



BANK INDONESIA
BANK SENTRAL REPUBLIK INDONESIA

Kajian Model Bisnis Pengembangan UMKM Hijau



**Departemen Pengembangan UMKM
dan Perlindungan Konsumen
Bank Indonesia
2022**



Kajian Model Bisnis Pengembangan UMKM Hijau

2022

**Departemen Pengembangan UMKM
dan Perlindungan Konsumen**

Bank Indonesia

Tim Penyusun

Pengarah

Yunita Resmi Sari

Elsya MS Chani

Bank Indonesia

Kartina Eka Darmawanti

Ambawani Restu Widi

Wahyunindia Rahman

Doddy Dirgantara Putra

Nisa Aziza

Andri Rakhmansyah

International Trade Analysis and Policy Studies (ITAPS)

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Institut Pertanian Bogor

Prof. Dr. M. Firdaus, SP, M.Si

Dr. Widyastutik, SE, M.Si

Dr. Ir. Arief Hartono, M.Sc

Dr. Pini Wijayanti, SP, M.Si

Farida Ratna Dewi, SE, MM

Dewi Setyawati, SP, M.Si

Sri Retno Wahyu Nugraheni, SE, M.Si

Bahroin Idris Tampubolon, SE, M.Si

Siti Riska Ulfah Hidayanti, SE, M.Si

Birka Septy Meliany, SE, M.Si

Ringkasan Eksekutif

RASIONAL kajian ini didasarkan kepada beberapa permasalahan, tantangan, dan isu yang berkembang mengenai arah kebijakan serta program baik dalam level nasional, regional maupun internasional terkait aktivitas perekonomian yang berpengaruh pada perubahan iklim. Berikut beberapa hal yang melatarbelakangi kajian ini.

1. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) mampu memberikan kontribusi terhadap PDB mencapai 60,3% dan pertanian merupakan sektor yang terbesar.
2. Pertanian sebagai sektor penting dalam kehidupan terkait dengan penyediaan pangan namun paling rentan terhadap perubahan iklim dan didominasi oleh praktik yang belum ramah lingkungan.
3. Sektor lain yang menjadi perhatian adalah kriya atau kerajinan sebagai industri kreatif. Sektor ini sangat erat kaitannya dengan penggunaan sumber daya alam sebagai bahan baku seperti kayu, logam, kulit, kaca, keramik, dan tekstil. Industri kreatif termasuk dalam tiga besar penyumbang PDB nasional.
4. Disisi lain, isu perubahan iklim, inklusivitas pertumbuhan dan dampak kerusakan lingkungan telah menjadi perhatian dunia serta menjadi agenda pembahasan internasional dalam *Stockholm Conference* (1972) hingga COP 26 (2021).
5. Fora internasional memberikan tendensi dikenakannya embargo pada perdagangan produk yang tidak ramah lingkungan, pajak karbon, serta penurunan *credit rating* bagi perusahaan yang tidak ramah lingkungan. Kondisi ini dapat berdampak pada kinerja ekspor.
6. Indonesia juga telah meratifikasi berbagai inisiatif agenda perubahan iklim. Sebagai respon agenda internasional dan nasional terhadap isu perubahan iklim tersebut, Bank Indonesia (BI) telah merumuskan Kerangka Kebijakan Hijau BI sebagai bagian dari Kerangka Keuangan

Hijau BI untuk memberikan pedoman dalam pelaksanaan inisiatif kelembagaan hijau BI secara lebih komprehensif dan terintegrasi.

7. Salah satu bentuk pelaksanaan inisiatif pertumbuhan ekonomi nasional yang berkelanjutan dengan sistem keuangan yang stabil, inklusif, dan berkelanjutan adalah dengan penyusunan kerangka kebijakan pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia.

TUJUAN KAJIAN ini secara umum adalah melakukan pengkajian terhadap *framework* dan model bisnis UMKM Hijau. Pengkajian terhadap *framework* dilakukan melalui beberapa aktivitas, yaitu: [1] Identifikasi definisi, kriteria, dan indikator UMKM hijau pada sektor pertanian dan kerajinan yang sesuai dengan kondisi di Indonesia berdasarkan studi literatur dan *best practise* di dalam dan luar negeri; [2] Melakukan *review* kerangka kebijakan pengembangan UMKM hijau yang dapat diimplementasikan oleh Bank Indonesia di sektor pertanian dan kerajinan, serta; [3] Menyusun dan menganalisis model bisnis UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan. Adapun pengkajian model bisnis UMKM Hijau secara spesifik dilakukan dengan; [1] Memetakan UMKM binaan BI (*self assessment*) dan *benchmarking* UMKM lainnya; [2] Melakukan identifikasi ekosistem dan peran *stakeholder* untuk mendukung pengembangan UMKM hijau (regulasi dan insentif), serta: [3] Menyusun strategi dan rekomendasi untuk implementasi program UMKM hijau Bank Indonesia di sektor pertanian dan kerajinan.

METODE KAJIAN menggunakan berbagai metode analisis untuk menjawab tujuan, yaitu analisis deskriptif kualitatif untuk memberikan penjelasan secara kualitatif terhadap studi literatur, penjelasan atas temuan lapang dalam bentuk pemaparan data dan informasi secara tabulasi deksriptif serta argumen atas penelusuran penelitian terdahulu/kebijakan. *Value chain analysis* digunakan untuk memetakan setiap proses aktivitas UMKM dari hulu ke hilir yang dikelompokkan sebagai aktivitas utama dan penunjang. Analisis model bisnis UMKM Hijau mengacu pada Model Bisnis Koirala (OECD, 2019) yang dimodifikasi sehingga mengklasifikasikan tiga tahapan UMKM hijau yaitu *eco-adopters*, *eco-entrepreneurs*, dan *eco-innovators*.

HASIL KAJIAN memberikan beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan studi literatur, *best practices* serta mempertimbangkan kondisi Indonesia, usulan *framework* kebijakan pengembangan UMKM hijau BI yaitu:
 - a. Visi Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau BI adalah UMKM Hijau yang Tumbuh dan Mendukung Ekonomi Berkelanjutan.
 - b. Misi Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau BI adalah (i) Meningkatkan penerapan praktik ramah lingkungan dan *zero waste*, (ii) Meningkatkan penerapan ekonomi sirkular, (iii) Meningkatkan akses pembiayaan, (iv) Mewujudkan ekonomi yang lebih efisien.
 - c. Pilar Utama Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau BI adalah (i) Penerapan ramah lingkungan, (ii) Penerapan rantai nilai usaha ekonomi sirkular dan (iii) Inklusi keuangan hijau.
 - d. Pilar-pilar penyokong visi misi diturunkan dalam 4 (empat) strategi kebijakan untuk pengembangan UMKM hijau BI yaitu (i) Pengembangan model bisnis, (ii) Replikasi, (iii) Digitalisasi, (iv) Pelaporan, (v) Sinergi dan Koordinasi.
 - e. Lima prinsip dasar yang menjadi landasan strategi kebijakan yaitu (i) Keberlanjutan, (ii) Inklusif, (iii) Inovasi, (iv) Efisien dan (v) Pemberdayaan.
2. Model bisnis UMKM hijau BI diklasifikasikan berdasarkan praktik hijau yang diimplementasikan dalam rantai nilai (*value chain*), dengan memodifikasi konsep UMKM Hijau Koirala (2019). Praktik hijau yang dilakukan UMKM BI diklasifikasikan menjadi 3 yaitu (i) *Eco-adopter*, (ii) *Eco-entrepreneur*, dan (iii) *Eco-innovator*. UMKM hijau dinilai berdasarkan berbagai indikator hijau yang meliputi aspek: (i) produksi, (ii) pemasaran, (iii) sumberdaya manusia, dan (iii) keuangan, berdasarkan tahapannya masing-masing. Indikator hijau dalam praktiknya ada yang bersifat *mandatory* dan *complement*.

3. Penentuan UMKM hijau berada pada tahap *eco-adaptor*, *eco-entrpreuner* atau *eco-innovator* dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat persentase nilai tertinggi dari pemenuhan indikator pada masing masing tahapan. Apabila UMKM hijau dominan memenuhi aspek pada indikator hijau level *eco-adopter* dibandingkan *eco-entrepreneur* dan *eco-innovator*, maka UMKM hijau tersebut berada pada tahap *eco-adopter*. Demikian seterusnya apabila UMKM hijau tersebut dominan memenuhi aspek pada indikator hijau pada level *eco-entrepreneur* dibandingkan *eco-adopter* dan *eco-innovator*, maka UMKM hijau tersebut berada pada tahap *eco-entrepreneur*. Pada tahap yang lebih tinggi, apabila UMKM hijau tersebut dominan memenuhi aspek indikator hijau pada level *eco-innovator* dibandingkan *eco-adopter* dan *ecoentrepreneur* maka UMKM hijau tersebut dapat diklasifikasikan pada tahap *eco-innovator*.
4. Hasil pemetaan UMKM hijau pada 14 sampel responden menunjukkan hasil sebagai berikut: Pada sektor pertanian: tahap *eco-adopter* yaitu *Beska Bean Coffee Roastery* dan Kelompok Tani Kopi Wanoja; tahap *eco-entrepreneur* yaitu CV Agrospora Bumi Indonesia; tahap *eco-innovator* yaitu PT Sirtanio Organik Indonesia, Perkumpulan Pertanian Organik Wono Agung Wonogiri, dan Koperasi Serba Usaha Buah Ketakasi. Pada sektor kerajinan: tahap *eco-adopter* yaitu Riferia, PT Naruna Ceramic, dan Fortuna Songket Sidemen; tahap *eco-entrepreneur* tidak ditemukan sampel; tahap *eco-innovator* yaitu CV Rorokenes, PT Indo Risakti, CV Palemcraft, *Ecoprint Jogja (Eco.J)* dan *Agung Bali Collection*.
5. Keempat aspek yaitu produksi, pemasaran, sumberdaya dan keuangan dalam operasionalnya tercermin dalam rantai nilai. Analisis rantai nilai memetakan setiap proses aktivitas hijau UMKM dari hulu ke hilir yang dikelompokkan sebagai aktivitas utama dan penunjang. Berdasarkan kondisi eksisting praktik hijau UMKM BI, ditemukan titik kritis praktik hijau berdasarkan indikator hijau ideal. Kondisi eksisting menunjukkan terdapat variasi kendala yang dihadapi UMKM dalam praktik hijaunya sesuai dengan tahapannya masing-masing. Hasil identifikasi pada ekosistem UMKM secara umum terlihat bahwa terdapat titik kritis pada rantai nilai *primary activities* yaitu *inbound logistic* dan

operation. Sementara itu pada rantai nilai *support activities*, titik kritisnya yaitu *firm infrastructure* dan *technology development*.

6. Diperlukan sinergi dan kolaborasi dalam mendukung pengembangan UMKM hijau. *Stakeholder* yang mendukung pengembangan UMKM hijau adalah pemasok input pada proses produksi ramah lingkungan; Kementerian/Lembaga yang menaungi sektor pertanian dan kerajinan (Kementerian Pertanian; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan; Kementerian Perindustrian; Lembaga Keuangan Bank dan Non Bank yang menyalurkan pembiayaan hijau; Kementerian Koperasi dan UMKM; Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif; Kementerian Keuangan), Lembaga Sertifikasi; Organisasi Nirlaba hijau; Sektor Swasta yang memberi perhatian pada isu lingkungan melalui program CSV (*Corporate Share Value*), Pemerintah Daerah, Perguruan Tinggi, dan Lembaga Riset.

REKOMENDASI dari hasil kajian yaitu:

1. Memodifikasi dari UMKM hijau Koirala (2019), praktik hijau yang dilakukan UMKM BI diklasifikasikan menjadi 3 yaitu *eco-adopter*, *ecoentrepreneur* dan *eco-innovator*. Model bisnis tersebut dapat segera diimplementasikan dan direplikasi pada kluster UMKM hijau binaan Bank Indonesia dalam rangka meningkatkan praktik hijau, ekonomi sirkular dan berkelanjutan sehingga mendukung agenda nasional.
2. Strategi UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan dalam pemenuhan indikator hijau dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:
 - a. UMKM hijau yang belum mencapai pemenuhan indikator pada tahap dimana UMKM hijau itu berada, strategi yang dapat dilakukan adalah memenuhi indikator pada tahap tersebut.
 - b. UMKM hijau yang telah memenuhi indikator hijau pada tahap dimana UMKM hijau itu berada maka strategi yang dapat dilakukan adalah memenuhi tahap yang lebih tinggi dalam rangka *scale up*. Strategi pemenuhan indikator baik pada tahapan UMKM hijau itu berada maupun tahapan yang lebih tinggi adalah berdasarkan titik kritis yang dihadapi oleh UMKM hijau tersebut pada setiap tahap.

3. Pada kegiatan pemetaan UMKM hijau, hasil *self assessment* oleh UMKM relatif cenderung terjadi *gap* ketika dilakukan visitasi lapang karena keterbatasan pemahaman terkait indikator-indikator praktik hijau. Untuk itu diperlukan pedoman sebagai buku saku bagi UMKM untuk melakukan *self assessment*. Sosialisasi diperlukan sebelum UMKM melakukan *self assessment* agar memiliki pemahaman yang sama mengenai model bisnis UMKM hijau BI.
4. Dalam jangka panjang apabila telah banyak UMKM yang memiliki perhatian (*awarness*) yang tinggi pada praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan keberlanjutan, maka pemenuhan 70% pada aspek yang berstatus *mandatory* **lebih direkomendasikan** mengingat dominannya aspek produksi yang bersifat *mandatory*. Dengan terpenuhi aspek produksi yang berstatus *mandatory* maka akan menjamin aspek-aspek lainnya seperti aspek pemasaran, sumberdaya manusia, dan keuangan menuju praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan berkelanjutan. Sebagaimana diketahui, aspek produksi memiliki peranan yang relatif penting untuk menjamin UMKM melaksanakan *green output* dan *green process* dalam menghasilkan produk/layanan hijau.
5. Untuk mencapai pemenuhan indikator, UMKM hijau memerlukan fasilitasi terkait:
 - a. Akses pembiayaan (plafon dan tingkat bunga khusus untuk UMKM hijau) dalam mendukung penerapan ramah lingkungan, *zero waste* dan keberlanjutan. Contoh pengembangan energi ramah lingkungan oleh UMKM hijau seperti *solar cell*, infrastruktur digital, sarana pengolahan limbah.
 - b. Pelatihan untuk peningkatan kapasitas SDM dalam produksi, pemasaran, introduksi inovasi dan teknologi hijau.
 - c. Sosialisasi, pelatihan dan pendampingan untuk sertifikasi, penyusunan laporan keuangan dan *sustainability report*.
6. Strategi atau program kerja K/L yang secara persisten melakukan edukasi dan mempromosikan produk-produk ramah lingkungan. Strategi atau program kerja tersebut dapat memengaruhi preferensi konsumen melalui penggunaan produk-produk sehari-hari yang lebih

ramah lingkungan. Aksi nyata dapat dilakukan dengan memberikan insentif pada konsumen melalui penyedia lokapasar atau aplikasi lainnya yang relevan dengan lingkungan. K/L dapat memfasilitasi UMKM hijau dengan melakukan pameran nasional dan internasional khusus produk ramah lingkungan secara berkala.

7. Ekonomi hijau perlu dikampanyekan lebih luas dan tidak hanya memandang sebagai isu lingkungan, tetapi juga sebagai bagian kerangka kerja pembangunan yang utuh (misalnya aspek kesehatan, target SDGs maupun target pembangunan nasional yang mempertimbangkan pertumbuhan ekonomi dan sistem ekologi).
8. Produk dan layanan hijau dihasilkan oleh UMKM hijau berbagai sektor/usaha sehingga peran dan fungsi pengelolaan emisi karbon serta pemberdayaan UMKM hijau juga tersebar di berbagai Kementerian/Lembaga (K/L). Setiap K/L memiliki program kerja, strategi, dan target yang berbeda-beda terhadap pengelolaan emisi karbon maupun pemberdayaan UMKM, baik di Kementerian Pertanian; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan; Kementerian Perindustrian; Kementerian Koperasi dan UMKM; Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif; Kementerian Keuangan; Lembaga Sertifikasi; Lembaga Keuangan Bank dan Non Bank yang menyalurkan pembiayaan hijau Organisasi Nirlaba hijau; Sektor Swasta yang memberi perhatian pada isu lingkungan melalui program CSV (*Corporate Share Value*). Hingga saat ini belum ada payung hukum atau regulasi yang mengatur secara menyeluruh peran K/L dan juga pemangku kepentingan terkait ekonomi hijau. Oleh karena itu perlu payung hukum agar sinergi dan kolaborasi antar K/L dan *stakeholder* lain untuk mendukung praktik hijau di Indonesia.
9. Dalam rangka memfasilitasi dan memberikan layanan one stop service policy pada UMKM yang menerapkan praktik hijau maka dapat diinisiasi forum atau dewan yang fokus dalam pengembangan UMKM hijau.
10. Komitmen dan gerakan bersama diperlukan untuk mendukung kebijakan pengembangan UMKM Hijau. Berbagai kegiatan dapat dilakukan untuk meningkatkan gerakan bersama sehingga

meningkatkan partisipasi *pentahelix* dalam mendukung pengembangan UMKM hijau BI. Kegiatan yang didukung elemen *pentahelix* tersebut dapat dimulai dengan inisiasi kegiatan:

- a. Seminar dan talkshow.
 - b. *Coaching clinic*.
 - c. Pameran produk hijau (binaan BI maupun K/L lain).
 - d. *Website* replikasi.
11. Dalam rangka mengakselerasi pengembangan UMKM hijau, model bisnis pengembangan UMKM Hijau BI dapat menjadi *role model* dan menjadi referensi kebijakan Kementerian/Lembaga. Berbagai indikator dalam model bisnis UMKM hijau yang disusun oleh BI dapat dijadikan acuan bagi K/L untuk memberikan intervensi dalam bentuk program/pendampingan kepada UMKM yang *concern* dengan bisnis hijau.

Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan kajian “Model Bisnis Pengembangan UMKM Hijau” dapat diselesaikan melalui kerjasama yang baik antara Bank Indonesia dengan *International Trade Analysis and Policy Studies* (ITAPS) Institut Pertanian Bogor (IPB). Sejalan dengan hal tersebut, kajian ini merupakan upaya Bank Indonesia untuk mendorong UMKM bertransisi menjadi UMKM Hijau, khususnya kepada UMKM Binaan Bank Indonesia, dan selanjutnya diharapkan dapat direplikasi pada UMKM mitra Bank Indonesia maupun binaan Kementerian/Lembaga.

Isu perubahan iklim dan dampaknya yang mengganggu telah sejak lama menjadi perhatian dunia. Negara-negara merespon isu tersebut dengan membuat berbagai *agreement* dan upaya-upaya yang utamanya mengarah pada penerapan rendah karbon untuk mengatasi dampak perubahan iklim. Secara nasional, agenda prioritas menuju ekonomi hijau dan pembangunan rendah karbon telah masuk dalam rumusan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024. Bank Indonesia merespon arah kebijakan tersebut dengan menyusun Kerangka Kebijakan Hijau Bank Indonesia. Di sisi lain, tuntutan dan perkembangan tren pasar dalam negeri maupun global terhadap produk-produk ramah lingkungan semakin besar. Hal ini menuntut seluruh pelaku usaha termasuk UMKM untuk mampu berinovasi dan beradaptasi dengan melakukan transformasi usaha dan mengambil peran dalam mendukung ekonomi yang berkelanjutan atau *green economy*.

Dalam rangka mewujudkan praktik UMKM hijau, dibutuhkan transisi dari *brown economy* menuju *green economy* dengan mendorong UMKM mulai menerapkan praktik ramah lingkungan, rantai nilai usaha ekonomi sirkular, serta inklusif. UMKM yang mengadopsi strategi ramah lingkungan dapat memperoleh manfaat dalam hal efisiensi biaya, peningkatan pendapatan, dan reputasi usaha yang lebih baik sehingga bisa meningkatkan daya saingnya. Dari sisi permintaan, kesadaran sebagian

masyarakat terhadap produk ramah lingkungan telah menciptakan permintaan baru, termasuk produk yang dihasilkan UMKM. Sementara di sisi lain, UMKM hijau membutuhkan ekosistem yang mendukung untuk menciptakan produk ramah lingkungan, baik dari sisi kebijakan atau regulasi, insentif, termasuk infrastruktur pendukung.

Pada kesempatan ini, kami sampaikan apresiasi kepada Kementerian/Lembaga, Perbankan, Akademisi, pelaku usaha, satuan kerja dan Kantor Perwakilan Bank Indonesia, serta pihak-pihak lain yang telah berkontribusi sebagai narasumber dalam kajian ini.

Akhir kata, kami berharap kajian ini dapat menjadi bahan rekomendasi dan koordinasi berbagai pemangku kepentingan untuk mendorong pengembangan UMKM yang berdaya saing dan mendukung ekonomi yang berkelanjutan sebagai kekuatan baru perekonomian Indonesia.

Jakarta, November 2022

Doni P. Joewono
Deputi Gubernur

ABBREVIATIONS

5R	: <i>Reduce, Reuse, Recycle, Replace, dan Repair</i>
ABC	: Agung Bali Collection
AFL	: All Farmer List
AMDAL	: Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
APOWW	: Asosiasi Petani Organik Wonoagung Wonogiri
ASOA	: ASEAN Standard for Organic Agriculture
ATBM	: Alat Tenun Bukan Mesin
Bappenas	: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BBCR	: Beska Bean Coffee Roastery
BCA	: Bank Central Asia
BCB	: Resolusi Banco Central do Brasil
BEDO	: Business and Export Development Organization
BI	: Bank Indonesia
BNM	: Bank Negara Malaysia
BoE	: Bank of England
BoR	: Bank of Russia
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan
BPPOPT	: Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tanaman
BPS	: Badan Pusat Statistik
BPSPT	: Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman
BRIN	: Badan Riset dan Inovasi Nasional
BSCI	: Business Social Compliance Initiative
BSF	: Black Soldier Fly
BSN	: Badan Standardisasi Nasional
BtoB	: Business to Business
CCC	: China Compulsory Certification
COE	: Cup of Excellence
CSR	: Corporate Social Responsibility
CSV	: Creating Shared Value
CV-ABI	: CV Agrospora Bumi Indonesia
CVRK	: CV Rorokenes
Dekranasda	: Dewan Kerajinan Nasional Daerah
DLH	: Dinas Lingkungan Hidup
DNB	: De Nederlandsche Bank
DVE	: Verband Deutscher Elektrotechniker
EBT	: Energi Baru dan Terbarukan
EPR	: Extended Producer Responsibility
ERP	: Entrepreneurship Resources Planning
ETAP	: Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik

EU	: <i>European Union</i>
FGD	: <i>Focus Group Discussion</i>
FSS	: Fortuna Songket Sidemen
FTV	: <i>Financing to Value</i>
GAP	: <i>Good Agricultural Practises</i>
Gapenhamm	: Gabungan pengusaha <i>handycraft</i> , makanan dan minuman
Gapoktan	: Gabungan Kelompok Tani
GIST	: <i>General Insurance Stress Tests</i>
GKG	: Gabah Kering Giling
GKP	: Gabah Kering Panen
GMV	: <i>Gross Merchandise Value</i>
GPA	: <i>Green Product Award</i>
GPP	: <i>Green Public Procurement</i>
GRK	: Gas Rumah Kaca
GSLS	: <i>Green and Sustainability-Linked Loan Grant Scheme</i>
HACCP	: <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i>
HKI	: Hak Kekayaan Intelektual
IIoT	: <i>Industrial Internet of Things</i>
IKM	: Industri Kecil dan Menengah
INOVICE	: <i>Indonesian Organic Farming Certification</i>
IoT	: <i>Internet of Things</i>
IPB	: Institut Pertanian Bogor
ISEF	: <i>Import Substitution and Export Finance</i>
ISO	: <i>International Standardization Organization</i>
IUMK	: Izin Usaha Mikro dan Kecil
JAS	: <i>Japanese Agricultural Standards</i>
K/L	: Kementerian/Lembaga
KAN	: Komite Akreditasi Nasional
KBRI	: Kedutaan Besar Republik Indonesia
Kemenkop UKM	: Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah
Kementan	: Kementerian Pertanian
KFDA	: <i>Korean Food and Drug Administration</i>
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
KSU-BK	: Koperasi Serba Usaha Buah Ketakasi
KTKW	: Kelompok Tani Kopi Wanoja
KUBL	: Kegiatan Usaha Berwawasan Lingkungan
KUR	: Kredit Usaha Rakyat
KWT	: Kelompok Wanita Tani
LeSOS	: Lembaga Sertifikasi Organik Seloliman

LSPO	: Lembaga Sertifikasi Pertanian Organik
LTV	: Loan-to-Value
MAS	: <i>Monetary Authority of Singapore</i>
MUI	: Majelis Ulama Indonesia
NIB	: Nomor Induk Berusaha
NOP USDA	: <i>National Organic Program United States Department of Agriculture's</i>
NPWP	: Nomor Pokok Wajib Pajak
OACC	: <i>Organic Agriculture Centre of Canada</i>
OECD	: <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
OJK	: Otoritas Jasa Keuangan
OSS	: <i>Online Single Submission</i>
PBI	: Peraturan Bank Indonesia
PBKo	: Penggerek Buah Kopi
PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
PDB	: Penerimaan Domestik Bruto
PDKI	: Pangkalan Data Kekayaan Intelektual
PEN	: Pengembangan Ekspor Nasional
PGPR	: <i>Plant Growth Promoting Rhizobacteria</i>
PLS	: <i>Partial Least Square</i>
POC	: Pupuk Organik Cair
POH	: Pupuk Organik Hayati
PPE	: Pameran Produk Ekspor
PPED	: Pameran Produk Ekspor Daerah
PPOW	: Perkumpulan Pertanian Organik Wono Agung Wonogiri
PPWD	: Pedoman Pembungkusan dan Pembuangan Sampah
PSAT	: Pangan Segar Asal Tumbuhan
PSBI	: Program Sosial Bank Indonesia
PT	: Perseroan Terbatas
PTIR	: PT Indo Risakti
PT-NC	: PT Naruna Ceramic
PTS	: Pengayom Tani Sejagat
PT-SOI	: PT. Sirtanio Organik Indonesia
Puslitkoka	: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao
QC	: <i>Quality Control</i>
QRIS	: <i>Quick Response Code Indonesian Standard</i>
RAN-API	: Rencana Aksi Nasional-Adaptasi Perubahan Iklim
RAN-GRK	: Rencana Aksi Nasional-Gas rumah Kaca
SDGs	: <i>Sustainable Development Goals</i>
SDM	: Sumber Daya Manusia

SEEREP	: <i>Seychelles Energy Efficiency and Renewable Energy Program</i>
SIPPO	: Swiss Import Promotion Programme
SIUP	: Surat Ijin Usaha Perdagangan
SLVK	: Sistem Verifikasi dan Legalitas Kayu
SMEs	: <i>Small and Medium-Sized Enterprises</i>
SNI	: Standar Nasional Indonesia
SOP	: <i>Standard Operating Procedures</i>
SRG	: Sistem Resi Gudang
TDP	: Tanda Daftar Perusahaan
TEI	: Trade Expo Indonesia
TKDN	: Tingkat Komponen Dalam Negeri
TKI	: Tenaga Kerja Indonesia
UE	: Uni Eropa
UGM	: Universitas Gajah Mada
UKL/UPL	: Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan
UMKM	: Usaha Mikro, Kecil dan Menengah
UMR	: Upah Minimum Regional

Daftar Isi

Tim Penyusun	i
Ringkasan Eksekutif	iii
Kata Pengantar	xi
Daftar Isi	xvii
Daftar Gambar	xx
Daftar Tabel	xxvi
I. Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Tujuan Penelitian	12
1.3. Ruang Lingkup Penelitian.....	12
II. Tinjauan Pustaka	14
2.1. Urgensi UMKM Hijau.....	15
2.2. Definisi UMKM hijau dan Indikatornya.....	16
2.3. <i>Lesson Learned</i> Model Bisnis dan Kebijakan Pengembangan UMKM hijau <i>Peer Countries</i>	18
2.4. <i>Value Chain Analysis</i>	30
2.5. Penelitian Terdahulu.....	34
2.6. Kerangka Pemikiran	35
III. Metode Penelitian	39
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	40
3.2. Jenis dan Sumber Data	41
3.3. Teknik Pengumpulan Data	43
3.4. Metode Analisis.....	48
3.4.1. Analisis Deskriptif Kualitatif.....	48
3.4.2. <i>Value Chain Analysis</i>	48
3.4.3. Model Bisnis UMKM Hijau	51
IV. Review Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau	72
4.1. <i>Green Macroprudential Policy</i>	73
4.1.1. <i>Green Macro Prudential Policy Peer Countries</i>	73
4.1.2. <i>Green Macroprudential Policy</i> di Indonesia	80
4.2. Regulasi dan Kebijakan Kementerian/Lembaga dalam Pengembangan UMKM Hijau: Kondisi Eksisting	84

4.3.	Review terhadap Kerangka Pengembangan UMKM Hijau BI.....	96
4.4.	Justifikasi Aspek dan Indikator dalam <i>Updating</i> Kerangka UMKM Hijau BI.....	123
V.	Pemetaan UMKM Hijau	126
5.1.	Kondisi Eksisting UMKM Hijau Pertanian Untuk Komoditas Padi	127
5.1.1.	CV Agrospora Bumi Indonesia	127
5.1.2.	PT. Sirtanio Organik Indonesia.....	137
5.1.3.	Perkumpulan Pertanian Organik Wonoagung	148
5.2.	Kondisi Eksisting UMKM Hijau Sub Sektor Perkebunan Kopi	161
5.2.1.	<i>Beska Bean Coffee Roastery</i>	161
5.2.2.	Kelompok Tani Kopi Wanoja	172
5.2.3.	Koperasi Serba Usaha (KSU) Buah Ketakasi	183
5.3.	Kondisi Eksisting UMKM Hijau Kerajinan.....	192
5.3.1.	Rifera.....	192
5.3.2.	PT. Naruna Ceramic.....	203
5.3.3.	CV Roro Kenes	214
5.3.4.	PT Indo Risakti.....	224
5.3.5.	CV Palembangcraft.....	237
5.4.	Kondisi Eksisting UMKM Hijau Kerajinan Tekstil.....	258
5.4.1.	Fortuna Songket Sidemen	258
5.4.2.	Eco.J	273
5.4.3.	Agung Bali <i>Collection</i>	283
VI.	Rantai Nilai dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau	300
6.1.	Rantai Nilai UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan	301
6.1.1.	Rantai Nilai UMKM Hijau Sektor Pertanian	301
6.1.2.	Rantai Nilai UMKM Hijau Sektor Kerajinan.....	313
6.2.	Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau	326
6.2.1.	Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Pertanian	326
6.2.2.	Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Kerajinan	333
VII.	Strategi Implementasi UMKM Hijau Bank Indonesia	340
7.1.	Kondisi Eksisting Kebijakan dan Program Kementerian/Lembaga/ <i>Stakeholders</i> Lainnya dalam Pengembangan UMKM Hijau	341

7.2. Persepsi Responden terkait Dukungan Kebijakan dan Program Kementerian/Lembaga/Stakholder Lainnya	350
7.3. Peta Jalan Arah Pengembangan UMKM Hijau BI.....	357
VIII. Penutup	389
8.1. Kesimpulan.....	390
8.2. Strategi Rekomendasi.....	392
Daftar Pustaka	396
Lampiran	407

Daftar Gambar

Gambar 1.1.	Tingkat Kerentanan Perubahan Iklim	3
Gambar 1.2.	Perkembangan Inisiatif Agenda Perubahan Iklim	4
Gambar 1.3.	Berbagai Respon Kebijakan terkait Agenda Perubahan Iklim	5
Gambar 1.4.	Integrasi Agenda Prioritas Nasional Menuju Ekonomi Hijau, Pembangunan Rendah Karbon dan Pengembangan UMKM: Dasar Pengembangan UMKM Hijau BI.....	6
Gambar 1.5.	Kerangka Kebijakan Keuangan Hijau Bank Indonesia*	7
Gambar 1.6.	Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia*	8
Gambar 1.7.	Kerangka Berfikir Pengembangan UMKM Hijau BI.....	9
Gambar 2.1.	Kerangka Analisis Rantai Nilai.....	30
Gambar 2.2.	Rantai Nilai Ikan Sarden di Philipina.....	31
Gambar 2.3.	Pemetaan rantai nilai.....	32
Gambar 2.4.	Pemetaan Rantai Nilai Komoditas Pertanian.....	33
Gambar 2.5.	Kerangka Pemikiran Operasional Penelitian.....	38
Gambar 3.1.	Teknik Pengumpulan Data	44
Gambar 3.2.	Analisis Rantai Nilai.....	49
Gambar 4.1.	Perubahan Iklim dan Resikonya	81
Gambar 4.2.	Kebijakan <i>Green Macprudential</i> Bank Indonesia	82
Gambar 4.3.	Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia	96
Gambar 4.4.	Usulan Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia	98
Gambar 4.5.	Rantai Pasokan Linier: Ketidakseimbangan Sistem ekologi dan Pertumbuhan Ekonomi.....	101
Gambar 4.6.	Manfaat Ekonomi Sirkular	102
Gambar 4.7.	Manfaat Ekonomi, Lingkungan dan Sosial dari Penerapan Ekonomi Sirkular di Indonesia	103
Gambar 4.8.	Aktivitas Sirkular Ekonomi.....	105
Gambar 4.9.	<i>Circular: Closed Loop Value Chain</i>)	106
Gambar 4.10.	Manfaat Ekonomi Sirkular terhadap Pengurangan Limbah	108

Gambar 4.11. Fokus Pengembangan UMKM Hijau Kementerian/ Lembaga	120
Gambar 5.1. Sertifikat CV Agrospora Bumi Indonesia.....	128
Gambar 5.2. (a) <i>Biopond</i> (b) Tempat Larva dan Sampah Organik yang Menghasilkan Kasgot dan Ruang Gelap serta Tempat Bertelur <i>Black Soldier Fly</i>	129
Gambar 5.3. Pupuk Cair Buatan CV-ABI	130
Gambar 5.4. Peralatan Pasca Panen (a) Alat Pengayak dan Pengereng Padi, (b) Mesin <i>Colour Sorting</i> , (c) Mesin <i>Packaging</i>	131
Gambar 5.5. Harga Jual Beras Organik CV-ABI	133
Gambar 5.6. Beberapa Sertifikat PT-SOI.....	139
Gambar 5.7. Kegiatan Pasca Panen	140
Gambar 5.8. Harga Beras PT-SOI	142
Gambar 5.9. Sertifikat Klasifikasi P4S.....	143
Gambar 5.10. Sertifikat yang Dimiliki PPOW.....	149
Gambar 5.11. Peralatan Pengolahan Pasca Panen PPOW.....	151
Gambar 5.12. Beberapa SOP PPOW secara Tertulis	152
Gambar 5.13. Kemasan untuk Beras Organik PPOW	153
Gambar 5.14. Beberapa Sampel Produk PPOW	154
Gambar 5.15. Substansi Promosi dalam Kemasan	155
Gambar 5.16. Website PPOW	155
Gambar 5.17. Pemandangan dan suasana lantai <i>rooftop</i> BBCR.....	161
Gambar 5.18. Proses Pemanggangan Biji Kopi	163
Gambar 5.19. Limbah dari proses pemanggangan biji kopi	164
Gambar 5.20. Penggunaan software pada proses pemanggangan kopi.	164
Gambar 5.21. Data HKI <i>Beska Bean Coffee Roastery</i>	165
Gambar 5.22. Kemasan Pada Produk Minuman dan <i>Roasted Bean</i> pada BBCR.....	165
Gambar 5.23. Sertifikasi Halal Produk Minuman dan Bahan Minuman BBCR	166
Gambar 5.24. Media Sosial dan <i>Market Place</i> BBCR.....	167
Gambar 5.25. Sertifikasi Q Grader Pemilik BBCR	168
Gambar 5.26. Sertifikat SNI dan HACCP KTKW	173
Gambar 5.27. Proses Pasca Panen	175
Gambar 5.28. Kemasan yang Digunakan KTKW.....	177
Gambar 5.29. Media Promosi KTKW	178

Gambar 5.30. Metode Pembayaran KTKW dengan QRIS	180
Gambar 5.31. Sertifikat yang Dimiliki KSU-BK	184
Gambar 5.32. Sertifikasi Produksi Pangan Kopi KSU-BK.....	185
Gambar 5.33. Tampilan Kemasan Produk Kopi Ketakasi	187
Gambar 5.34. Tampilan Website KSU-BK	187
Gambar 5.35. Beberapa produk tas Rifera	193
Gambar 5.36. Salah satu produk <i>clutch</i> kayu sospeso.....	193
Gambar 5.37. Proses perebusan kulit kayu selama 8 jam	194
Gambar 5.38. Hasil perebusan kulit kayu	194
Gambar 5.39. Proses penjemuran kulit kayu dengan sinar matahari sampai kering.....	194
Gambar 5.40. Selesai dijemur kulit kayu akan seperti di foto.....	194
Gambar 5.41. HKI Merek Rifera.....	196
Gambar 5.42. Produk UMKM Rifera dipromosikan oleh Menteri BUMN	198
Gambar 5.43. Produk Keramik dan Kayu dari PT-NC.....	204
Gambar 5.44. Bahan Penunjang untuk Produk Utama Naruna Keramik .	205
Gambar 5.45. Produk Hasil Penggunaan Limbah dan Produk <i>Reject</i>	206
Gambar 5.46. Produk Naruna, Café dan Ruang <i>Play Clay</i>	207
Gambar 5.47. Tim <i>Digital Marketing</i> dan Tampilan Saluran Pemasaran Digital PT-NC	208
Gambar 5.48. Produk dari CV-RK.....	214
Gambar 5.49. Beberapa Mesin untuk Produksi CV-RK.....	216
Gambar 5.50. Kemasan Produk CVRK.....	217
Gambar 5.51. Saluran Pemasaran Online CV-RK	218
Gambar 5.52. Sertifikat SVLK.....	225
Gambar 5.53. Salah Satu Ruangan yang Memanfaatkan <i>Outdoor AC</i>	226
Gambar 5.54. Sertifikasi ISO 9001 dan Amfori PTIR	228
Gambar 5.55. Tampilan Database HKI Merk dan Logo Indo Risakti.....	229
Gambar 5.56. Contoh Kemasan Siap Kirim Produk PTIR	229
Gambar 5.57. Brand Pasar Produk dan Label Produk PT-IR	230
Gambar 5.58. Contoh Produk Hasil Desain PT-IR.....	231
Gambar 5.59. Saluran Pemasaran Digital PT-IR	232
Gambar 5.60. Struktur Organisasi PTIR	233
Gambar 5.61. Palembangcraft: Inklusi Sosial, Gender dan Bahan Alami Lokal	238
Gambar 5.62. Bingkai Cermin dan Kap Lampu Produk CV. Palembangcraft....	239
Gambar 5.63. Green Product Award 2021 Nominee CV. Palembangcraft	240

Gambar 5.64. Sertifikat ISO 9001: 2008 UMKM Hijau CV. Palemcraft	241
Gambar 5.65. Abaka Serat Alami Bahan Baku Utama CV Palemcraft.....	242
Gambar 5.66. Sertifikat VLK UMKM Hijau CV Palemcraft dan Rekan.....	243
Gambar 5.67. Sertifikat Lampholder.....	244
Gambar 5.68. <i>Flow Chart</i> Produksi CV. Palemcraft	246
Gambar 5.69. <i>Flow Chart</i> Produksi, Standar Produksi dan <i>Quality Control</i> CV. Palemcraft	247
Gambar 5.70. Hiasan Dinding dan Cermin Hias Berbahan Baku Serat Alami Abaca, Rayung dan Gebang	248
Gambar 5.71. Lampu Berbahan Baku Serat Alami Abaka, Rayung dan Gebang.....	249
Gambar 5.72. <i>Story Telling</i> Nama Produk Kriya: Mengangkat Filsafat Jawa	251
Gambar 5.73. Produk yang dihasilkan oleh FSS.....	258
Gambar 5.74. Proses Pewarnaan Benang	260
Gambar 5.75. Proses Produksi Songket Menggunakan ATBM.....	261
Gambar 5.76. Kemasan Produk Fortuna Sogket Sidemen	261
Gambar 5.77. Media Sosial dan Website Fortuna Songket Sidemen.....	262
Gambar 5.78. Tenaga Kerja di Fortuna Songket Sidemen.....	263
Gambar 5.79. Kain, Tumbuh-Tumbuhan dan Pewarna Alami	274
Gambar 5.80. Kemasan Produk Eco J.....	275
Gambar 5.81. Produk Hasil Eco.J	276
Gambar 5.82. Inovasi Produk yang Dilakukan Eco J	277
Gambar 5.83. Contoh Substansi Promosi.....	277
Gambar 5.84. Media Promosi Facebook dan Instagram Eco.J.....	278
Gambar 5.85. Anggota Kelompok Eco.J.....	279
Gambar 5.86. Benang dengan Pewarnaan Alami	284
Gambar 5.87. Pembuatan <i>Ecoenzym</i> untuk Pencelupan Sebelum Pewarnaan Alami	285
Gambar 5.88. Alat produksi ATBM yang Dipergunakan di Agung Bali <i>Collection</i>	286
Gambar 5.89. Perijinan yang Dimiliki ABC.....	287
Gambar 5.90. Kemasan dari Bahan Bambu dengan Pita dari Limbah Kain Tenun	288
Gambar 5.91. Produk Organik Sebagai Sumber Omzet (masker lukis dan tas)	289

Gambar 5.92. Potongan Kain yang Dijadikan Produk Bernilai Jual Tinggi.....	289
Gambar 5.93. QR Code yang Ditempelkan pada Produk dan Berisi Video Proses Pembuatan Produk Ramah Lingkungan.....	290
Gambar 5.94. Proses Pencelupan Pewarnaan Alami.....	292
Gambar 5.95. Pemberdayaan Kelompok Difabel.....	293
Gambar 5.96. Dominasi Tenaga Kerja Wanita.....	294
Gambar 6.1. <i>Value Chain</i> UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap <i>Eco-Innovator</i>	305
Gambar 6.2. <i>Value Chain</i> UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	309
Gambar 6.3. <i>Value Chain</i> UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap <i>Eco-Adopter</i>	313
Gambar 6.4. <i>Value Chain</i> UMKM Hijau Sektor Kerajinan Tahap <i>Eco-Innovator</i>	318
Gambar 6.5. <i>Value Chain</i> UMKM Hijau Sektor Kerajinan Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	322
Gambar 6.6. <i>Value Chain</i> UMKM Hijau Sektor Kerajinan Tahap <i>Eco-Adopter</i>	325
Gambar 7.1. Pengembangan Ekosistem Agribisnis Hortikultura Berbasis Kemitraan: <i>Close Loop Model</i>	346
Gambar 7.2. <i>Roadmap</i> Penerbitan <i>Green and Social Bonds</i>	347
Gambar 7.3. Faktor Pendorong Bisnis Hijau UMKM Pertanian.....	352
Gambar 7.4. Faktor Penarik Bisnis Hijau UMKM Pertanian.....	353
Gambar 7.5. Faktor Pendorong Bisnis Hijau UMKM Kerajinan.....	356
Gambar 7.6. Faktor Penarik Bisnis Hijau UMKM Kerajinan.....	357
Gambar 7.7. Usulan Perbaikan Peta Jalan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia.....	358
Gambar 7.8. Kondisi Eksisting UMKM Bank Indonesia.....	359
Gambar 7.9. Tahapan <i>Pilot Project</i> UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan.....	361
Gambar 7.10. Kolaborasi <i>Pentahelix</i> dalam Pengembangan UMKM Hijau.....	364
Gambar 7.11. Pengembangan Padi Organik Jawa Barat Tahun 2022.....	366
Gambar 7.12. Usulan Perbaikan Sinergi dan Kolaborasi Para Pihak.....	368

Gambar 7.13. Rencana Implementasi UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan	369
Gambar 7.14. Tahapan Replikasi Model Bisnis UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan	372
Gambar 7.15. Teknis pelaksanaan program	378
Gambar 7.16. Inovasi Program Pemberdayaan lingkungan Pemerintah Kabupaten Bandung.....	379
Gambar 7.17. POKASIH Kabupaten Bandung	380
Gambar 7.18. Kampanye Pengelolaan Sampah Kota Baru Parahyangan...	382
Gambar 7.19. Pelatihan Pengelolaan Sampah Kota Baru Parahyangan...	382
Gambar 7.20. Kegiatan Pengembangan Masyarakat dalam Program Kewirausahaan Kota Baru Parahyangan.....	384

Daftar Tabel

Tabel 1.1.	Perkembangan Kinerja UMKM pada Tahun 2016-2018.....	2
Tabel 1.2.	Penghasilan Utama Pulau-pulau Besar di Indonesia.....	12
Tabel 2.1.	Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau <i>Peer Countries</i>	26
Tabel 3.1.	Responden UMKM Hijau dan Lokasinya.....	40
Tabel 3.2.	Keterkaitan antara Tujuan Penelitian, Data dan Teknik Analisis.....	42
Tabel 3.3.	Series FGD para Narasumber dari K/L, Akademisi, dan Lembaga Sertifikasi.....	45
Tabel 3.4.	Narasumber dalam Series FGD dan Informasi yang Diharapkan.....	46
Tabel 3.5.	Kesesuaian Indikator-indikator Hijau UMKM Sektor pertanian dengan Kerangka UMKM hijau Bank Indonesia ..	55
Tabel 3.6.	Kesesuaian Indikator-indikator Hijau UMKM Sektor Kerajinan dengan Kerangka UMKM hijau Bank Indonesia...	57
Tabel 3.7.	Penilaian Pemenuhan Level Hijau UMKM Pertanian dan Kerajinan Berdasarkan Aspek Produksi, Pemasaran, Keuangan dan SDM.....	59
Tabel 3.8.	Indikator <i>Eco-Adopter, Eco-Entrepreneur, & Eco-Innovator</i> pada UMKM Hijau Pertanian.....	60
Tabel 3.9.	Indikator <i>Eco-Adopter, Eco-Entrepreneur, & Eco-Innovator</i> pada UMKM Hijau Kerajinan.....	66
Tabel 4.1.	<i>Lesson Learned</i> Kebijakan <i>Green Macprudential</i> Negara Lain	74
Tabel 4.2.	Regulasi dalam Mendukung Pengembangan UMKM Hijau BI.....	84
Tabel 4.3.	Kriteria Ekonomi Sirkular	104
Tabel 4.4.	Upaya Mendorong Ekonomi Sirkular	104
Tabel 4.5.	Indikator Sirkular Ekonomi.....	106
Tabel 4.6.	Review Tiga Pilar Kerangka UMKM Hijau BI terhadap Konsep <i>Green SMEs</i>	114
Tabel 4.7.	Pilar Kerangka UMKM Hijau Bank Indonesia: Aspek dan Indikator.....	125

Tabel 5.1.	Kriteria Pemenuhan Indikator CV-ABI.....	134
Tabel 5.2.	Kriteria Pemenuhan Indikator PT-SOI.....	145
Tabel 5.3.	Pemenuhan Indikator UMKM PPOW	157
Tabel 5.4.	Pemenuhan Indikator <i>Beska Bean Coffee Roastery</i>	169
Tabel 5.5.	Pemenuhan Indikator UMKM <i>Wanoja Coffee</i>	180
Tabel 5.6.	Pemenuhan Indikator UMKM Hijau KSU-BK	189
Tabel 5.7.	Pemenuhan Indikator Rifera.....	201
Tabel 5.8.	Pemenuhan Indikator Naruna.....	211
Tabel 5.9.	Pemenuhan Indikator pada CVRK	220
Tabel 5.10.	Pemenuhan Indikator PTIR	235
Tabel 5.11.	Pemenuhan Indikator CV Palembang.....	254
Tabel 5.12.	Pemenuhan Indikator UMKM Hijau pada FSS	264
Tabel 5.13.	Pemenuhan Indikator UMKM Hijau pada Eco J	280
Tabel 5.14.	Pemenuhan Indikator UMKM Hijau pada ABC.....	296
Tabel 6.1.	Hasil Pemetaan Sampel UMKM Hijau Sektor Pertanian.....	326
Tabel 6.2.	Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap <i>Eco-Innovator</i>	327
Tabel 6.3.	Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	329
Tabel 6.4.	Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap <i>Eco-Adopter</i>	330
Tabel 6.5.	Hasil Pemetaan Sampel UMKM Hijau Sektor Kerajinan.....	334
Tabel 6.7.	Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Kerajinan Sektor Pertanian Tahap <i>Eco-Adopter</i>	337
Tabel 7.1.	Berbagai Fasilitasi dalam Mendukung Pengembangan UMKM Hijau: Kondisi Eksisting.....	344



B A B

01

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memberikan kontribusi yang besar dalam perekonomian nasional. Kontribusi UMKM terhadap Penerimaan Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2018 berdasarkan harga konstan tahun 2000 sebesar 57,24%. Sementara itu berdasarkan harga berlaku pada periode tahun 2016-2018, keberadaan UMKM mengalami peningkatan kontribusi per tahun dari 59,84% menjadi 61,07%. Unit usaha yang termasuk dalam kelompok UMKM sebesar 99,99% dimana kontribusinya terhadap penyerapan tenaga kerja mencapai 97% dari total nasional seperti terlihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Perkembangan Kinerja UMKM pada Tahun 2016-2018

Indikator	Data					
	2016	%	2017	%	2018	%
Jumlah UMKM (unit)	61,65 juta	99,99	62,92 juta	99,99	64,19 juta	99,99
Tenaga kerja (orang)	112,89 juta	97,04	116,67 juta	97,02	116,98 juta	97,00
PDB konstan th. 2000 (Rp. milyar)	5.171.063,6	57,17	5.425.414,7	57,08	5.721.148,1	57,24
PDB harga berlaku (Rp. milyar)	7.009.283,0	59,84	7.704.635,9	60,00	8.573.895,4	61,07
Ekspor non-migas (Rp. milyar)	255.126,1	14,38	298.208,7	14,17	293.840,9	14,37
Investasi harga berlaku (Rp. milyar)	2.057.972,0	57,87	2.236.739,8	58,18	2.564.549,5	60,42
Produktivitas UMKM						
• per unit usaha	83,88 juta		86,22 juta		89,12 juta	
• per tenaga kerja	45,83 juta		46,50 juta		48,91 juta	

Sumber: Kementerian Koperasi dan UKM (2019)

Sumbangan UMKM terhadap ekspor non migas berkisar 14%, dimana pada tahun 2018 mencapai 293.840,9 milyar Rupiah. Investasi berdasar harga berlaku pada tahun 2018 sebesar 2,56 juta milyar Rupiah. Produktivitas sektor UMKM per unit usaha mengalami peningkatan dari sebesar 83,88 juta Rupiah pada tahun 2016 menjadi sebesar 89,12 juta Rupiah pada tahun 2018. Sedangkan dari sisi produktivitas per tenaga kerja per tahun meningkat dari 45,83 juta Rupiah pada tahun 2016 menjadi 48,91 juta Rupiah pada tahun 2018. Masih rendahnya produktivitas menjadi

kendala bagi UMKM untuk berkembang dan mencapai skala ekonomi yang semakin besar (Kemenkop UKM, 2020). Kementerian dan Lembaga terus melakukan upaya untuk mendorong usaha kecil dan menengah berkembang dalam produksi baik kuantitas maupun kualitasnya tidak terkecuali Bank Indonesia. Kebijakan inklusi ekonomi dan keuangan Bank Indonesia adalah melalui pemberdayaan ekonomi dan UMKM.

Salah satu bentuk pemberdayaan Bank Indonesia pada UMKM adalah melalui pengembangan UMKM Hijau. Pengembangan UMKM hijau menjadi perhatian Bank Indonesia dengan mempertimbangkan fenomena kerugian Indonesia akibat perubahan iklim telah mencapai lebih dari Rp100 triliun per tahun. Apabila tidak ada penguatan kebijakan hijau, biaya perubahan iklim Indonesia diperkirakan akan terus meningkat sampai dengan 40% PDB pada 2048 (Departemen Kebijakan Makroprudential Bank Indonesia, 2022).

Berbagai kerentanan perubahan iklim diidentifikasi dari tren peningkatan suhu, emisi dan permukaan air laut. Berbagai resiko perubahan iklim mengakibatkan kelangkaan air, kerusakan ekosistem lahan, kerusakan ekosistem laut, penurunan kualitas kesehatan dan kelangkaan pangan. Secara detail, kerentanan sebagai dampak dari perubahan iklim dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Sumber: Kementerian Keuangan (2022)

Gambar 1.1. Tingkat Kerentanan Perubahan Iklim

Isu perubahan iklim, inklusivitas pertumbuhan dan dampak yang mengganggu menjadi perhatian dunia. Berbagai inisiatif global dalam rangka menuju *green economy* telah dimulai sejak tahun 1972 melalui *Stockholm Conference* dimana perlindungan dan perbaikan lingkungan menjadi isu utama yang memengaruhi kesejahteraan masyarakat dan ekonomi di seluruh dunia. Berselang 15 tahun kemudian diadakan *Brundtland Report* yang melakukan pengenalan mengenai konsep berkelanjutan. Selanjutnya *Earth Summit and Agenda 21* dilakukan pada tahun 1992 yang mana konsep pembangunan berkelanjutan tersebut menjadi tujuan yang dapat dicapai oleh semua orang di dunia, baik di tingkat lokal, nasional, regional atau internasional. Komitmen negara-negara pada *Annex 1* untuk melakukan penurunan emisi sebelum tahun 1990 dan tidak mewajibkan negara *non Annex*, termasuk Indonesia tertuang dalam *Kyoto Protocol*. Lebih lanjut pada tahun 2010 *United Nation Framework Convention on Climate Change* membentuk pembiayaan iklim hijau bagi proyek, program, kebijakan dan kegiatan lainnya di negara berkembang melalui pembiayaan tematik. Isu mengenai agenda dunia internasional terkait perubahan iklim juga dibahas dalam Rio+20 pada tahun 2012, *Sustainable Development Goals* pada tahun 2015, *Paris Agreement* tahun 2016 serta COP26 tahun 2021. Perkembangan inisiatif agenda dunia internasional dalam menyikapi perubahan iklim dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 1.2. Perkembangan Inisiatif Agenda Perubahan Iklim

Pada tingkat nasional, Indonesia meratifikasi berbagai inisiatif agenda perubahan iklim di internasional tersebut dimulai sejak tahun 1994, melalui ratifikasi UNFCCC ke UU no 6/1994; tahun 2004 tarifikasi Kyoto Protokol ke UU no 17/2004; tahun 2011 dan 2014 RAN-GRK (Rencana Aksi Nasional-Gas rumah Kaca) dan RAN-API (Rencana Aksi Nasional-Adaptasi Perubahan Iklim); tahun 2016 ratifikasi *Paris Agreement* ke UU 16/2016; pada tahun yang sama 2016 penyampaian NDC ke UNFCCC; tahun 2020 RPJMN 2020-2024 yang tertuang pada prioritas 6 dan pada tahun 2021 melalui penyampaian *updated NDC* dan LTS-LCCR 2050. Ratifikasi Indonesia pada berbagai agenda internasional tersebut direspon oleh berbagai Kementerian dan Lembaga diantaranya Kementerian PPN/Bappenas, Kementerian Keuangan, Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melalui berbagai respon kebijakan di tingkat kementerian.



Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 1.3. Berbagai Respon Kebijakan terkait Agenda Perubahan Iklim

Integrasi Agenda Prioritas Nasional Menuju Ekonomi Hijau, Pembangunan Rendah Karbon dan Pengembangan UMKM disajikan pada Gambar 1.4. Arah pembangunan pada RPJMN Tahun 2020 - 2024 tercermin dari 7 Agenda Pembangunan Nasional yang telah memasukkan tujuan *Sustainable Development Goals (SDGs)* sekaligus mitigasi perubahan iklim melalui pembangunan rendah karbon. Secara detil, alur pembinaan

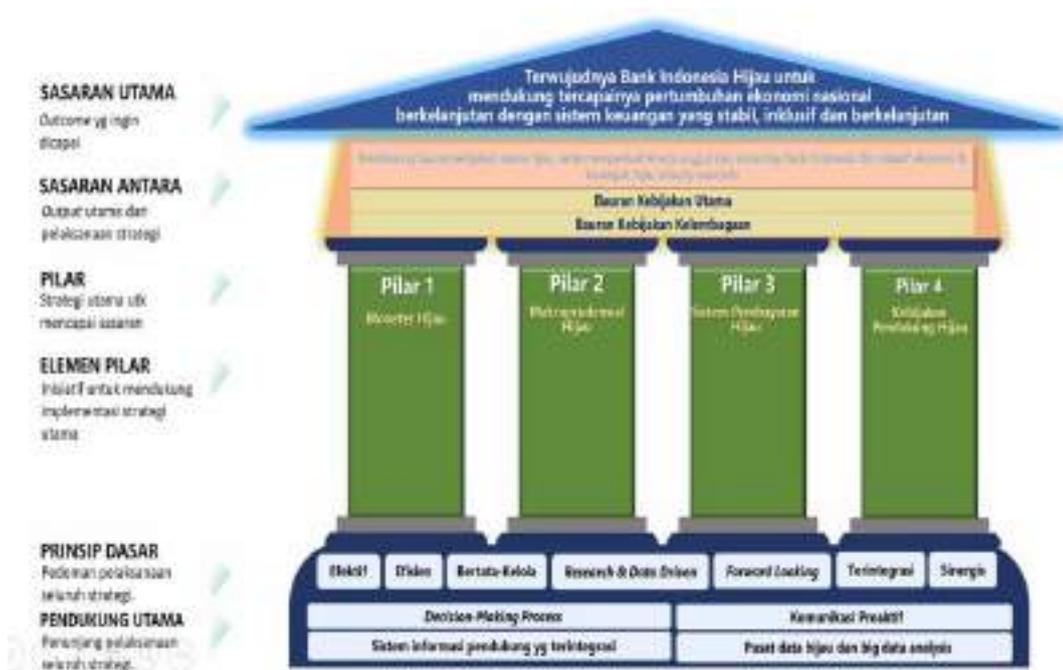
wirusaha UMKM berdampak sosial dan lingkungan yang menjadi dasar pengembangan UMKM Hijau BI dapat dilihat pada Gambar 1.4.



Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 1.4. Integrasi Agenda Prioritas Nasional Menuju Ekonomi Hijau, Pembangunan Rendah Karbon dan Pengembangan UMKM: Dasar Pengembangan UMKM Hijau BI

Sebagai respon agenda nasional terhadap isu perubahan iklim, Bank Indonesia (BI) merumuskan Kerangka Kebijakan Hijau BI sebagai bagian dari Kerangka Keuangan Hijau BI untuk memberikan pedoman dalam pelaksanaan inisiatif kelembagaan hijau BI secara lebih komprehensif dan terintegrasi. Pada saat kajian ini berlangsung, perumusan Kerangka Kebijakan Keuangan Hijau Bank Indonesia masih dalam tahap pembahasan. Gambar 1.5. menunjukkan pilar-pilar terkait kebijakan keuangan hijau BI untuk mendukung pertumbuhan nasional yang berkelanjutan dengan sistem keuangan yang stabil, inklusif dan berkelanjutan.



Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 1.5. Kerangka Kebijakan Keuangan Hijau Bank Indonesia*

(Ket: *: dalam proses pembahasan)

Sementara itu, secara spesifik dalam rangka mencapai tujuan pengembangan UMKM hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan, Bank Indonesia memiliki sasaran antara yaitu (1) penerapan praktik ramah lingkungan, (2) penerapan *zero waste*, (3) ekonomi sirkular dan (4) inklusi sosial. Sedangkan tiga pilar dalam mencapai sasaran antara dan tujuan akhir UMKM Hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan adalah Pilar 1, penggunaan bahan baku ramah lingkungan; Pilar 2, rantai nilai usaha ekonomi sirkular dan Pilar 3, penerapan keuangan inklusi hijau. Pendukung utama untuk mencapai tujuan tersebut adalah (1) sinergi dan koordinasi umkm hijau, dan (2) sistematika pelaporan UMKM Hijau. Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia yang disajikan pada Gambar 1.6. juga masih dalam proses pembahasan dan akan ditinjau lebih dalam serta disajikan pada bab IV laporan kajian ini.



Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 1.6. Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia*

Ket: *: masih dalam proses pembahasan

Sementara itu, kondisi saat ini menunjukkan UMKM memiliki performa rantai nilai usaha yang linier dan masih terdapat *waste*, menggunakan bahan baku maupun proses produksi yang kurang ramah lingkungan, belum inklusi secara sosial dimana masih fokus pada keluarga. Dengan modalitas yang ada saat ini berupa *framework* pengembangan UMKM, UMKM BI yang berinisiatif dan mengimplementasikan proses ramah lingkungan serta adanya jejaring produk hijau di dalam negeri dan luar negeri maka pengembangan UMKM Hijau BI mulai dikembangkan. Tantangan dari sisi regulasi, SDM, pasar yang belum terinklusi untuk produk/jasa yang lebih *sustainable*, serta terbatasnya teknologi dan tenaga ahli yang *expert* dengan isu ramah lingkungan dan berkelanjutan tentunya patut untuk diantisipasi dan dipersiapkan. Namun demikian, adanya *push factor* baik dari sisi penguatan regulasi serta standarisasi dan sertifikasi serta *pull factor* yang berupa *business self awareness*, tuntutan fora internasional dan *market/demand* mengakselerasi upaya pengembangan UMKM Hijau.

Untuk itu berbagai aksi strategis telah dan akan dilakukan oleh BI. Berbagai aksi dalam rangka pengembangan UMKM hijau dapat dikelompokkan menjadi *push* dan *pull strategis* seperti terlihat pada Gambar 1.7. Tujuan akhir dari berbagai aksi strategis tersebut adalah terwujudnya UMKM Hijau yang (1) menerapkan rantai nilai usaha ekonomi sirkular, (2)

menggunakan bahan baku yang ramah lingkungan, dan (3) UMKM yang terinklusi secara sosial.



Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 1.7. Kerangka Berfikir Pengembangan UMKM Hijau BI

Dalam rangka mencapai tujuan UMKM hijau, UMKM perlu didorong untuk memanfaatkan sumber daya yang berkelanjutan sehingga mencegah terjadinya eksploitasi sumber daya alam. Eksploitasi sumber daya alam dapat menghasilkan lebih banyak limbah dan jejak karbon dalam jumlah yang cukup besar, dan hal ini menyebabkan penurunan kualitas lingkungan. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi hijau dan penerapan ekonomi sirkular perlu didorong dalam pengembangan UMKM yang berkelanjutan. Pengembangan UMKM yang berkelanjutan melalui ekonomi sirkular dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan bahan baku, sumber daya alam (air dan energi), dan seluruh potensi lainnya dalam rangka meningkatkan produktivitas. UMKM yang menganut konsep ekonomi sirkular adalah UMKM daur ulang. Daur ulang dapat bertindak sebagai kunci utama ekonomi sirkular karena memainkan peran transformatif dalam mengubah bahan pasca-konsumen menjadi zat atau produk yang berharga, mengembalikan bahan bekas ke dalam rantai nilai, dan dengan demikian mencapai paradigma "sampah menjadi sumber daya". Industri daur ulang seperti industri daur ulang garmen untuk mode berkelanjutan dan industri daur ulang plastik menghadirkan banyak peluang ekonomi, lingkungan, dan sosial. Bahkan ke depan untuk meningkatkan potensinya, industri daur ulang dapat memanfaatkan teknologi dan digitalisasi melalui Industri 4.0.

Revolusi Industri 4.0 memberikan tantangan dan peluang terhadap perkembangan ekonomi ke depan tidak terkecuali bagi UMKM. Saat ini digitalisasi, otomatisasi dan penggunaan *artificial intelligence* telah banyak digunakan dalam aktivitas ekonomi. Teknologi digital tersebut dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam kegiatan produksi serta memberikan berbagai kemudahan serta kenyamanan bagi konsumen. Penetrasi ekonomi digital di Indonesia berlangsung cepat dan dinamis. Perkembangan ekonomi digital dimanfaatkan untuk percepatan distribusi dan perbaikan kualitas. Saat ini ekonomi digital Indonesia mencakup *on demand services, e-commerce, financial technology*, serta layanan *Internet of Things (IoT)*. *E-commerce* telah berkembang pesat ketika pandemi Covid-19 melanda yang ditunjukkan dengan peningkatan transaksi sebesar 23 persen dan *gross merchandise value (GMV)* mencapai USD 32 miliar (Negara & Soesiolowati, 2021).

Pada tahun 2022, Bank Indonesia memprediksikan nilai transaksinya mencapai Rp 526 triliun atau naik 31,2 persen. Dampak dari transaksi *e-commerce* menyasar luas pada nilai transaksi uang elektronik yang tumbuh 49,06 persen atau mencapai Rp 305,4 triliun pada 2021 dan diproyeksikan meningkat 17,13 persen atau mencapai Rp 357,7 triliun pada 2022. Di samping itu, nilai transaksi *digital banking* meningkat 45,64 persen atau mencapai Rp 39.841,4 triliun pada 2021 dan diperkirakan masih bergerak positif sebesar 24,83 persen atau mencapai Rp 49.733,8 triliun pada tahun 2022 (Elena, 2022). Oleh sebab itu, tidak berlebihan jika transaksi GMV *e-commerce*, baik *B to B* maupun *B to C*, diestimasi terakumulasi sebesar Rp 1.908 triliun pada tahun 2030 (Santia, 2022). Sementara itu pemanfaatan IoT diprediksi mampu mendorong pengelolaan pemerintah, dunia usaha dan masyarakat. Pemerintah menargetkan penguatan ekonomi digital dan ekonomi kreatif difokuskan pada delapan klaster kreatif di Jawa, Medan dan Makassar. Sektor yang akan diperkuat adalah kuliner, *fashion*, kriya, aplikasi dan konten digital, *games*, film dan musik (Kementerian Perdagangan dan ITAPS FEM IPB 2021).

Terkait dengan sektor yang mendominasi UMKM, dari total UMKM sebesar 52 persen adalah UMKM Pertanian (Kementerian Koperasi dan UKM 2020). Relevansi UMKM yang bergerak pada sektor pertanian yang dipilih dalam penelitiannya ini tidak hanya karena kontribusinya terhadap PDB, namun juga pertumbuhannya yang positif pada saat pandemi covid dan

perannya dalam penyerapan tenaga kerja. Sebagai gambaran di era pandemi sektor pertanian justru meningkat pangsa nya dari 12,90 persen pada tahun 2019 menjadi 15,01 persen pada 2020 Q2, menunjukkan perannya sebagai penyelamat (Nuryartono *et al.* 2020; Widyastutik *et al.* 2020). Selain memiliki pangsa yang relatif tinggi terhadap PDB, pertanian juga merupakan sektor yang secara spasial mendominasi di seluruh pulau-pulau besar di Indonesia dimana 77,90 - 96,08 persen dari total desa sektor pertanian menjadi penghasil utama. Mengingat dominannya sektor pertanian sebagai penghasil utama pulau-pulau besar di Indonesia, maka menjadi penting bagi sektor pertanian untuk memberi perhatian pada perubahan iklim. Fokus perhatian juga diberikan mengingat sektor pertanian yang rentan terhadap perubahan iklim. Studi Perdinan *et al.* (2014), fenomena perubahan iklim memiliki implikasi terhadap perubahan produksi beras yang bervariasi karena adanya pengaruh spasial. Simulasi model tanaman menunjukkan kenaikan suhu 1⁰C dan kenaikan curah hujan 5 persen menurunkan produktivitas padi hingga 0,33 ton/ha. Tidak hanya akan berpengaruh terhadap produktivitas dan produksi, pada fora internasional terdapat tendensi produk non hijau akan berdampak pada kinerja ekspor karena adanya embargo pada produk non hijau, pajak karbon, serta penurunan *credit rating* bagi perusahaan non hijau (Departemen Kebijakan Makroprudential Bank Indonesia, 2022).

Sementara itu, UMKM kerajinan atau kriya merupakan penyumbang industri kreatif. Industri ini menduduki posisi ketiga setelah kuliner dan *fashion*. Kriya Indonesia merupakan kebanggaan bangsa, selain kekayaan ragam dan mengandung kearifan lokal. Sejak 2015 kriya tercatat berkontribusi lebih dari 14 persen untuk PDB ekonomi kreatif (2018-2019). Pada tahun 2017 mengalami stagnasi dan pada tahun 2020, karena pandemi sebesar 70 persen ekspor kriya Indonesia tertunda. Namun demikian berdasarkan riset Kemenparekraf tahun 2020, selama pandemi sebesar 75 persen pelaku ekonomi kreatif termasuk pengrajin memilih untuk menambah pengetahuan dari ilmu baru. UMKM Hijau relevan untuk diimplementasikan pada UMKM kerajinan mengingat UMKM ini menggunakan bahan baku dari alam seperti kerajinan yang berbahan kayu, logam, kulit, kaca, keramik, dan tekstil. Di sisi lain, UMKM kerajinan ini juga menganut konsep daur ulang.

Tabel 1.2. Penghasilan Utama Pulau-pulau Besar di Indonesia

Pulau besar utama	Pertanian	Pertambangan dan penggalian	Industri Pengolahan	Perdagangan besar/eceran & rumah makan	Angkutan, pergudangan, komunikasi	Jasa	Lainnya
Sumatera	90,06	0,38	1,03	4,33	0,11	3,15	0,93
Jawa Bali	77,96	0,19	8,44	7,43	0,10	4,72	1,15
Sulawesi	89,41	0,65	1,19	3,86	0,22	4,02	0,65
Kalimantan	88,33	3,13	0,97	3,87	0,60	2,69	1,01
Papua	95,08	0,28	0,42	1,62	0,12	1,18	0,29
Nusa Tenggara	93,53	0,16	0,73	2,82	0,07	2,29	0,40

Sumber : Podes dalam LPPM IPB (2021)

1.2. Tujuan Penelitian

Kajian model bisnis UMKM hijau pada penelitian ini memiliki dua tujuan umum yaitu:

- A. Mengkaji *framework* UMKM Hijau, dengan tujuan khususnya terdiri dari :
 1. Mengidentifikasi definisi, kriteria, dan indikator UMKM Hijau pada sektor pertanian dan kerajinan yang sesuai dengan kondisi di Indonesia berdasarkan *studi literature* dan *best practise* di dalam dan luar negeri.
 2. Mengkaji kerangka kebijakan pengembangan UMKM Hijau yang dapat diimplementasikan oleh Bank Indonesia di sektor pertanian dan kerajinan.
 3. Menyusun dan menganalisis model bisnis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan.
- B. Mengkaji model bisnis UMKM Hijau, yang secara spesifik terdiri dari :
 1. Memetakan UMKM binaan BI (*self assessment*) dan *benchmarking* UMKM lainnya.
 2. Mengidentifikasi ekosistem dan peran *stakeholders* untuk mendukung pengembangan UMKM Hijau (regulasi dan insentif).
 3. Menyusun strategi dan rekomendasi untuk implementasi program UMKM Hijau Bank Indonesia di sektor pertanian dan kerajinan.

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Studi literatur dan *best practise* :
 - a. Tuntutan fora internasional.

- b. *Market/demand* produk UMKM Hijau.
 - c. Regulasi.
2. Melakukan *review* dan analisis *best practices* penerapan UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan di dalam maupun luar negeri yang mencakup:
 - a. Analisis model bisnis *best practices* UMKM.
 - b. Identifikasi SDM/pelaku UMKM, teknologi dan tenaga ahli.
 - c. Identifikasi regulasi, standarisasi dan sertifikasi terkait.
 - d. Identifikasi *key success factor* implementasi faktor UMKM Hijau.
 3. Mengkaji kerangka kebijakan pengembangan UMKM Hijau yang dapat diimplementasikan oleh Bank Indonesia di sektor pertanian dan kerajinan.
 4. Melakukan analisis dan menyusun model bisnis UMKM Hijau yang mencakup:
 - a. Penyusunan model bisnis UMKM sektor pertanian dan kerajinan dari hulu ke hilir mengacu pada kondisi eksisting dan tuntutan pasar.
 - b. Memetakan kriteria dan indikator UMKM hijau.
 - c. Tahapan untuk mengimplementasikan model bisnis UMKM hijau.
 - d. Memetakan pelaku dan peran.
 - e. Analisis *critical factor* dan indikator keberhasilan.
 5. Dukungan ekosistem :
 - a. *Push factor* : K/L. lembaga sertifikasi, lembaga keuangan (antara lain edukasi, sertifikasi, insentif*).
 - b. *Pull factor*: fora internasional, pasar/*demand*, *agregator* (antara lain sertifikasi, insentif)

*Program Sosial Bank Indonesia (PSBI)
 6. Merumuskan rekomendasi strategi dan tahapan implementasi model bisnis UMKM Hijau sesuai dengan *framework* pengembangan UMKM Bank Indonesia melalui *self assessment*.



B A B

02

Tinjauan Pustaka

2.1. Urgensi UMKM Hijau

Sejak diperkenalkannya gagasan "*Triple Bottom Line*" oleh Elkington (1994), banyak perusahaan besar dan kecil telah mengadopsi konsep dan praktik bisnis berkelanjutan. Gagasan tersebut menyatakan bahwa agar perusahaan dapat berkelanjutan, maka perusahaan harus memastikan tiga tujuan, yaitu 1) layak secara ekonomi, 2) bermanfaat secara sosial, dan 3) bertanggung jawab terhadap lingkungan, dengan segala sesuatu yang terfokus pada *gain-gain-gain situation* untuk bisnis, masyarakat, dan lingkungan.

Perusahaan besar dan UMKM menghasilkan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan terhadap lingkungan mereka. Akumulasi dampak tersebut sangat signifikan di lingkungan sekitar tempat mereka produksi dan menawarkan produk atau layanan mereka (Sarango-Lalangui *et al.*, 2018).

Uni Eropa mengadopsi Rencana Aksi Hijau untuk UMKM pada tahun 2014, dengan tujuan membantu UMKM untuk meningkatkan kinerja ramah lingkungan mereka dan memanfaatkan peluang disajikan oleh transisi global ke ekonomi yang lebih hijau. Tujuan dan tindakannya adalah dikelompokkan dalam lima bidang tematik:

- Menghijaukan UMKM agar lebih berdaya saing dan berkelanjutan. Tindakan untuk membantu UMKM mengurangi biaya produksi dan meningkatkan produktivitas melalui sumber daya yang lebih baik efisiensi, didukung oleh informasi, saran, akses ke keuangan dan teknologi transfer.
- Kewirausahaan hijau untuk perusahaan di masa depan. Dukungan untuk UMKM di mengakses peluang di pasar barang dan jasa lingkungan melalui pengembangan kluster eko-inovasi dan fasilitasi kemitraan bisnis untuk pertukaran keterampilan dan pengetahuan.
- Peluang untuk UMKM dalam rantai nilai yang lebih hijau. Dukungan untuk UMKM di memasuki kegiatan ekonomi sirkular seperti re-manufaktur, perbaikan, pemeliharaan, daur ulang dan desain ramah lingkungan dengan mengatasi hambatan rantai nilai, mempromosikan kolaborasi dan mempromosikan model bisnis baru berdasarkan efisiensi dan penggunaan kembali bahan dan / atau limbah.
- Akses ke pasar baru untuk UMKM hijau. Tindakan pendukung pertumbuhan untuk membantu UMKM mengakses pasar baru dengan

mempromosikan pasar internal yang lebih hijau, memungkinkan akses ke pasar internasional dan memfasilitasi penyerapan teknologi hijau di mitra negara.

- Pemantauan dan evaluasi, koordinasi antara anggota UE negara bagian dan pemangku kepentingan UMKM, dan konsultasi tentang pengembangan kebijakan UMKM.

Dengan pendekatan holistik untuk mendukung penghijauan UMKM, Rencana Aksi Hijau menunjukkan manfaat tindakan koordinasi yang dapat direplikasi di level nasional. Rencana Aksi Hijau diharapkan dapat meningkatkan kesadaran di kalangan UMKM tentang manfaat dari efisiensi sumber daya, peningkatan produktivitas dan daya saing yang berasal dari *circular economy* dan adanya berbagai tindakan efisiensi sumber daya yang dapat dilakukan.

Bagi UMKM, upaya mengadopsi inisiatif keberlanjutan sangat diperlukan untuk meningkatkan daya saing karena tekanan dari pelanggan, konsumen, dan badan regulator (Lee, 2009). Keberadaan UMKM hijau berperan penting bagi pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan. Hal ini dimotivasi oleh isu dimana kegiatan bisnis sebagai penyebab utama degradasi lingkungan (Sarango-Lalangui *et al.*, 2018). UMKM hijau berperan dalam mendukung aktivitas manusia dan alam agar dapat bersama-sama dalam keselarasan produktif, yang memungkinkan pemenuhan kebutuhan sosial, ekonomi dan lainnya, baik untuk generasi sekarang maupun mendatang (Creech *et al.*, 2014).

Khususnya di Indonesia, UMKM hijau berperan penting terhadap pertumbuhan ekonomi hijau karena perannya selaras dengan tujuan pertumbuhan ekonomi hijau, yaitu memperhatikan lingkungan dan sosial selain ekonomi. Dalam hal ini, UMKM dapat menjadi salah satu solusi dalam mencapai ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan. Namun, kontribusi peran mereka tidak hanya dalam pembangunan ekonomi, tetapi juga peran mereka dalam menangani berbagai masalah sosial dan lingkungan yang mana sering kurang dihargai (*undervalued*).

2.2. Definisi UMKM hijau dan Indikatornya

UMKM hijau merupakan sekelompok unit usaha/bisnis yang mempertimbangkan aspek lingkungan dalam proses produksinya. UMKM

ini berupaya turut berkontribusi pada perlindungan iklim, lingkungan, dan keanekaragaman hayati melalui produk, layanan, dan praktik bisnisnya (Koirala, 2019). Namun, hal tersebut dilakukan dengan cara yang berbeda-beda, contohnya beberapa UMKM fokus pada pengurangan jejak lingkungan dari proses produksi mereka seperti efisiensi sumber daya, sementara yang lain fokus pada produk hijau dengan menawarkan produk dan layanan hijau seperti energi terbarukan (GIZ, 2017). UMKM hijau memberikan manfaat ekonomi, sosial dan penyedia jasa lingkungan seperti perlindungan ekosistem, pengurangan emisi CO₂, pelestarian keanekaragaman hayati, dan pengurangan degradasi lahan (Creech *et al.*, 2014).

Saat ini, aspek keberlanjutan dianggap sebagai salah satu faktor kunci keberhasilan dalam strategi bisnis jangka panjang, demikian pula pada UMKM. Suatu UMKM dapat disebut *green* (hijau) atau berkelanjutan apabila dapat menyeimbangkan indikator atau dimensi ekonomi, sosial, dan ekologi. Merujuk Sarango-Lalangui *et al.* (2018), indikator ekonomi mengacu pada kelayakan ekonomi perusahaan. Indikator sosial terkait dengan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan operasional, kepentingan karyawan dan masyarakat, hak asasi manusia, serta dampak sosial. Sedangkan, indikator lingkungan mengacu pada dampak perusahaan pada sistem alam.

Indikator lingkungan juga dapat diukur melalui ketersediaan sumber daya energi terbarukan di lokasi unit usaha, potensi pemanasan global, potensi limbah padat, kepadatan tempat pembuangan akhir (Clarke-Sather *et al.*, 2011). Dampak lingkungan dari transportasi, penggunaan energi, dan emisi terkait (misalnya GRK dan SO) akan berbeda antar lokasi karena perbedaan geografis (terkait jarak dan variasi iklim). Selain itu, tingkat kepedulian dalam menjaga lingkungan, upaya mengkaji dampak perubahan iklim pada perusahaan, penerapan produksi bersih dan manajemen pencegahan polusi serta adanya inisiatif khusus untuk mengurangi konsumsi air serta energi juga menjadi kriteria dalam penilaian status keberlanjutan UMKM. Indikator yang dikembangkan perusahaan untuk kategori lingkungan cenderung berfokus pada dampak per produk atau per unit produksi terhadap dampak total (Sarango-Lalangui *et al.*, 2018).

Berdasarkan berbagai studi literatur dan definisi dari para ahli dan institusi di atas, maka UMKM hijau didefinisikan sebagai UMKM yang

mengelaborasi konsep bisnis hijau dengan mengembangkan *green process* dan *green output* dimana didalamnya tetap berkomitmen pada prinsip keberlanjutan dan rantai nilai ekonomi sirkular untuk mencapai tujuan ekonomi, sosial dan lingkungan. Konsep bisnis hijau yang dikembangkan UMKM tercermin pada berbagai indikator yang harus dipenuhi pada aspek produksi, pemasaran, sumberdaya manusia dan keuangan.

2.3. Lesson Learned Model Bisnis dan Kebijakan Pengembangan UMKM hijau Peer Countries

2.3.1. Model Bisnis UMKM Hijau

Dalam mengembangkan model bisnis UMKM hijau maka tidak akan lepas dengan kewirausahaan hijau. Isaak (2005) mendefinisikan wirausaha hijau adalah orang yang berusaha mengubah suatu sektor ekonomi menuju keberlanjutan dengan memulai bisnis di sektor tersebut dengan desain hijau, dengan proses hijau dan dengan komitmen seumur hidup terhadap keberlanjutan dalam segala hal yang dikatakan dan dilakukan. Sementara itu, Volley (2002) mengklasifikasikan dua jenis *ecopreneur* yaitu:

- a. Wirausahawan sadar lingkungan yaitu individu yang mengembangkan segala jenis inovasi (produk, layanan, proses) yang mengurangi penggunaan dan dampak sumber daya atau meningkatkan efisiensi biaya sambil bergerak menuju target nol limbah.
- b. Wirausahawan hijau yaitu mereka yang sama-sama sadar akan masalah lingkungan dan yang usaha bisnisnya di pasar lingkungan. Pengusaha seperti itu mengejar peluang yang berpusat pada lingkungan yang menunjukkan prospek keuntungan yang baik.

Anderson (1998) menyebutkan hubungan kewirausahaan dan lingkungan didasarkan pada persepsi nilai. Sikap kepedulian lingkungan menciptakan area nilai yang dapat dimanfaatkan secara kewirausahaan. "Pengusaha Lingkungan" tidak hanya mengenali peluang, tetapi membangun organisasi nyata untuk menangkap dan memperbaiki perubahan dalam masyarakat.

OECD (1999) mendefinisikan industri yang ramah lingkungan basis keluaran (industri hijau) merupakan industri barang dan jasa lingkungan yang terdiri dari kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa untuk mengukur, mencegah, membatasi, meminimalkan atau memperbaiki

kerusakan lingkungan terhadap air, udara dan tanah serta masalah yang berkaitan dengan limbah, kebisingan, dan ekosistem. Termasuk didalamnya teknologi, produk dan layanan yang lebih bersih yang mengurangi risiko lingkungan dan meminimalkan polusi dan gangguan sumber daya. UMKM yang tergabung dalam industri hijau maka segala aktivitasnya akan meminimalkan atau memperbaiki kerusakan lingkungan (air, udara dan tanah) serta masalah yang berkaitan dengan limbah, kebisingan, dan ekosistem.

Beberapa studi yang mengkaji model bisnis UMKM hijau diantaranya Broccardo and Zicari (2020) yang fokus pada bisnis model dari minuman anggur (*wine*) di Italia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberlanjutan dapat menciptakan nilai dalam jangka panjang melalui inovasi dalam model bisnis, walaupun terdapat perbedaan performa bisnis antara pengelolaan bisnis keluarga dan non keluarga. Namun saat ini, UMKM *wine* ini belum mencapai integrasi penuh keberlanjutan, karena aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi belum selaras.

UMKM hijau juga telah diterapkan pada sektor kerajinan. Contohnya pada bisnis tembikar (gerabah) di Meksiko yang memanfaatkan inovasi lingkungan untuk memosisikan produk hijau di pasar internasional (Sánchez-Medina *et al.*, 2011). Dalam hal keberlanjutan sosial, semakin banyak usaha gerabah yang menerapkan inovasi lingkungan, maka semakin baik pemanfaatannya terhadap sumber daya alam. Hal ini memungkinkan pelaku UMKM untuk mencapai legitimasi sosial dan lingkungan, yang dapat diterjemahkan ke dalam manfaat ekonomi. Keberlanjutan di sektor kerajinan tidak terbatas pada penggunaan sumber daya yang bertanggung jawab, melainkan mencari kestabilan pasar yang mampu memperkuat tradisi, teknik, dan penggunaannya, di samping mencari inovasi yang bertanggung jawab untuk memenuhi tuntutan pasar nasional dan internasional.

Selain kerajinan, *lesson learned* Uni Eropa (UE) terkait dengan praktik ramah lingkungan adalah UMKM yang bergerak di bidang furnitur. Lebih dari seperempat furnitur dunia diproduksi di UE. Produsen furnitur di UE sebagian besar adalah UKM. Kebijakan UE memengaruhi berbagai aspek furnitur, termasuk keamanan (misalnya, pedoman keamanan produk secara umum), kandungan kimia (misalnya REACH) dan daur ulang (misalnya Pedoman Kerangka Kerja Limbah). Perancis adalah satu-satunya negara anggota UE yang telah mendirikan *Sistem Extended Producer Responsibility*

(EPR) untuk furnitur. *Extended Producer Responsibility* (EPR) adalah pendekatan untuk memastikan bahwa produsen berkontribusi finansial untuk biaya pengelolaan sampah. Skema EPR merupakan bagian penting dari manajemen limbah yang efisien mengikuti kebijakan pemerintah EU tentang limbah dan undang-undang nasional. EPR menempatkan kewajiban pada produsen untuk mengambil tanggung jawab operasional atau keuangan dalam fase akhir masa pakai produk mereka. Untuk peralatan listrik dan elektronik, kendaraan atau baterai yang habis masa pakainya, skema EPR diperlukan. Hampir seluruh negara anggota UE saat ini memiliki langkah-langkah tentang EPR untuk pengemasan di tempat dan ini akan menjadi wajib bagi semua Negara Anggota mulai tahun 2024 dan seterusnya sebagai hasil revisi UU Limbah EU 2018.

Kriteria ekolabel UE baru-baru ini dikembangkan untuk furnitur, tetapi penerapannya terbatas sampai saat ini. Kriteria EU GPP (*Green Public Procurement*) juga telah diadopsi, karena ini digunakan oleh semua sektor. Persyaratan disertakan dalam kriteria Ekolabel dan GPP UE untuk beberapa kelompok produk agar didesain mudah dibongkar seperti produk furnitur atau komputer dengan tujuan memfasilitasi daur ulang. Untuk *packaging*, terdapat kebijakan UE yang menangani pengemasan secara langsung atau tidak langsung. UE memiliki "*Packaging and Packaging Waste Directive*" (PPWD) yang merupakan Pedoman Pembungkusan dan Pembuangan Sampah di UE yang antara lain memuat persyaratan yang harus dipatuhi dalam kemasan yang di pasar UE.

Untuk UMKM tekstil, isu mengenai aspek keberlanjutan sangat luas. Produksi bahan berbasis bio seperti kapas atau wol membutuhkan banyak air dan input pertanian lainnya, sedangkan serat dan benang sintesis digunakan untuk produksi tekstil sebagian besar berbasis fosil dan juga memiliki masalah terkait plastik seperti: *microfiber* atau debit mikroplastik. Produksi tekstil menyebabkan emisi CO₂ dan lainnya senyawa ke udara dan/atau air. Pakaian dan alas kaki menyumbang 8% dari emisi GRK global di seluruh dunia, dan emisi diperkirakan akan meningkat, dalam skenario bisnis seperti biasa. Produksi tekstil sering melibatkan penggunaan bahan kimia (misalnya untuk pewarna) yang dapat memiliki efek negatif dampak lingkungan dan kesehatan. Mode pakaian yang cepat berubah berarti penggunaan lebih pendek. Setelah dibuang, tekstil dalam beberapa kasus dikumpulkan untuk digunakan kembali atau didaur ulang oleh badan amal

atau organisasi nirlaba lainnya yang dapat berkontribusi pada penggunaan pakaian yang lebih lama. Namun, banyak bahan tekstil tidak ditangani sehingga dibuang tempat pembuangan sampah setiap detik, di seluruh dunia. Kekhawatiran tentang efek lingkungan serta kondisi kerja di mana pakaian yang dijual di UE sering diproduksi di luar UE telah menyebabkan beberapa inisiatif dan pendekatan untuk memperbaiki fenomena ini. UE menginisiasi "Rantai nilai garmen berkelanjutan melalui aksi pembangunan UE" yang menggarisbawahi prioritas tematik utama untuk aksi pembangunan UE di masa depan melalui pemberdayaan ekonomi perempuan, pekerjaan dan upah layak, serta transparansi dan ketertelusuran dalam rantai nilai. Teknologi pengolahan ramah lingkungan antara lain daur ulang tekstil yang dikembangkan di bawah skema pendanaan lebih maju dengan metode pengolahan biomassa kayu membawa tekstil berbasis biomassa kayu ke pasar dengan dampak lingkungan dan iklim yang lebih rendah. Dalam rangka "Kemitraan untuk Tekstil Berkelanjutan", UE mendanai program *SwitchAsia* dan beberapa inisiatif merek pakaian yang berbeda untuk berkontribusi dalam berbagai cara. Program mode masa depan *Mistra* bertujuan untuk *close loops* dalam produksi pakaian. Ketika sebagian besar inisiatif difokuskan pada pakaian, produsen UE juga telah berinvestasi dalam hal yang lebih berkelanjutan yaitu di produk karpet (*European Commission, 2019*).

Penerapan praktik hijau pada sektor industri makanan di Filipina dilakukan pada tahap pemrosesan di setiap rantai nilai pada 4 UMKM yaitu UMKM yang memproduksi coklat, kopi, buah (pisang) dan kacang-kacangan. Investasi peralatan dalam rangka menerapkan praktik hijau pada 4 UMKM tersebut bervariasi antara US\$80- US\$4.000. Sementara itu variasi biaya untuk praktik hijau adalah US\$6- US\$10. Dengan praktik hijau, penghematan biaya usaha yang diperoleh UMKM berkisar US\$200- US\$9.400. Hal ini sejalan dengan Wysocki (2021) yang menyatakan bahwa praktik ramah lingkungan harus tetap memastikan keamanan ekologis produk dan proses produksi serta mengutamakan efisiensi ekonomi.

Praktik hijau di Spanyol pada *urban farm* didukung oleh regulasi melalui UU 2/2021 yang mewajibkan pelaku usaha melakukan penghematan energi, promosi energi bersih dan pengelolaan limbah. Pelaku usaha menghasilkan produk bernilai tinggi (produk organik) dan berkualitas tinggi (pelabelan organik) yang mendukung *short supply chain*.

Seperti halnya Spanyol, Italia mendukung praktik *urban farm* dengan mengeluarkan UU No 221 tahun 2015 yang mewajibkan badan pemerintah dan perusahaan untuk mendukung inisiatif pemerintah dalam memajukan kegiatan ekonomi hijau. *Urban farm* menghasilkan produk bernilai tinggi (produk organik) dan berkualitas tinggi (pelabelan organik) yang mendukung *short supply chain*. Selain itu, pelaku usaha juga melakukan diversifikasi produk jasa dengan mengembangkan agrowisata (FGD Bappenas 2021 dalam BI 2022).

Berbicara mengenai isu keberlanjutan secara global, *sustainability reporting* menjadi salah satu alat untuk mengevaluasi pencapaian keberlanjutan suatu perusahaan. Dalam pelaporan ini perusahaan mengungkapkan dampak dan upaya ekonomi, lingkungan, sosial dan tata kelola mereka secara keseluruhan. Kegiatan pelaporan bersifat sukarela, dengan dua tujuan umum yaitu pertama, penilaian keadaan saat ini dari dimensi ekonomi, lingkungan dan sosial organisasi, dan kedua, mengkomunikasikan upaya perusahaan dan kemajuan keberlanjutan kepada *stakeholders*.

Sebagai contoh, Republik Ceko menjadi salah satu negara yang telah mengevaluasi UMKM hijau dengan laporan keberlanjutan yang otomatis, komprehensif, dan sederhana. Bisnis pembuatan minuman beralkohol adalah sektor terpenting dalam industri bahan makanan di negara ini, dan berperan dalam dimensi ekonomi dan sosial. Studi dari Kassem and Trenz (2020) menunjukkan bahwa untuk mencapai penilaian keberlanjutan yang komprehensif terdapat empat dimensi utama, yaitu ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola. Indikator kinerja utama penilaian keberlanjutan pabrik minuman beralkohol meliputi nilai tambah ekonomi, konsumsi air, jumlah produksi sampah, jumlah produksi limbah B3, investasi lingkungan, tingkat pergantian karyawan, donasi, jumlah karyawan, pendidikan dan pelatihan, kewajiban laporan kolektif tata kelola perusahaan, laporan tentang kegiatan lingkungan dan sosial, perilaku etis, dan peran wanita dalam manajemen.

Penerapan UMKM hijau masih menghadapi sejumlah kendala internal dan eksternal. Hambatan internal berupa kesadaran yang minim, keterbatasan keahlian, keterampilan, keuangan, dan SDM untuk melakukan perubahan yang diperlukan untuk keberlanjutan (Lee, 2009). Selain itu, skala (ukuran) dan karakteristik UMKM juga menjadi hambatan bagi praktik

berkelanjutan. Kedua, ada hambatan eksternal yang menghambat kontribusi UKM untuk pembangunan ekonomi hijau, khususnya kurangnya akses ke penelitian dan dukungan dari mitra teknis dan dukungan (Creech *et al.*, 2014).

2.3.2. Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan UMKM Hijau

Berbagai kebijakan pengembangan UMKM hijau telah dilakukan oleh beberapa negara terkait penyediaan akses keuangan diantaranya:

Kajian empiris dengan studi kasus Uganda menunjukkan bahwa terdapat beberapa kebijakan penguatan ekonomi hijau seperti pengembangan dana hijau yang didedikasikan untuk mempromosikan akses ke pembiayaan yang terjangkau, mempercepat pengembangan strategi pembiayaan pertumbuhan hijau nasional untuk mobilisasi dan penggunaan sumber daya keuangan oleh UMKM, implementasi atas skema pembagian risiko antara pemerintah, mitra pembangunan dan lembaga pemberi pinjaman (bank umum) untuk menurunkan risiko pinjaman kepada UMKM hijau. Selain itu, terdapat kebijakan terkait dukungan pengembangan usaha kepada UMKM sebagai prasyarat akses dan pemanfaatan sumber daya keuangan, manusia dan material secara efektif. Berbagai kebijakan bank sentral di berbagai negara serta komitmen kelompok negara yang memberi perhatian pada isu ramah lingkungan seperti ASEAN dan G7, berikut uraiannya.

a. Bank Sentral Jordan

Bank Sentral Jordan memberikan pinjaman bersubsidi untuk sembilan sektor yang dianggap penting untuk pembangunan, termasuk UMKM di bidang energi terbarukan dan pertanian.

b. Bank Sentral Seychelles

Bank Sentral Seychelles memberikan skema pinjaman UKM yang bernama "*Seychelles Energy Efficiency and Renewable Energy Program (SEEREP)*". Skema tersebut menerapkan kontribusi untuk penerima pendanaan dibatasi sampai 2,5 persen dari jumlah pinjaman dan biaya pemrosesan pinjaman biasa dibebaskan berdasarkan skema. Penerima diberikan masa tenggang enam bulan dengan jangka waktu pembayaran yang fleksibel.

c. Bank Negara Pakistan

Bank Negara Pakistan memberikan pendanaan untuk Proyek Energi terbarukan berlangsung dari 2017 hingga pertengahan 2019. Pelaku bisnis dapat menerima pinjaman untuk proyek surya dan angin dengan tarif maksimum 6 persen.

d. Bank Sentral Fiji

Bank Sentral Fiji memperkenalkan Fasilitas Substitusi Impor dan Pembiayaan Ekspor (ISEF). Fasilitas ini memberikan pinjaman bagi perusahaan dalam bisnis energi terbarukan dan efisiensi energi dengan tujuan untuk meningkatkan posisi Neraca Pembayaran Fiji.

e. Bank Bangladesh

Bank Bangladesh memberikan fasilitas pembiayaan kembali untuk mempromosikan teknologi rendah karbon dengan memberikan kredit bersubsidi untuk proyek energi surya, biogas dan pengolahan limbah serta pendanaan untuk menyalurkan pembiayaan rendah kepada penerima manfaat yang ditargetkan.

f. ASEAN mendorong daya saing dan pertumbuhan yang inklusif dengan merekomendasikan kebijakan untuk meningkatkan UMKM hijau melalui pengklasteran pada setiap negara anggota (ASEAN 2018), yaitu:

1. Tahap awal: Kamboja, Myanmar, Brunei Darussalam dan Laos perlu menerapkan kebijakan nasional untuk mendukung penghijauan UKM dan memiliki rencana aksi dan jadwal yang jelas. Perlu adanya pembangunan lembaga terintegrasi yang mendukung UKM menjadi lebih hijau.
2. Tahap Menengah: Indonesia, Filipina, Vietnam dan Thailand perlu mengembangkan strategi komunikasi dan alat informasi untuk menjangkau UKM dan membantu mereka memahami kasus bisnis dalam mengadopsi lebih banyak praktik hemat energi dan sumber daya. Perlunya memperkuat pemantauan dan evaluasi pelaksanaan skema insentif dan dukungan yang menargetkan UKM.
3. Tahap Akhir: Malaysia dan Singapura perlu menetapkan rezim peraturan lingkungan yang membedakan antara UKM dan perusahaan yang lebih besar dan yang memperhitungkan tingkat risiko kegiatan yang dilakukan. Perlu ada peraturan untuk menjamin kepatuhan dan fasilitasi UKM untuk mencapai tujuan tersebut. Perlu ada pengembangan strategi utama untuk

- mendukung penghijauan UKM termasuk pemberian bantuan teknis, akses keuangan, insentif peraturan, dan akses pasar.
- g. Kebijakan negara G7 memberlakukan kebijakan pemberian akses pendanaan secara berkelanjutan seperti:
- a. Jerman memberikan pinjaman berbunga rendah kepada UKM untuk investasi dalam efisiensi energi.
 - b. Bank komersial, seperti *Credit Agricole* dan ING telah membentuk tim perbankan berkelanjutan; Bank UniCredit memproksi data untuk mengevaluasi dampak setiap portofolio pada sumber daya air.
 - c. *Lloyds Banking Group ESG Bond* di Inggris memberikan pinjaman kepada UKM dengan dampak lingkungan dan sosial yang positif;
 - d. UKM di Italia, yang menggunakan pasar obligasi hijau untuk meningkatkan modal,
 - e. Pendanaan teknologi bersih khusus dengan berfokus pada perusahaan rintisan dan perusahaan tahap awal; dana lingkungan yang diinvestasikan dalam pengaturan perusahaan termasuk perusahaan konvensional.
 - f. Aplikasi penggalangan dana; teknologi pintar untuk mengurangi biaya transaksi bagi UKM.

Berbagai studi yang merangkum berbagai kebijakan negara lain dalam upaya mendorong UMKM hijau seperti terlihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau *Peer Countries*

No	Judul Report dan Tahun	Kebijakan yang Dilakukan
1	<p><i>A Contextual Financial Analysis of Green Micro, Small and Medium Enterprises/Local Green Enterprises in Uganda</i> (2021). ACODE dan <i>Green Economy Coalition</i>.</p>	<p>Terdapat beberapa rekomendasi kebijakan dari pembelajaran empiris di Uganda untuk mendorong <i>green</i> MSMEs yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menerapkan reformasi fiskal lingkungan yang ditargetkan, subsidi, perangkat fiskal seperti pembebasan/pengurangan pajak untuk energi, produk hijau, input, mesin dan peralatan yang diproduksi atau digunakan oleh Pemda agar lebih kompetitif, inovatif, dan mengakses teknologi hijau. 2. Menciptakan inisiasi dana hijau yang didedikasikan untuk mempromosikan akses ke pembiayaan yang terjangkau oleh LGE yang dilengkapi dengan Layanan Pengembangan Bisnis untuk memfasilitasi penggunaan sumber daya yang tersedia secara efektif. 3. Memberlakukan jalur cepat pengembangan strategi pembiayaan pertumbuhan hijau nasional untuk memandu proses mobilisasi dan penggunaan sumber daya keuangan oleh UMKM dan memfasilitasi penerapan Strategi Pembangunan Pertumbuhan Hijau Uganda. 4. Mempromosikan partisipasi UMKM dalam pengadaan publik hijau yang berkelanjutan, contohnya melalui penawaran kolektif untuk kontrak pemerintah termasuk mendorong pendaftaran, perizinan, sertifikasi dan standardisasi mereka. 5. Melembagakan skema pembagian risiko antara pemerintah, mitra pembangunan dan lembaga pemberi pinjaman (bank umum) seperti penjaminan kredit, skema asuransi misalnya asuransi pertanian untuk menurunkan risiko pinjaman kepada UMKM hijau. Hal ini juga akan mengurangi suku bunga pinjaman dan meningkatkan akses ke pembiayaan yang terjangkau oleh UMKM/LGE hijau. 6. Menyeimbangkan sisi permintaan dan penawaran pembiayaan untuk UMKM hijau untuk menghilangkan kendala permintaan dan penawaran untuk mengakses pembiayaan yang terjangkau. 7. Merombak lanskap regulasi, menyelaraskan undang-undang dan kebijakan untuk meningkatkan kemudahan berusaha, daya saing, dan mendorong investasi hijau. 8. Memberikan Dukungan Pengembangan Usaha kepada UMKM sebagai prasyarat akses dan pemanfaatan sumber daya keuangan, manusia dan material secara efektif. 9. Mengurangi pinjaman pemerintah dari bank umum untuk menurunkan suku bunga dan menghindari <i>crowding out of green</i> UMKM.
2	<p><i>Boosting Competitiveness and Inclusive Growth</i>. ASEAN (2018)</p>	<p>Rekomendasi kebijakan untuk meningkatkan UMKM Hijau: Tahap awal: Kamboja, Myanmar, Brunei Darussalam dan Laos perlu menerapkan kebijakan nasional untuk mendukung penghijauan UKM, yang bertentangan dengan industri secara luas,</p>

No	Judul Report dan Tahun	Kebijakan yang Dilakukan
		<p>dan yang memiliki rencana aksi dan jadwal yang jelas. Selain itu, pembangunan lembaga satu jendela yang mendukung UKM menjadi lebih hijau dengan saran dan penunjuk arah ke sumber daya yang tersedia.</p> <p>Tahap Menengah: Indonesia, Filipina, Vietnam dan Thailand perlu mengembangkan strategi komunikasi dan alat informasi untuk menjangkau UKM dan membantu mereka memahami kasus bisnis untuk mengadopsi lebih banyak praktik hemat energi dan sumber daya. Selain itu, urgensi atas perlunya memperkuat pemantauan dan evaluasi pelaksanaan skema insentif dan dukungan yang menargetkan UKM diperlukan guna melacak efektivitasnya dan meningkatkannya</p> <p>Tahap Akhir: Malaysia dan Singapura perlu menetapkan rezim peraturan lingkungan yang membedakan antara UKM dan perusahaan yang lebih besar, dan yang memperhitungkan tingkat risiko kegiatan yang dilakukan, dengan insentif peraturan untuk melampaui kepatuhan dan dengan bantuan bagi UKM untuk mencapai hal ini. Selain itu, pengembangan Strategi utama untuk mendukung penghijauan UKM dalam pendekatan keseluruhan untuk mendukung UKM, termasuk bantuan teknis, akses keuangan, insentif peraturan, dan akses pasar.</p>
3	<p><i>Key Drivers of Green and Inclusive Growth.</i> OECD (2018)</p>	<p>Laporan ini mengulas tentang estimasi pengurangan biaya dari pengembangan UMKM Hijau:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementasi model bisnis sirkular pada UKM di Uni Eropa dengan estimasi pengurangan biaya: Penghematan biaya bahan bersih tahunan mulai dari €265 hingga €490 miliar, kira-kira 23% dari total biaya input sektor ini. 2. Implementasi potensi dari jenis program efisiensi sumber daya ENWORKS dengan estimasi pengurangan biaya: berpotensi mengurangi biaya sumber daya agregat pada UKM di 28 Negara Uni Eropa pada empat sektor (makanan dan minuman, pembangkit energi, utilitas, serta konstruksi dan teknologi lingkungan sebesar 54,6 miliar euro). 3. Penggunaan bahan aditif untuk beton pada industri produk beton di Ukraina dalam rangka mengurangi waktu pemanasan dan mengurangi konsumsi gas alam sebesar 192.500m dengan estimasi penghematan biaya sebesar 48,100 euro per tahun. 4. Pengukuran efisiensi sumber daya pada perusahaan di sektor manufaktur India dengan estimasi penghematan biaya sebesar 60.8 miliar Rupee. <p>Terdapat pembahasan mengenai simplifikasi regulasi lingkungan pada beberapa negara yaitu:</p> <p>(a) Belanda dengan pengaturan pada <i>tiering</i> berdasarkan risiko.</p>

No	Judul Report dan Tahun	Kebijakan yang Dilakukan
		<p>(b) Ukraina dengan mengeliminasi regulasi lingkungan yang berulang.</p> <p>(c) Vietnam dengan mensimplifikasi proses perizinan lingkungan.</p> <p>Kebijakan yang Relevan dalam meningkatkan akses untuk pendanaan berkelanjutan dari pengalaman G7:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jerman memberikan pinjaman berbunga rendah kepada UKM untuk investasi dalam efisiensi energi. 2. Bank komersial, seperti <i>Credit Agricole</i> dan ING, yang telah membentuk tim perbankan berkelanjutan; Bank seperti UniCredit mempekerjakan, yang memproksikan data untuk mengevaluasi dampak setiap portofolio pada sumber daya air. 3. <i>Lloyds Banking Group ESG Bond</i> di Inggris, yang didasarkan pada pinjaman kepada UKM dengan dampak lingkungan dan sosial yang positif; UKM di Italia, yang menggunakan pasar obligasi hijau untuk meningkatkan modal. 4. Pendanaan teknologi bersih khusus dengan berfokus pada perusahaan rintisan dan perusahaan tahap awal; dana lingkungan, yang diinvestasikan dalam pengaturan perusahaan, termasuk perusahaan konvensional. 5. Aplikasi penggalangan dana; teknologi pintar untuk mengurangi biaya transaksi bagi UKM.
4	<i>Identifying Green, Sustainable and Innovative MSMEs in APEC</i>	<p>Identifikasi UMKM hijau, berkelanjutan dan inovatif terdiri dari dua pertimbangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. UMKM yang mengurangi dampak negatif lingkungan dengan mengadopsi praktik bisnis hijau seperti mendaur ulang limbah dan memasang panel surya. Namun bisnis utama mereka tidak harus terkait dengan perlindungan lingkungan. Misalnya warung makan yang menggunakan kemasan ramah lingkungan akan termasuk dalam kategori ini. 2. UMKM yang secara aktif beradaptasi dengan pasar baru yang diciptakan oleh perubahan iklim, yaitu pasar hijau, dengan terlibat dalam memproduksi barang dan jasa hijau seperti penelitian dan investasi di EGS (<i>Environmental, Governance and Social</i>), dan manufaktur input yang dapat didaur ulang. 3. Indikator pertumbuhan hijau untuk UMKM dapat termasuk dalam generalisir sampah, efisiensi sumber daya, sertifikasi bisnis, pangsa pajak lingkungan, partisipasi dalam proyek lingkungan dan pengetahuan berbasis institusi serta pengembangan pekerjaan hijau.
5	<i>Inclusive Green Finance Policies for MSMEs. AFI (2020)</i>	1. Bank Sentral Jordan

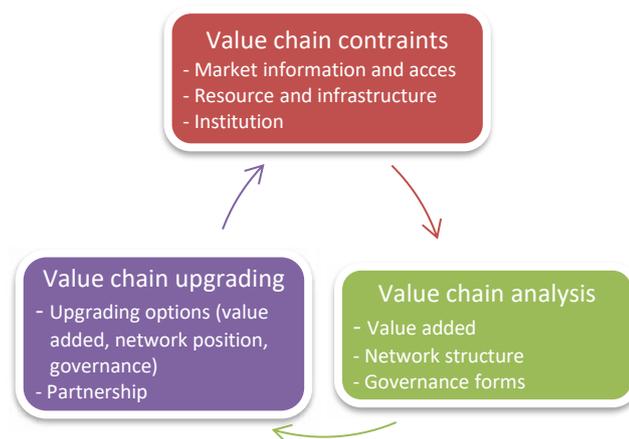
No	Judul Report dan Tahun	Kebijakan yang Dilakukan
		<p>Kebijakan memberikan pinjaman bersubsidi untuk sembilan sektor yang dianggap penting untuk pembangunan, termasuk UMKM di bidang energi terbarukan dan pertanian.</p>
2.	Bank Sentral Seychelles	<p>Kebijakannya adalah memberlakukan skema pinjaman UKM yang Bernama "<i>Seychelles Energy Efficiency and Renewable Energy Program (SEEREP)</i>". Skema tersebut menerapkan kontribusi untuk penerima pendanaan dibatasi sampai 2,5 persen dari jumlah pinjaman dan biaya pemrosesan pinjaman biasa dibebaskan berdasarkan skema. Penerima juga diberikan masa tenggang enam bulan dengan jangka waktu pembayaran yang fleksibel.</p>
3.	Bank Negara Pakistan	<p>Kebijakannya adalah memberlakukan pendanaan untuk Proyek Energi Terbarukan berlangsung dari 2017 hingga pertengahan 2019. Di bawah skema tersebut, bisnis dapat menerima pinjaman untuk proyek surya dan angin dengan tarif maksimum 6persen.</p>
4.	Bank Sentral Fiji	<p>Kebijakannya adalah telah memperkenalkan Fasilitas Substitusi Impor dan Pembiayaan Ekspor (ISEF). Fasilitas ini memberikan pinjaman bagi perusahaan dalam bisnis energi terbarukan dan efisiensi energi dengan tujuan untuk meningkatkan posisi Neraca Pembayaran Fiji.</p>
5.	Bank Bangladesh	<p>Kebijakannya adalah penggunaan fasilitas pembiayaan kembali untuk mempromosikan teknologi rendah karbon dengan memberikan kredit bersubsidi untuk proyek energi surya, biogas dan pengolahan limbah serta pendukung jendela pendanaan untuk menyalurkan pembiayaan rendah kepada penerima manfaat yang ditargetkan.</p>

Dalam memahami implementasi UMKM hijau, pendekatan *value chain analysis* menjadi relevan dimana setiap rantai nilai dari UMKM akan diidentifikasi praktik-praktik keberlanjutan dan ramah terhadap lingkungan. Berikut secara detil, disajikan pendekatan *value chain analysis* yang akan digunakan pada penelitian ini.

2.4. Value Chain Analysis

Secara umum, dari hasil penelusuran literatur sementara, belum banyak studi yang mengaplikasikan *value chain analysis* pada UMKM dengan menggunakan pendekatan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Untuk itu, berikut teori dan temuan-temuan mengenai *value chain analysis* yang belum spesifik memperkenalkan konsep UMKM hijau.

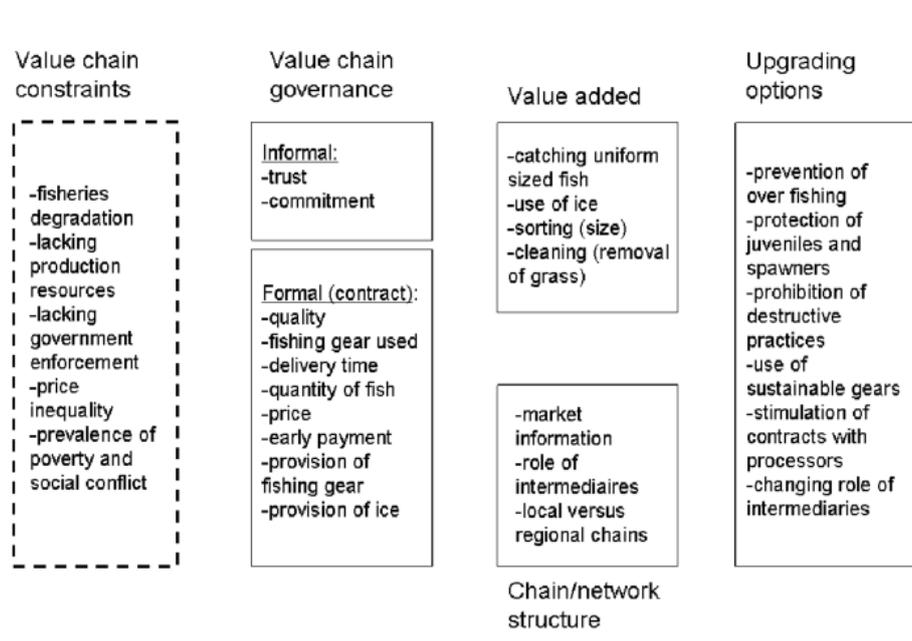
Menurut Trienekens (2011), kerangka kerja analisis rantai nilai di negara berkembang terdiri dari tiga aspek. *Pertama*, mengidentifikasi kendala utama dalam peningkatan rantai nilai seperti pembatasan akses pasar, infrastruktur yang lemah, sumber daya yang terbatas dan kelembagaan yang lemah. *Kedua*, mengidentifikasi elemen rantai nilai yang terdiri dari penambahan nilai, struktur jaringan horizontal dan vertikal, dan mekanisme tata kelola rantai nilai. *Ketiga*, peningkatan rantai nilai untuk penambahan nilai yang mencakup pencarian pasar, struktur jaringan rantai nilai, dan tata kelola rantai nilai (Gambar 2.1).



Sumber : Trienekens (2011)

Gambar 2.1. Kerangka Analisis Rantai Nilai

Kerangka kerja tersebut memandang rantai nilai sebagai jaringan produksi dimana para pelaku usaha memanfaatkan sumber daya dan beroperasi dalam kelembagaan. Oleh karena itu, kerangka tersebut mengkonseptualisasikan rantai nilai sebagai jaringan perusahaan yang terkait secara horizontal dan vertikal yang bertujuan untuk menyediakan produk atau layanan ke pasar secara bersama-sama. Karakteristik rantai nilai terdiri dari struktur jaringan, nilai tambah dan tata kelola. Penerapan kerangka analisis rantai nilai tersebut dapat dilihat pada kasus rantai nilai ikan sarden di Filipina yang disajikan pada Gambar 2.2.



Sumber : Trienekens (2011)

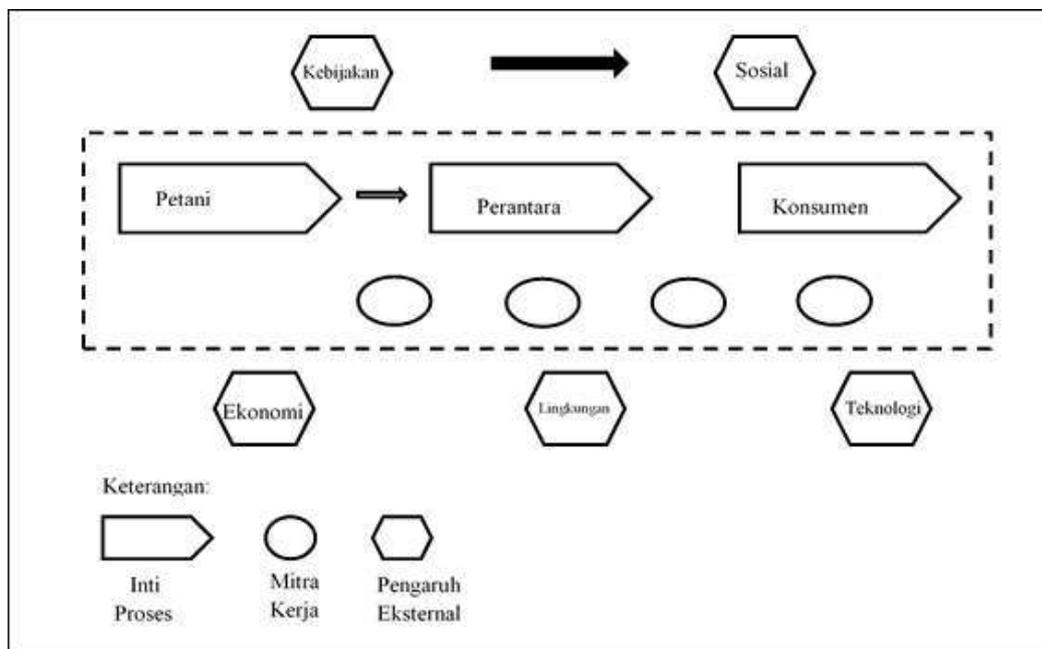
Gambar 2.2. Rantai Nilai Ikan Sarden di Philipina

Pemetaan rantai nilai terdiri dari tiga komponen yang saling terkait, yaitu:

1. Aktor-aktor rantai nilai (*value chain actors*).
2. Lingkungan yang mendukung (*enabling environment*) seperti infrastruktur dan kebijakan, institusi dan proses yang membentuk lingkungan pasar.
3. Para penyedia jasa (*service providers*) yaitu bisnis atau penyedia jasa yang mendukung proses rantai nilai secara efektif dan efisien. Penyedia jasa tersebut mencakup:

- Pasokan input (bibit, benih, pupuk dan sebagainya).
- Informasi pasar (harga, trend, pembeli, pemasok).
- Jasa keuangan (kredit, tabungan, asuransi).
- Jasa transportasi.
- Jaminan mutu (*quality assurance*), monitoring dan akreditasi.
- Pengembangan dan diversifikasi produk.

Lundy (2012) menyatakan bahwa tujuan pembuatan peta rantai nilai adalah mendefinisikan hubungan antara pelaku rantai nilai, memahami aliran produk, jasa, informasi dan pembayaran, meningkatkan komunikasi antara aktor, mengidentifikasi dan memanfaatkan poin kunci untuk meningkatkan rantai nilai. Peta rantai nilai berfungsi untuk memvisualisasikan peran dan hubungan antar pelaku dalam rantai nilai, sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan pelaku kunci serta menggambarkan organisasi pendukung lainnya (Gambar 2.3.).



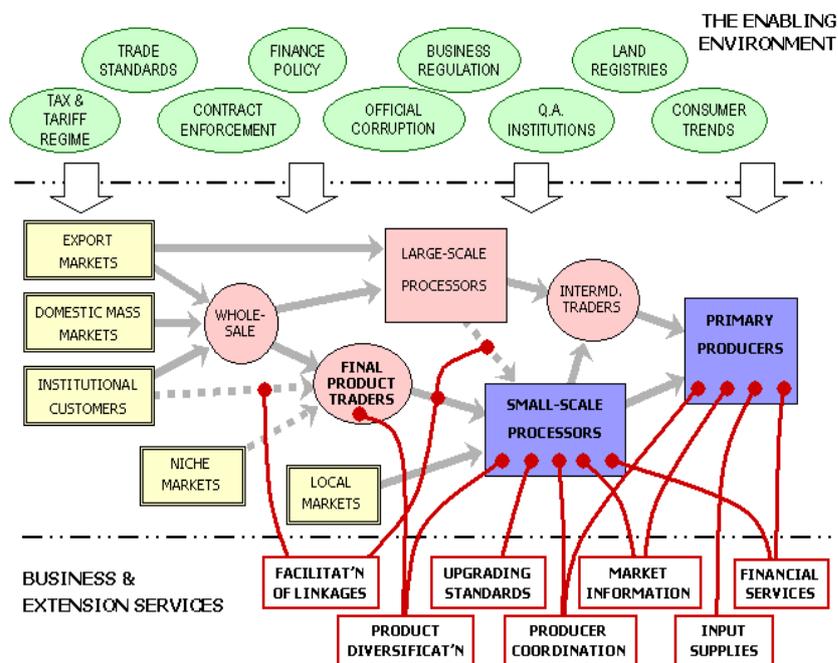
Sumber: Lundy 2012

Gambar 2.3. Pemetaan rantai nilai

Pemetaan rantai nilai menurut Lundy (2012) terdiri dari tiga level yaitu:

1. Inti proses untuk mengetahui bagaimana rangkaian bisnis yang berbeda berfungsi secara bersamaan sebagai sistem. Inti proses dalam rantai nilai komoditas untuk kasus komoditas beras antara lain petani, perusahaan, dan konsumen.
2. Pemetaan untuk mitra kerja bertujuan untuk mengidentifikasi dan menilai hubungan, titik pengaruh, kapasitas, dan sumber daya dari kerjasama termasuk dukungan pelayanan dan pemegang bisnis. Mitra kerja merupakan aktor (pelaku) eksternal yang mempunyai peran penting dalam fungsi bisnis dan menjadikan rantai untuk pengoperasian menjadi efisien meskipun mitra kerja tidak masuk ke dalam inti rantai nilai.
3. Pengaruh eksternal dipetakan untuk mengetahui pengaruh eksternal terhadap rantai nilai dalam bisnis. Pengaruh eksternal dalam rantai nilai antara lain kebijakan pemerintah, ekonomi, sosial budaya, lingkungan dan teknologi. Pengaruh eksternal dapat memfasilitasi, membatasi atau tidak memengaruhi dalam rantai nilai.

Secara umum, pemetaan rantai nilai dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Sumber : Hellin & Meijer 2006

Gambar 2.4. Pemetaan Rantai Nilai Komoditas Pertanian

Dengan mengusung konsep UMKM hijau, maka pada penelitian ini akan menggunakan konsep keberlanjutan pada seluruh rantai nilai yang ditemukan pada UMKM pertanian dan kerajinan binaan Bank Indonesia.

2.5. Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait dengan pengembangan UMKM ke arah pengelolaan secara berkelanjutan telah dilakukan berbagai penelitian diantaranya yang dilakukan oleh Usada dan Arie (2020) terkait dengan strategi produk hijau guna meningkatkan kinerja usaha kecil menengah berbasis ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mendeskripsikan, dan menganalisis pengaruh produk hijau terhadap kinerja UKM di Kabupaten Sidoarjo. Tahapan pertama pada penelitian Usada dan Arie (2020) adalah melakukan pemetaan kriteria-kriteria produk hijau yang mempengaruhi kinerja UKM berbasis ramah lingkungan, kemudian menganalisis pengaruh produk hijau terhadap kinerja UKM berbasis ramah lingkungan. Metode yang digunakan dalam menentukan pengaruh tersebut adalah *Partial Least Square* (PLS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UKM berbasis ramah lingkungan yaitu faktor produk hijau. Kemudian dilakukan analisis *critical success factor* pada faktor produk hijau untuk mengetahui strategi yang harus dilakukan pelaku UKM berbasis ramah lingkungan. Hasil analisis didapatkan rekomendasi strategi dalam meningkatkan kinerja UKM yaitu berupa strategi pemilihan bahan baku, pemilihan sumber energi, penggunaan jumlah bahan baku, dan pemilihan bahan kemasan produk. Strategi tersebut dalam rangka pengembangan UKM berbasis ramah lingkungan sehingga dapat meningkatkan daya saing UKM.

Penelitian yang dilakukan oleh Suzanto dan Wahyono (2019), terkait dengan Kajian kinerja lingkungan UKM di Surabaya menuju industri hijau dengan tujuan untuk menekan dampak negatif dari kegiatan UKM. Hasil kajian menjadi acuan perumusan rekomendasi agar UKM mampu mengimplementasikan konsep industri hijau. Penelitian dikhususkan untuk mendapatkan data tentang upaya, potensi, dan kendala yang dihadapi perusahaan terkait aspek lingkungan dan kebijakan. Hasil penelitian merekomendasikan agar kajian kinerja lingkungan dalam operasional produksi yang dilakukan UKM dilaksanakan secara kesinambungan.

Kegiatan kajian harus diiringi dengan upaya pembinaan, berupa edukasi konsep industri hijau kepada para pelaku UKM. Edukasi dikhususkan pada materi tentang peningkatan perkembangan teknologi proses produksi dan manajemen lingkungan termasuk tentang metode audit energi dan air, sehingga pelaku UKM memiliki komitmen pada produksi nir limbah, dengan jaminan produk yang aman bagi kesehatan konsumen.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Atan dan Muhamad (2019), terkait dengan peran kinerja inovasi hijau dalam menghubungkan permintaan pasar, dan kinerja bisnis (studi pada UMKM di Kota Batam). Tujuan peneliti ini untuk mengetahui pengaruh orientasi pasar terhadap kinerja organisasi dan menganalisis peran mediasi kinerja inovasi hijau dalam kaitan dengan orientasi pasar dan kinerja organisasi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Batam. Penelitian ini menggunakan *Partial Least Squares* (PLS) dengan *software Smart PLS 3.0*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa isu lingkungan telah menjadi perhatian bagi setiap warga negara, karena dari setiap aktivitas ekonomi memiliki dampak terhadap lingkungan. Selanjutnya adanya pengaruh positif dan signifikan orientasi pasar terhadap kinerja organisasi, dan konstruk inovasi hijau dalam memediasi terhadap orientasi pasar dengan kinerja organisasi.

2.6. Kerangka Pemikiran

Pentingnya pengembangan UMKM hijau di Indonesia didasarkan oleh pentingnya *sustainability* pada sektor pertanian dan kerajinan. Pengembangan UMKM berkaitan dengan rantai nilai, usaha ekonomi sirkular, penggunaan bahan baku ramah lingkungan, UMKM yang lebih terinklusi secara sosial, dan di era keterbukaan sektor UMKM didorong agar terhubung dengan rantai nilai.

Dalam pengembangan UMKM hijau, terdapat dua faktor yaitu faktor pendorong dan faktor penarik dalam pengembangan UMKM hijau. Faktor pendorong terkait dengan regulasi, standarisasi dan sertifikasi. Berbagai kebijakan yang telah berkembang secara global dan nasional, diantaranya Undang Undang RI Nomor 17 Tahun 2004 terkait pengesahan *Kyoto Protocol to the UN Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), Undang Undang Nomor 20 Tahun 2008 terkait UMKM berasaskan

berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, Undang Undang Nomor 16 Tahun 2016 terkait pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention On Climate Change*, RPJMN 2020-2024, Prioritas 6: Pembangunan Lingkungan Hidup, Ketahanan Bencana dan perubahan iklim, *Roadmap* keuangan berkelanjutan tahap II OJK, dan Prakarsa strategis pengembangan konsep *green economy* Bappenas. Sedangkan Sertifikasi dan Standarisasi : praktik pertanian organik, *Good Agricultural Practises* (GAP), Standar Nasional Indonesia (SNI), Sistem Manajemen Lingkungan (AMDAL UKL/UPL), dan *Sustainable Farming*.

Adapun faktor penarik diantaranya adalah [1] *business self-awareness*, yaitu kesadaran pelaku usaha beralih ke bisnis ramah lingkungan, [2] tuntutan dari fora Internasional yang menjadi akselerator penerapan praktik ramah lingkungan, dan [3] peningkatan permintaan terhadap produk ramah lingkungan (*eco-friendly*).

DUPK BI yang fokus terhadap pengembangan UMKM melakukan berbagai aksi dan strategi dalam rangka mewujudkan *framework* pengembangan UMKM hijau sehingga dapat meningkatkan jumlah UMKM BI yang menerapkan proses ramah lingkungan. Saat ini, jumlah UMKM BI yang menerapkan proses ramah lingkungan sebesar 14,3 persen dari 163 UMKM binaan. Jejaring produk hijau yang ada di dalam negeri maupun luar negeri dapat menjadi modalitas dalam pengembangan UMKM hijau. Namun demikian terdapat tantangan terkait regulasi maupun terbatasnya sumberdaya manusia, teknologi maupun pasar atau permintaan terkait produk ramah lingkungan.

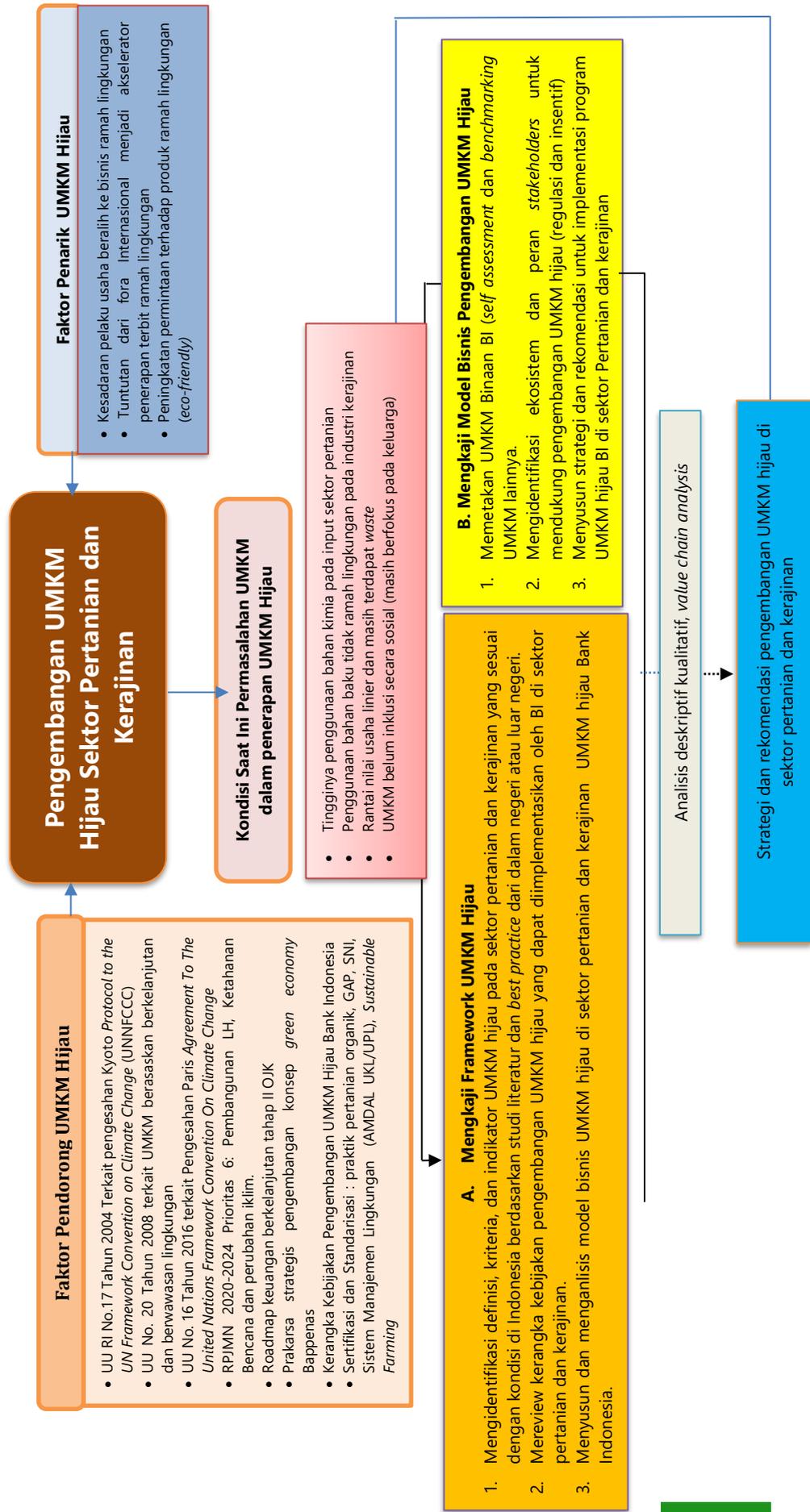
Tantangan juga terlihat pada kondisi eksisting UMKM. Kondisi eksisting UMKM menunjukkan masih banyaknya permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan UMKM hijau. Seperti terlihat pada Gambar 2.5., permasalahan yang dihadapi UMKM apabila dikaitkan dengan pengembangan UMKM hijau adalah tingginya penggunaan bahan kimia pada input sektor pertanian, penggunaan bahan baku kurang ramah lingkungan pada industri kerajinan, rantai nilai usaha linier dan masih terdapat *waste* dan UMKM belum inklusi secara sosial (masih berfokus pada keluarga). Untuk itu, perlu dilakukan penelitian Kajian Pengembangan UMKM Hijau yang secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua bagian besar yaitu mengkaji (a) *framework* UMKM hijau dan (b) model bisnis pengembangan UMKM hijau.

Dalam mengkaji *framework* UMKM hijau secara spesifik bertujuan untuk [1] mengidentifikasi definisi, kriteria, dan indikator UMKM hijau pada sektor pertanian dan kerajinan yang sesuai dengan kondisi di Indonesia berdasarkan studi literatur dan *best practice* dari dalam negeri maupun luar negeri, [2] mengkaji kerangka kebijakan pengembangan UMKM Hijau yang dapat diimplementasikan oleh BI di sektor pertanian dan kerajinan, dan [3] menyusun dan menganalisis model bisnis UMKM hijau di sektor pertanian dan kerajinan UMKM hijau Bank Indonesia.

Adapun dalam mengkaji model bisnis pengembangan UMKM hijau memiliki tujuan khususnya untuk: [4] memetakan UMKM Binaan BI (*self assessment* dan *benchmarking* dengan UMKM lainnya, [5] mengidentifikasi ekosistem dan peran *stakeholders* untuk mendukung pengembangan UMKM hijau (regulasi dan insentif), dan [6] menyusun strategi dan rekomendasi untuk implementasi program UMKM hijau BI di sektor pertanian dan kerajinan

Untuk menjawab tujuan penelitian, digunakan metode deskriptif kualitatif dan *value chain analysis*. Berbagai teknik pengumpulan data primer seperti *in-depth interview*, *survey*, dan FGD dilakukan. Sementara itu, studi literatur dan *benchmarking* terkait *lesson learned* dari negara dan institusi (akademisi, K/L dan lembaga) lain dalam menerapkan UMKM Hijau juga akan dilakukan. Pada tahap akhir, penelitian ini akan menghasilkan rumusan strategi dan tahapan implementasi model bisnis UMKM hijau sesuai dengan *framework* pengembangan UMKM Bank Indonesia. Kerangka pemikiran operasional kajian secara rinci dapat dilihat pada Gambar 2.5

Gambar 2.5. Kerangka Pemikiran Operasional Penelitian





B A B

03

Metode Penelitian

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Pelaksanaan kajian direncanakan selama 4,75 bulan. Kegiatan yang akan dilakukan dalam periode waktu tersebut meliputi studi literatur, *in-depth interview*, *Focus Group Discussion* (FGD), survei, pengolahan dan analisis data hingga pelaporan hasil kajian.

Responden UMKM akan dipilih secara *purposive* yang mewakili sektor pertanian dan sektor kerajinan (Tabel 3.1). Pemilihan UMKM di sektor pertanian berdasarkan data bahwa 52 persen UMKM berbasis pada sektor pertanian (Kemenkop dan UKM, 2020)¹.

Tabel 3.1. Responden UMKM Hijau dan Lokasinya

No	Nama UMKM	Kota/Kabupaten	Provinsi	
Pertanian: Padi				
1	a	CV Agrospora Bumi Indonesia	Kabupaten Subang	Jawa Barat
	b	PT. Sirtanio Organik Indonesia	Kabupaten Banyuwangi	Jawa Timur
	c	Perkumpulan Pertanian Organik Wonoagung	Kabupaten Wonogiri	Jawa Tengah
Pertanian: Kopi				
2	a	Beska Bean <i>Coffee Roastery</i>	Kota Palembang	Sumatera Selatan
	b	Kelompok Tani Kopi Wanoja	Kabupaten Bandung	Jawa Barat
	c	Koperasi Serba Usaha (KSU) Buah Ketakasi	Kabupaten Jember	Jawa Timur
Kerajinan Non Tekstil				
3	a	Rifera Nature	Kota Palembang	Sumatera Selatan
	b	PT. Naruna Ceramic	Kota Salatiga	Jawa Tengah
	c	CV Roro Kenes	Kota Semarang	Jawa Tengah
	d	PT. Indo Risakti	Kabupaten Bantul	Yogyakarta
	e	CV Palemcraft	Kota Yogyakarta	Yogyakarta
Kerajinan Tekstil				
4	a	Fortuna Songket Sidemen	Kabupaten Karangasem	Bali
	b	Eco.J	Kota Yogyakarta	Yogyakarta
	c	Agung Bali Collection	Kabupaten Bangli	Bali

¹ Laporan *Green dan Social Impact Bonds* Tahun 2022, kerjasama antara ITAPS dan BPPSDM Kementan

Sementara itu sektor kerajinan dipilih karena 19,9 persen UMKM bergerak di sektor kerajinan terutama kerajinan kayu dan anyaman (BPS 2015)². Lokasi penelitian juga ditentukan secara *purposive* sesuai lokasi UMKM binaan BI maupun UMKM *benchmark* yaitu di Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta), Bali, dan Sumatera Selatan.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh melalui studi literatur baik hasil kajian sebelumnya maupun publikasi yang bersumber dari Bank Indonesia (BI), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (Kemenkop UKM), Kementerian Pertanian, Kementerian Perindustrian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Kementerian Perdagangan, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf), Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), serta lembaga pendukung seperti lembaga pengujian standar dan mutu, Badan Standarisasi Nasional (BSN). Data dan informasi lain juga dihimpun dari berbagai sumber serta *repository* melalui media internet maupun bahan publikasi jurnal nasional maupun internasional.

Adapun data primer diperoleh melalui kegiatan *in-depth interview* dan *FGD*. *In-depth interview* dalam rangka menggali informasi dan *sharing knowlede* terkait dengan teori praktik dan studi empiris UMKM hijau dengan akademisi diantaranya Institut Pertanian Bogor (IPB), Universitas Gajah Mada (UGM) dan ahli lainnya. *In-depth interview* dilakukan pula dengan *key informant* dari Kementerian/Lembaga dan *stakeholders* lain.

FGD dilakukan sebelum kegiatan *in-depth interview* dengan mengundang akademisi dan para ahli; kementerian dan lembaga yang memiliki *concern* dalam pengembangan UMKM hijau antara lain Kemenkop

² <https://www.ukmindonesia.id/baca-artikel/62>

UMKM, Kementerian Pertanian, Kementerian Perindustrian, KLHK, Kementerian Perdagangan, Kemenparekraf, Kementerian ESDM, BRIN, lembaga pendukung seperti lembaga pengujian standar dan mutu, BSN, lembaga sertifikasi, *waste management company*, ANGIN, asosiasi serta pemerintah daerah.

Selain *in-depth interview* dan FGD dengan para ahli, akademisi dan K/L, sumber data primer diperoleh melalui survei kepada responden UMKM terpilih di sektor pertanian dan kerajinan yang siap dan atau sudah menerapkan praktik bisnis UMKM hijau. Responden terpilih merupakan UMKM binaan BI dan UMKM *benchmarking* lainnya yang representatif mewakili setiap tahapan UMKM Hijau.

Adapun keterkaitan antara tujuan penelitian, data dan metode analisis yang akan digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

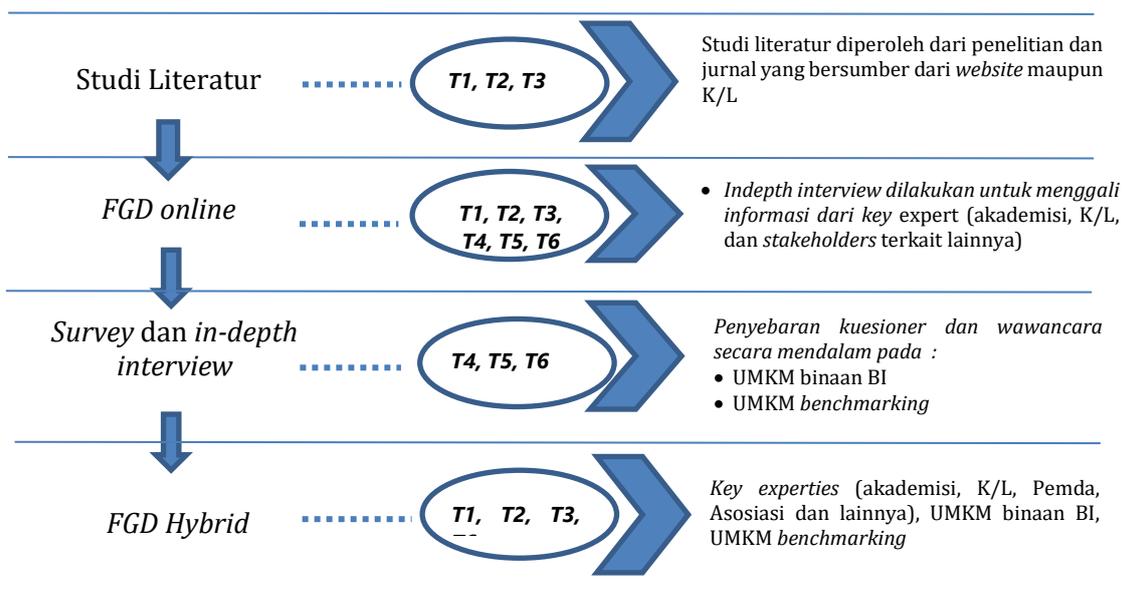
Tabel 3.2. Keterkaitan antara Tujuan Penelitian, Data dan Teknik Analisis

		Teknik			
Tujuan	Jenis Data	Sumber Data	Pengumpulan Data	Analisis	
A. Mengkaji <i>Framework</i> UMKM Hijau					
1	Mengidentifikasi definisi, kriteria, dan indikator UMKM hijau pada sektor pertanian dan kerajinan yang sesuai dengan kondisi di Indonesia berdasarkan studi literatur dan <i>best practise</i> di dalam dan luar negeri.	a. Sekunder b. Primer	a. Penelitian dan jurnal yang bersumber dari <i>website</i> maupun K/L b. <i>Key expert</i> (akademisi, K/L dan lainnya)	a. Studi literatur b. FGD <i>online</i>	Deskriptif kualitatif
2	Mengkaji kerangka kebijakan pengembangan UMKM hijau yang dapat diimplementasikan oleh Bank Indonesia di	a. Sekunder b. Primer	a. Penelitian dan jurnal yang bersumber dari <i>website</i> maupun K/L b. <i>Key expert</i> (akademisi, K/L dan lainnya)	a. Studi literatur b. FGD <i>online</i>	Deskriptif kualitatif

		Teknik Pengumpulan Data			
Tujuan	Jenis Data	Sumber Data	Pengumpulan Data	Analisis	
	sektor pertanian dan kerajinan.				
3	Menyusun dan menganalisis model bisnis UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan	a. Sekunder b. Primer	a. Penelitian dan jurnal yang bersumber dari <i>website</i> maupun K/L b. <i>Key expert</i> (akademisi, K/L dan lainnya)	a. Studi literatur b. FGD	Deskriptif kualitatif
B. Mengkaji Model Bisnis Pengembangan UMKM Hijau					
4	Memetakan UMKM binaan BI (<i>self assessment</i>) dan <i>benchmarking</i> UMKM lainnya.	Primer	a. UMKM binaan BI b. UMKM <i>benchmarking</i>	a. Survei b. <i>In-depth interview</i>	Deskriptif kualitatif <i>Value Chain Analysis</i>
5	Mengidentifikasi ekosistem dan peran <i>stakeholders</i> untuk mendukung pengembangan UMKM hijau (regulasi dan insentif).	Primer	a. UMKM binaan BI b. UMKM <i>benchmarking</i> c. K/L, Pemda d. Asosiasi e. Akademisi	a. Survei a. <i>In-depth interview</i>	Deskriptif kualitatif
6	Menyusun strategi dan rekomendasi untuk implementasi program UMKM hijau Bank Indonesia di sektor pertanian dan kerajinan.	Primer	a. UMKM binaan BI b. UMKM <i>benchmarking</i> c. K/L, Pemda d. Asosiasi e. Akademisi	a. Survei, <i>in-depth</i> a. <i>FGD online</i> dan <i>hybrid</i>	Deskriptif kualitatif

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk menjawab masing-masing tujuan dalam kajian ini berupa studi literatur, *in-depth interview*, FGD dan survei. Bagan teknik pengumpulan data terkait dengan enam tujuan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Keterangan : T=Tujuan

Gambar 3.1. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi literatur

Studi literatur atau kepustakaan memuat gagasan maupun pikiran-pikiran yang didukung oleh data kepustakaan yang dapat bersumber dari jurnal penelitian, skripsi, tesis, disertasi, laporan penelitian, buku teks, internet, makalah, laporan seminar, dokumentasi hasil diskusi ilmiah, dokumen resmi dari pemerintah dan lembaga lainnya. Dalam kajian ini studi literatur diperoleh dari sumber-sumber yang relevan, baik studi yang dilakukan oleh Bank Indonesia, OJK, BPS, Bappenas, Kemenkop dan UKM, Kementerian Pertanian, Kementerian Perindustrian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Perdagangan, BRIN, lembaga pendukung seperti BSN dan lembaga pengujian mutu.

Metode studi literatur dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian 1-3 yaitu (1) mengidentifikasi definisi, kriteria, dan indikator UMKM hijau pada sektor pertanian dan kerajinan yang sesuai dengan kondisi di Indonesia berdasarkan studi literatur dan *best practise* di dalam dan luar negeri, (2) mengkaji kerangka kebijakan pengembangan UMKM hijau yang dapat diimplementasikan oleh Bank Indonesia di sektor pertanian dan kerajinan, dan (3) menyusun serta menganalisis model bisnis UMKM hijau dengan mengambil sampel di sektor pertanian dan kerajinan.

2. Focus Group Discussion (FGD)

Setelah dilakukan studi literatur dan pengumpulan data awal (*review*, analisis *best practices*, penerapan UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan di dalam maupun luar negeri) dilaksanakan FGD untuk melakukan *review* kerangka kebijakan pengembangan UMKM hijau yang dapat diimplementasikan oleh BI. Untuk lebih memudahkan penggalan informasi kepada narasumber FGD dilakukan secara berseri yaitu:

Tabel 3.3. Rangkaian FGD para Narasumber dari K/L, Akademisi, dan Lembaga Sertifikasi

No.	Tanggal FGD	Narasumber/Instansi
1	25 Juli 2022	Kementerian Keuangan
2	26 Juli 2022	Badan Standarisasi Nasional
		Lembaga Sertifikasi LeSOS
		Badan Pengelola Limbah - PT. Alekto Green Indonesia
3	27 Juli 2022	Dirjen Pengembangan Ekspor Nasional - Kementerian Perdagangan
		Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
		Kementerian Koperasi dan UMKM
4	27 Juli 2022	Bank BCA
		Bank BNI
		ANGIN - Angel Investment Network Indonesia
5	29 Juli 2022	Dr. I Wayan Rusastra
		Dr. Rahmat Pramulia - Universitas Teuku Umar Aceh
		Dr. Meti Ekayani - Insitut Pertanian Bogor
6	1 Agustus 2022	Poppy Ismalina, M.Ec.Dev., Ph.D.
7	2 Agustus 2022	Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian - Kementerian Pertanian
		Pusat Industri Hijau - Kementerian Perindustrian
		Kepala Pusat Riset Ekonomi Perilaku dan Sirkuler - Badan Riset Inovasi Nasional
		PT Prasadha Pamunah Limbah Industri
		Direktorat Serealia - Kementerian Pertanian
Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perkebunan - Kementerian Pertanian		
8	10 Juli 2022	Otoritas Jasa Keuangan
9	23 Agustus 2022	Departemen Makroprudential Bank Indonesia

Secara rinci, informasi yang ingin diperoleh dalam FGD untuk masing-masing narasumber dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Narasumber dalam Series FGD dan Informasi yang Diharapkan

Narasumber	Informasi yang diharapkan
Kementerian Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kebijakan/arah kebijakan (<i>blueprint</i>) terkait ekonomi hijau khususnya pada UMKM Hijau termasuk pada aspek investasi dan akses pembiayaan. b. Penetapan indikator-indikator maupun tahapan implementasi kebijakan. c. Tantangan, kendala dan peluang dalam mengimplementasikan kebijakan.
OJK	<ul style="list-style-type: none"> a. Penjelasan mengenai taksonomi hijau. b. Cara mengidentifikasi kategori hijau pada UMKM khususnya sektor pertanian dan kerajinan. c. Keterkaitan taksonomi hijau dengan pembiayaan pada lembaga keuangan. d. Rencana OJK ke depan dalam pembiayaan hijau khususnya bagi UMKM.
BSN	<ul style="list-style-type: none"> a. Kebijakan standarisasi penggunaan input produksi, proses, pasca panen/produk, <i>packaging, labelling</i>, pengelolaan limbah, penggunaan energi yang ramah lingkungan dan lain-lain pada sektor pertanian dan kerajinan (kain dan produk kain serta aneka kerajinan kayu dan rotan) b. Kebijakan standar internasional terkait dengan isu ramah lingkungan dan ekonomi sirkular. c. Pemetaan lembaga sertifikasi terkait ramah lingkungan, ekonomi sirkular. d. Infrastruktur dari lembaga sertifikasi dan uji mutu terkait dengan ramah lingkungan, ekonomi sirkular. e. Fasilitasi yang sudah diberikan oleh BSN pada UMKM yang menerapkan praktik yang ramah lingkungan, ekonomi sirkular.
BRIN	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Benchmarking</i> studi-studi yang dilakukan oleh BRIN terkait dengan isu ramah lingkungan, ekonomi sirkular yang diimplementasikan pada UMKM. b. Inovasi-inovasi yang dikembangkan oleh BRIN yang dapat diadopsi oleh UMKM dalam menerapkan praktik-praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular.
Lembaga Sertifikasi Swasta	<ul style="list-style-type: none"> a. Jenis sertifikasi yang ditawarkan. b. Sejauh mana Lembaga sertifikasi dapat memenuhi standar sertifikasi nasional dan internasional. c. Kendala yang dihadapi dan strategi untuk mengatasinya. d. Strategi pengembangan ke depan yang dilakukan oleh Lembaga sertifikasi terkait dengan tuntutan pasar domestik dan internasional untuk isu ramah lingkungan, ekonomi sirkular.

Narasumber	Informasi yang diharapkan
Institusi Pengolah Limbah	<ul style="list-style-type: none"> a. Jenis layanan jasa pengelolaan limbah yang ramah lingkungan yang ditawarkan. b. Fasilitas pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan menggunakan teknologi. c. Fasilitas yang pernah diberikan kepada UMKM dalam pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan.
Kementerian teknis : Kemenkop UKM, Kementerian Pertanian, Kementerian Perindustrian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Perdagangan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Kebijakan/ rencana kebijakan dan program pengembangan UMKM ramah lingkungan, ekonomi sirkular. b. Penetapan indikator-indikator maupun tahapan UMKM yang ramah lingkungan, ekonomi sirkular. c. Profil dan karakteristik dari UMKM yang ramah lingkungan, ekonomi sirkular . d. Permasalahan dan kendala yang dihadapi dalam mendorong UMKM binaan untuk menerapkan praktik bisnis ramah lingkungan dan ekonomi sirkular. e. Strategi mitigasi yang dilakukan dalam mengatasi kendala dan permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya. f. <i>Lesson learned champion</i> UMKM binaan yang menerapkan praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular. g. Tuntutan Fora internasional terhadap produk UMKM yang ramah lingkungan dan ekonomi sirkular . h. Pemetaan kerjasama perdagangan yang memfasilitasi akses pasar UMKM yang menerapkan praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular (khusus Kemendag).
Lembaga Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kebijakan dalam penyaluran pembiayaan kepada UMKM ramah lingkungan/UMKM hijau. b. Kebijakan penyaluran pembiayaan kepada UMKM hijau (antara lain produk, persyaratan, profil risiko). c. Perbedaan kebijakan dengan pembiayaan kepada UMKM secara umum d. Kinerja pembiayaan UMKM ramah lingkungan. e. Tantangan dan peluang lembaga keuangan dalam penyaluran pembiayaan UMKM Hijau. f. Rencana untuk mengembangkan pembiayaan yang ramah lingkungan apabila belum terdapat kebijakan.
Akademisi	<ul style="list-style-type: none"> a. Pihak-pihak yang berperan penting dalam pengembangan UMKM hijau b. Kebijakan yang harus diambil oleh Kementerian/Lembaga terkait dalam pengembangan UMKM Hijau. c. Faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan UMKM hijau d. Tanggapan terhadap kerangka pengembangan UMKM hijau Bank Indonesia dengan tiga pilar yaitu ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan inklusi keuangan . e. Insentif yang dapat diberikan kepada UMKM Pertanian dan Kerajinan untuk mendorong tercapainya tiga pilar tersebut. f. Perumusan indikator kinerja UMKM hijau yang <i>compulsory</i> dan <i>complementary</i> dalam mengukur tercapainya ketiga pilar tersebut.

3. Survei dan *In-depth Interview*

Survei disertai *in-depth interview* dilakukan kepada UMKM binaan dan mitra BI di sektor pertanian dan kerajinan terpilih yang telah menerapkan praktik bisnis ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan digital serta UMKM *benchmarking* binaan K/L lain di bidang yang sama. Dengan menggunakan kuesioner terstruktur, survei akan menjawab tujuan penelitian 4-6 yaitu [4] memetakan UMKM binaan BI (*self assessment*) dan *benchmarking* UMKM lainnya, [5] mengidentifikasi ekosistem dan peran *stakeholders* untuk mendukung pengembangan UMKM hijau (regulasi dan insentif), serta [6] bahan dalam menyusun strategi dan rekomendasi untuk implementasi program UMKM hijau Bank Indonesia di sektor pertanian dan kerajinan.

3.4. Metode Analisis

3.4.1. Analisis Deskriptif Kualitatif

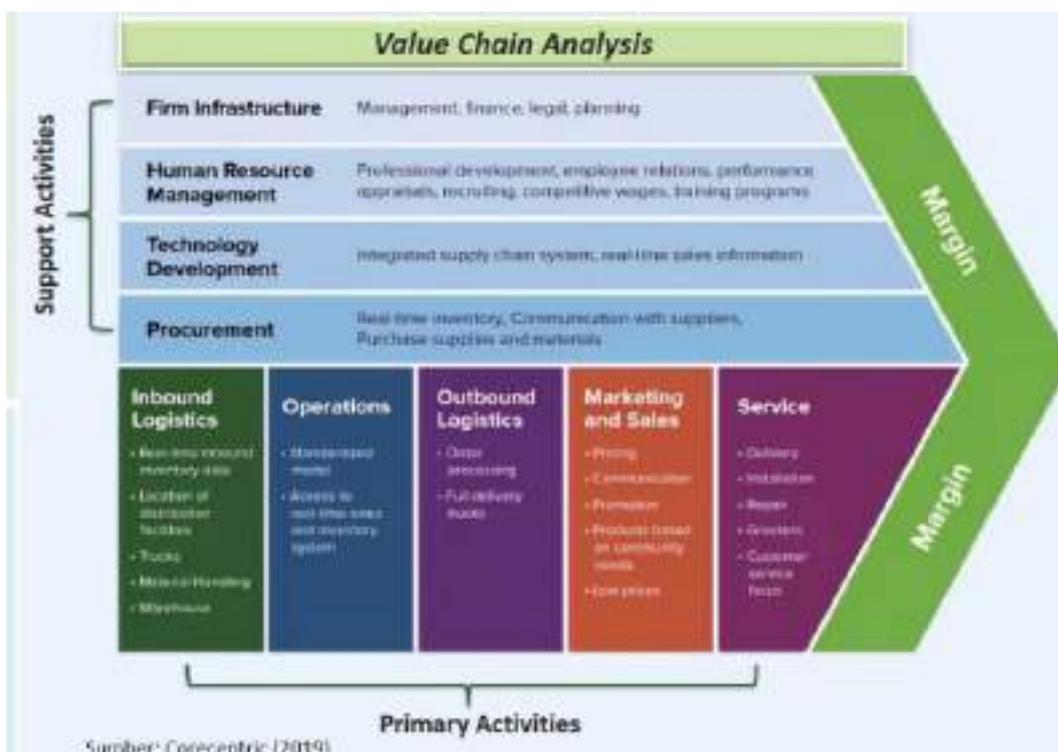
Analisis deskriptif dipergunakan untuk memberikan penjelasan yang disertai dengan argumen atas penelusuran terhadap penelitian yang sebelumnya dari jurnal maupun kebijakan dalam rangka implementasi UMKM hijau dan praktik-praktik terbaik UMKM hijau baik dalam maupun luar negeri. Selain penjelasan secara kualitatif terhadap studi literatur, penjelasan atas temuan lapang dalam bentuk pemaparan data dan informasi juga akan dideskripsikan secara kualitatif. Sedangkan data atau informasi yang bersifat kuantitatif disajikan dalam bentuk tabulasi yang akan dianalisis secara deskriptif.

3.4.2. Value Chain Analysis

Hasil survei dengan responden UMKM binaan BI maupun *benchmark* terpilih di sektor pertanian dan kerajinan akan dianalisis menggunakan analisis rantai nilai (*Value Chain Analysis*). Analisis ini memetakan setiap proses aktivitas UMKM dari hulu ke hilir yang dikelompokkan sebagai aktivitas utama dan penunjang dengan melihat margin/keuntungan pada masing-masing rantai (Gambar 3.2.).

Secara umum, aktivitas utama pada rantai nilai meliputi logistik masuk (*inbound logistics*), operasi, logistik keluar (*outbound logistics*),

pemasaran dan penjualan serta layanan. Sedangkan aktivitas penunjang meliputi infrastruktur perusahaan, manajemen sumber daya manusia, pengembangan teknologi dan pengadaan. Untuk sektor pertanian aktivitas utama pada rantai nilai meliputi aktivitas *on-farm* usaha tani, pasca produksi (*sortasi, grading, labelling, packaging*) sampai pada pendistribusian hasil pertanian dalam penelitian ini padi dan kopi ke konsumen (*distribution, sales and retail*). Aktivitas penunjang terkait dengan aset dan peralatan, tenaga kerja serta infrastruktur penunjang. Sementara itu pada sektor kerajinan aktivitas utama pada rantai nilai meliputi aktivitas dalam memproduksi barang kerajinan seperti input bahana baku dan bahan penunjang, pasca produksi (*QC, labelling, packaging*) sampai pada pendistribusian hasil ke konsumen. Aktivitas penunjang terkait dengan aset dan peralatan, tenaga kerja serta infrastruktur penunjang.



Gambar 3.2. Analisis Rantai Nilai

Identifikasi setiap aktivitas dalam rantai nilai secara rinci akan dikombinasikan dengan menggunakan indikator-indikator UMKM hijau yang disusun. Indikator-indikator ini nantinya dapat menjadi dasar dalam penentuan titik kritis apabila terdapat kesenjangan (*gap*) antara kondisi

eksisting pada masing-masing responden UMKM terpilih dengan indikator-indikator ideal dari UMKM hijau yang telah disusun berdasarkan studi *benchmarking*, *lesson learned* dari negara dan institusi lainnya di Indonesia serta akademisi/para ahli. Titik kritis dalam pengembangan UMKM hijau dapat berkaitan dengan aktivitas kunci (*key activities*), sumber daya kunci (*key resource*) yang pada akhirnya berkaitan dengan mitra kunci (*key partner*) dan bahkan sertifikasi/regulasi/kelembagaan yang berkaitan dengan praktik-praktik UMKM hijau.

Seperti yang diuraikan dalam pendahuluan, kerangka pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia bertujuan untuk mencapai UMKM hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan. Berbagai aspek untuk mendukung UMKM hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan adalah 1) penerapan ramah lingkungan, 2) rantai nilai usaha ekonomi sirkular, dan 3) inklusi keuangan hijau, dan 4) digital. Aspek digital juga menjadi relevan untuk diimplementasikan pada green UMKM. Salah satu implementasi dari aspek digital adalah digital dalam pembiayaan (*fintech*). *Fintech* juga bisa menjadi faktor dalam mendorong inovasi hijau (*green innovation*) untuk mengatasi masalah perubahan iklim. Keuangan hijau (*green finance*) merupakan kompromi antara perlindungan terhadap lingkungan dan kapitalisme. Pelaporan keuangan yang lebih *paperless* akan meningkatkan efisiensi dari *supply chain* UMKM hijau. Studi Ha dan Lim (2014) menunjukkan perdagangan yang *paperless* (*paperless trade*) dapat memperbaiki rantai nilai internasional. *Paperless* tidak hanya dari aspek pelaporan keuangan, namun juga *paperless* dalam transaksi maupun berbagai kegiatan ekspor impor.

Pada model bisnis, terutama berkaitan dengan UMKM hijau yang menekankan aspek ramah lingkungan dan berkelanjutan, ekonomi sirkular dan digital maka akan mensyaratkan :

- 1) *Key resources* yang lebih ramah lingkungan dan mengusung keberlanjutan. *Key resources* ini berkaitan dengan SDM, teknologi, bahan baku, tempat, fasilitas, dan merek yang dibutuhkan untuk mengantarkan *value co-creation* UMKM hijau.
- 2) *Key activities*, berbagai aktivitas UMKM hijau dalam menghasilkan produk/komoditas yang lebih ramah lingkungan dan mengusung aspek keberlanjutan.

- 3) *Key partners*, menggambarkan mitra kunci pelaku UMKM hijau dalam menghasilkan produk yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. *Key partners* ini berkaitan dengan mitra kunci seperti kementerian dan lembaga diantaranya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Badan Standardisasi Nasional (BSN) atau lembaga sertifikasi lain, OJK, perbankan yang telah memfasilitasi pembiayaan UMKM yang mengimplementasikan praktik ramah lingkungan, lembaga/institusi pengelola limbah dan lain-lain .

Dalam implementasi berbagai indikator yang mencerminkan pilar ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan digital, UMKM mengalami berbagai kendala. Adanya titik kritis yang dihadapi UMKM pada setiap aspek, mendorong perlunya identifikasi ekosistem dan *stakeholders* yang mampu mendukung pengembangan UMKM hijau.

Dalam menyusun model bisnis UMKM hijau dikelompokkan ke dalam empat aspek yaitu : (1) produksi, (2) pemasaran, (3) sumberdaya manusia, dan (4) keuangan. Beberapa studi menggunakan aspek-aspek tersebut dalam mengidentifikasi kinerja UMKM diantaranya penelitian DUPK, Bank Indonesia (2019) dan Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional Kementerian Perdagangan (2021). Keempat aspek beserta indikator-indikator yang mewakili akan dibagi menjadi tiga tahap mengacu pada tahapan praktik hijau bisnis Koirala (2019).

3.4.3. Model Bisnis UMKM Hijau

3.4.3.1. Model Bisnis UMKM Hijau Koirala OECD (2019)

Bisnis hijau adalah bisnis yang berkomitmen pada prinsip-prinsip kelestarian lingkungan dalam operasinya, menggunakan sumber daya terbarukan, meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sebagai dampak dari kegiatan operasionalnya.

Berdasarkan definisi tersebut maka terdapat beberapa aspek yang perlu dikolaborasikan:

- a. Bisnis hijau harus memenuhi persyaratan peraturan mengenai kinerja lingkungan dan harus mengambil langkah-langkah untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan,
- b. Bisnis hijau harus menghasilkan produk dan layanan baru dengan cara meminimalkan dampak terhadap lingkungan,

- c. Bisnis hijau harus menggunakan sumber daya dan energi dalam produksinya untuk meminimalkan dampak terhadap lingkungan. Sementara itu, prinsip-prinsip dalam *green business* meliputi:
 - a. Penggunaan energi, air, dan sumber daya lainnya secara efektif.
 - b. Pembangkit listrik dengan generator angin atau tenaga surya.
 - c. Penurunan volume sampah dan dampak lingkungan lainnya.
 - d. Penggunaan bahan dan produk alami.
 - e. Penggunaan bahan ramah lingkungan.
 - f. Pemanfaatan bioteknologi untuk daur ulang sampah.

Mengacu pada GIZ (2017), UKM hijau berkontribusi pada perlindungan iklim, lingkungan, dan keanekaragaman hayati melalui produk, layanan, dan praktik bisnis mereka. Beberapa UKM fokus pada pengurangan jejak lingkungan dari proses produksi mereka (misalnya proses hemat sumber daya) sementara yang lain fokus pada keluaran hijau dan menawarkan produk dan layanan hijau (misalnya produk energi terbarukan). Untuk itu perlu pedoman yang memberikan *guidance* mengenai model bisnis UMKM hijau yang akan menjadi acuan bagi UMKM yang siap dan telah melakukan praktik ramah lingkungan maupun ekonomi sirkular.

Penyusunan model bisnis UMKM hijau Bank Indonesia mengacu pada *framework* dari Koirala (2019) yang dimodifikasi. Dengan menggunakan analisis *value chain*, Koirala dalam laporan OECD berjudul "*SMEs: Key Drivers of Green and Inclusive Growth*" mengklasifikasikan tiga tahapan UMKM hijau yaitu ***eco-adopter***, ***eco-entrepreneur***, dan ***eco-innovator***. Berdasarkan Koerala(2019), definisi dari ketiga tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. *Eco-adopter*: model bisnis dimana pelaku usaha UMKM sebagai pengadopsi praktik ramah lingkungan. Keberlanjutan bukan bagian dari inti model bisnis.
- b. *Eco-entrepreneur*: model bisnis dimana pelaku usaha UMKM sudah mengadopsi praktik ramah lingkungan, keberlanjutan adalah bagian dari inti model bisnis, dan dapat menangkap peluang "pasar hijau".
- c. *Eco-innovator*: model bisnis dimana pelaku usaha UMKM sebagai *eco-entrepreneur* yang sudah melakukan *eco-innovation* (baik teknologi maupun non teknologi), untuk meningkatkan produksi, proses produksi, pemasaran, organisasi, praktik bisnis, dan hubungan eksternal yang ditujukan untuk mengurangi dampak lingkungan.

3.4.3.2. Model Bisnis UMKM Hijau Bank Indonesia: Modifikasi Model Koirala OECD (2019)

Model bisnis Koirala (2019) dan *value chain* akan dikaitkan dengan usulan perbaikan dari pilar-pilar kerangka UMKM hijau BI, yang meliputi pilar utama penerapan ramah lingkungan, rantai nilai usaha ekonomi sirkular dan inklusi keuangan hijau. Pilar-pilar utama tersebut didukung oleh berbagai strategi dan prinsip dasar untuk mencapai misi dan visi pengembangan UMKM hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan .

Setiap pilar dalam model bisnis UMKM hijau BI akan diimplementasikan dalam empat aspek utama dalam melakukan bisnis atau usaha, yaitu : (1) produksi, (2) pemasaran, (3) sumberdaya manusia, dan (4) keuangan. Keempat aspek tersebut telah digunakan dalam mengidentifikasi kinerja UMKM oleh beberapa instansi diantaranya DUPK, Bank Indonesia (2019) dan Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional Kementerian Perdagangan (2021). Aspek-aspek tersebut juga secara teori dan konsep mengacu pada teori manajemen seperti yang dikemukakan oleh Handoko (1997). Dalam tataran teknis, aspek-aspek tersebut juga merujuk Sarango-Lalangui *et al.* (2018), dimana indikator ekonomi mengacu pada kelayakan ekonomi perusahaan (aspek keuangan). Indikator sosial terkait dengan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan operasional, kepentingan karyawan dan masyarakat, hak asasi manusia, serta dampak sosial yang mana ini tercermin dalam aspek sumber daya manusia. Sedangkan, indikator lingkungan mengacu pada dampak perusahaan pada sistem alam dimana tercermin dalam *green output* dan *green process* pada setiap aspek dari produksi, pemasaran, sumber daya manusia dan keuangan.

Keempat aspek ini akan diturunkan menjadi indikator penilaian untuk model bisnis UMKM hijau yang akan merepresentasikan pilar penerapan ramah lingkungan, rantai nilai usaha ekonomi sirkular dan inklusi keuangan hijau. Ketiga pilar ini sejalan dengan berbagai teori dan *best practices* kebijakan negara lain untuk mendukung model bisnis hijau. Berbagai studi dan *best practices* ketiga pilar tersebut di negara lain disajikan pada Bab IV. Keempat aspek beserta indikator-indikator yang mewakili selanjutnya akan

dibagi menjadi tiga tahap mengacu pada tahapan praktik hijau bisnis Koirala (2019).

Tahapan tersebut di atas akan bersifat dinamis untuk menangkap perkembangan zaman dan tuntutan pasar baik domestik dan fora internasional yang relatif cepat dan memungkinkan tidak saling eksklusif. *Eco-entrepreneur* dapat menjadi *eco-innovator*. Demikian pula, *eco-adopter* tetap memerlukan tingkat inovasi tertentu dalam praktik bisnis walaupun levelnya relatif lebih rendah dibandingkan dengan level di atasnya, *eco-entrepreneur* dan *eco-innovator*. Dalam rangka bisnis dan komersialisasi, UMKM dapat mengadopsi berbagai indikator pada level *eco-entrepreneur*. Level *eco-innovator* merupakan tingkatan tertinggi, untuk itu berbagai inovasi yang dilakukan tidak hanya bermanfaat bagi usahanya namun dapat diadopsi dan direplikasi oleh UMKM lainnya untuk menjadi UMKM hijau. Oleh karena itu tidak semua UMKM perlu mencapai tahap *eco-innovator* yang *beyond standard*.

Apabila berbagai inovasi yang dihasilkan oleh beberapa UMKM yang menjadi *leader* dalam inovasi (tahap *eco-innovator*) dapat diimitasi oleh UMKM yang berada pada *eco-entrepreneur* maka upaya ini juga patut diapresiasi. Apresiasi tetap diberikan dalam bentuk fasilitasi dan dukungan berbagai program/kebijakan mengingat UMKM memiliki keterbatasan sumber daya baik modal, sumber daya manusia, *Research and Development* serta lainnya. Apresiasi juga tetap diberikan karena walaupun belum mencapai tahap *eco-innovator*, UMKM telah menangkap peluang pasar hijau dan berkontribusi pada pengembangan UMKM hijau di Indonesia.

UMKM lebih cenderung mengadopsi "*end of pipe technology*" sehingga memungkinkan UMKM mengurangi dampak lingkungan pasca produksi, tanpa mengubah proses yang menghasilkan dampak tersebut (misalnya mengganti lampu hemat energi, daripada menerapkan "teknologi bersih"). Untuk itu, indikator dan aspek dalam setiap tahapan perlu dirumuskan dengan jelas (Koirala, 2019). Dalam implementasinya, tahapan ini diharapkan memberikan *guidance* kepada stakeholders dalam memberikan dukungan/memfasilitasi UMKM binaan yang menerapkan praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan digital.

Rancangan indikator UMKM hijau untuk sektor pertanian dan kerajinan sejalan dengan usulan kerangka pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia seperti terlihat pada Tabel 3.5. dan Tabel 3.6. Rancangan

indikator-indikator ini akan bersifat dinamis karena dalam proses pembahasan.

Tabel 3.5. Kesesuaian Indikator-indikator Hijau UMKM Sektor Pertanian dengan Kerangka UMKM Hijau Bank Indonesia

Indikator	Pilar			
	Bahan Baku Ramah Lingkungan	Ekonomi Sirkular	Digital	Inklusivitas
1. Lahan	√			
2. Bibit	√			
3. Pupuk	√			
4. Penanganan hama dan penyakit	√			
5. Teknologi produksi yang mendukung upaya <i>sustainable</i>		√		
6. Penanganan pasca panen		√		
7. Menghasilkan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah		√		
8. Pengolahan limbah		√		
9. Digitalisasi alat produksi			√	
10. <i>Green SOP</i>		√		
11. HKI dan paten untuk produk ramah lingkungan	√	√		
12. Kemasan	√	√		
13. Sumber omzet				√
14. Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan		√	√	
15. Harga				√
16. Substansi promosi		√		

Indikator	Pilar			
	Bahan Baku Ramah Lingkungan	Ekonomi Sirkular	Digital	Inklusivitas
17. Saluran pemasaran digital			√	
18. Motivasi penerapan UMKM organik/ramah lingkungan	√			
19. Pelatihan UMKM ramah lingkungan	√			
20. Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik (buta, tuli, cacat fisik, dll)				√
21. Gender				√
22. Tenaga kerja				√
23. Pembiayaan/kredit yang telah diterima				√
24. Alokasi biaya lingkungan		√		
25. <i>Sustainability report</i>		√		
26. Pencatatan keuangan (catatan laporan keuangan a.l: neraca, laba rugi, arus kas)			√	
27. Transaksi/metode pembayaran digital			√	

Sementara itu, kesesuaian indikator UMKM hijau sektor kerajinan dengan kerangka UMKM Hijau BI seperti disajikan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Kesesuaian Indikator-indikator Hijau UMKM Sektor Kerajinan dengan Kerangka UMKM Hijau Bank Indonesia

Indikator	Pilar			
	Bahan Baku Ramah Lingkungan	Ekonomi Sirkuler	Digital	Inklusivitas
1. Bahan baku utama	√			
2. Bahan baku penunjang	√			
3. Sumber energi	√			
4. Cara perolehan sumber bahan baku	√	√		
5. Pengolahan limbah		√		
6. Digitalisasi alat produksi		√	√	
7. <i>Green SOP</i>		√		
8. HKI dan paten untuk ramah lingkungan	√	√		
9. Kemasan dan label	√	√		
10. Sumber omzet				√
11. Inovasi		√	√	
12. Harga				√
13. Substansi promosi		√		
14. Saluran pemasaran digital			√	
15. Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan	√			
16. Pelatihan UMKM ramah lingkungan	√			
17. Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik (buta, tuli, cacat fisik, dll)				√
18. Gender				√
19. Tenaga kerja				√

Indikator	Pilar			
	Bahan Baku Ramah Lingkungan	Ekonomi Sirkuler	Digital	Inklusivitas
20. Pembiayaan/kredit yang telah diterima				√
21. Alokasi biaya lingkungan		√		
22. <i>Sustainability report</i>		√		
23. Pencatatan keuangan (catatan laporan keuangan a.l: neraca, laba rugi, arus kas)			√	
24. Transaksi/metode pembayaran digital			√	

Penentuan UMKM hijau berada pada tahap *eco-adopter*, *eco-entrepreneur* atau *eco-innovator* dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat persentase nilai tertinggi dari pemenuhan indikator pada masing-masing tahapan. Urutan langkah penentuan adalah sebagai berikut:

1. Berikan penilaian kondisi eksisting pada masing-masing indikator. Jumlah indikator untuk UMKM hijau pertanian sebanyak 27 indikator sedangkan untuk UMKM kerajinan sebanyak 24 indikator. Rincian indikator dapat dilihat pada Tabel 3.8. dan Tabel 3.9.
2. Setelah itu jumlahkan indikator yang telah dipenuhi pada masing-masing tahapan yaitu tahap *eco-adopter*, *eco-entrepreneur*, dan *eco-innovator*.
3. Buat persentase masing-masing tahap tersebut dan pilih persentase terbesar sebagai kunci penentuan tahapam suatu UMKM hijau.
4. Apabila UMKM hijau dominan memenuhi aspek pada indikator hijau level *eco-adopter* dibandingkan *eco-entrepreneur* dan *eco-innovator*, maka UMKM hijau tersebut berada pada tahap *eco-adopter*. Demikian seterusnya apabila UMKM hijau tersebut dominan memenuhi aspek pada indikator hijau pada level *eco-entrepreneur* dibandingkan *eco-adopter*, dan *eco-innovator*, maka UMKM hijau tersebut berada pada tahap *eco-entrepreneur*. Pada tahap yang lebih tinggi, apabila UMKM hijau tersebut dominan memenuhi aspek pada indikator hijau pada

level *eco-innovator* dibandingkan *eco-adopter* dan *eco-entrepreneurs* maka UMKM hijau tersebut dapat diklasifikasikan pada tahap *eco-innovator*.

Tabel 3.7. Penilaian Pemenuhan Level Hijau UMKM Pertanian dan Kerajinan Berdasarkan Aspek Produksi, Pemasaran, Keuangan dan SDM

Aspek	Kategori Status Pemenuhan					
	UMKM Hijau Pertanian			UMKM Hijau Kerajinan		
	Mandatory	Complementary	Total	Mandatory	Complementary	Total
Produksi	8	3	11	6	2	8
Pemasaran	3	3	6	3	3	6
SDM	3	2	5	3	2	5
Keuangan	2	3	5	2	3	5
Total	16	11	27	14	10	24

Secara ringkas pengklasifikasiannya sebagai berikut:

- (1) Pemenuhan aspek indikator hijau *eco-adopter* > *eco-entrepreneur* dan *eco-innovator* → ***eco-adopter***.
- (2) Pemenuhan aspek indikator hijau *eco-entrepreneur* > *eco-adopter* dan *eco-innovator* → ***eco-entrepreneur***.
- (3) Pemenuhan aspek indikator hijau *eco-innovator* > *eco-adopter* dan *eco-entrepreneur* → ***eco-innovator***.

Pada jangka panjang apabila telah banyak UMKM yang memiliki perhatian (*awarness*) yang tinggi pada praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan keberlanjutan, maka penetapan 70 persen pada aspek *mandatory* dapat menjadi pertimbangan. Pemenuhan 70 persen pada aspek yang berstatus *mandatory* lebih direkomendasikan mengingat dominannya aspek produksi yang bersifat *mandatory*. Dengan terpenuhi aspek produksi yang berstatus *mandatory* maka akan menjamin aspek-aspek lainnya akan menuju praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan berkelanjutan. Sebagaimana diketahui, aspek produksi memiliki peranan yang relatif penting untuk menjamin UMKM melaksanakan *green output* dan *green process* dalam menghasilkan produk/layanan hijau. Pertimbangan atas kepentingan aspek produksi ini relatif penting diantara aspek lainnya adalah selain menjamin *green ouput* dan *green process*, status *mandatory* dari aspek produksi relatif lebih banyak dibandingkan aspek SDM, pemasaran, dan keuangan baik pada UMKM hijau pertanian maupun kerajinan.

Tabel 3.8. Indikator *Eco-Adopter*, *Eco-Entrepreneur*, & *Eco-Innovator* pada UMKM Hijau Pertanian

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>	Kategori	Poin
A. Aspek Produksi						
1.	a. Lahan b. Bibit c. Pupuk d. PHT: - Pemanfaatan predator/tumbuhan alami - Bio pestisida dan obatan-obatan	Organik* *)Aktivitas kunci yang dapat dilakukan diantaranya: pengomposan lahan, tidak melakukan pembakaran lahan, pengairan dan lahan bebas residu kimia. Masa konversi lahan menjadi organik minimal 1 tahun untuk tanaman semusim dan 1,5 tahun tanaman tahunan (SNI 6729:2016)	Organik dan sudah tersertifikasi nasional (SNI 6729:2016)	Organik sudah tersertifikasi (nasional: SNI 6729:2016 dan internasional)	<i>Mandatory</i>	4
2.	Teknologi produksi yang mendukung upaya <i>sustainable</i>	Belum mendukung (Misal: teknologi masih menggunakan bahan bakar atau energi listrik dari fosil)	Sebagian menggunakan teknologi yang ramah lingkungan sebagai penunjang proses produksi (Misal: teknologi sudah menggunakan bahan energi alternatif seperti matahari, angin, sampah biomasa atau limbah organik)	Seluruh bagian dalam proses produksi sudah melibatkan penggunaan teknologi yang ramah lingkungan	<i>Complementary</i>	1
3.	Penanganan pasca panen	Belum ada	Melakukan minimal 2 aktivitas pasca panen. (Misal: pembersihan, <i>sortasi</i> , <i>grading</i> , pengemasan)	Melakukan lebih dari 2 proses pasca panen di lokasi yang sudah terstandarisasi	<i>Mandatory</i>	1
4.	Menghasilkan produk turunan dan	Belum ada	Menghasilkan minimal 1 produk turunan	Menghasilkan lebih dari 1	<i>Complementary</i>	1

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>	Kategori	Poin
	atau produk yang bernilai tambah		(Misal: - Komoditas padi: briket sekam, pellet dedak, piring jerami, biochar sekam, asap cair, beras fortifikasi dll. - Komoditas kopi: pupuk, pakan ternak, cascara, sabun, lulur, pewarna alami dll).	produk turunan		
5.	Pengolahan limbah	Belum ada	Sudah ada pengolahan limbah produksi (Misal jerami sekam padi dan kulit kopi untuk pupuk)	Sudah ada pengolahan limbah produksi dan digunakan untuk proses produksi selanjutnya	<i>Mandatory</i>	1
6.	Digitalisasi alat produksi* *) alat produksi berbasis pada penggunaan teknologi dan informasi (Johansen et.al., 2006)	Manual	Sudah memanfaatkan aplikasi digital <i>smart farming</i> yang tersedia di pasar (Misal: memanfaatkan digital dan IOT untuk menyiram, memupuk, mengecek kelembaban tanah, temperatur udara, memantau masa penanaman hingga panen)	Sudah membangun aplikasi <i>digital farming</i> sesuai dengan kebutuhan	<i>Complementary</i>	1
7.	<i>Green SOP</i> (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan	Sudah memiliki dokumen tertulis dan diterapkan	Sudah memiliki dokumen tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (<i>quality control</i>)	<i>Mandatory</i>	1
8.	HKI untuk produk organik	Sudah memiliki HKI	Sudah memiliki HKI	Sudah memiliki HKI lebih dari 1	<i>Mandatory</i>	1

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator	Kategori	Poin
	(HKI dapat berupa merk, paten, Indikasi Geografis, hak cipta, KI, desain industri, varietas tanaman, rahasia dagang)					
B. Aspek Pemasaran						
9.	Kemasan dan label	Kemasan dan label belum ramah lingkungan	Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan, tetapi sudah berlabel organik (Misal: kemasan plastik belum ramah lingkungan, tetapi produk sudah berlabel organik)	Kemasan sudah ramah lingkungan dan berlabel organik	<i>Complementary</i>	1
10.	Sumber omzet	Berasal dari penjualan produk organik (kurang dari 50%)	Berasal dari penjualan produk organik (50% - 99%)	Keseluruhan berasal dari produk organik yang dijual (100%)	<i>Mandatory</i>	1
11.	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)	Belum ada	Sudah ada inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	Inovasi sudah diadopsi oleh UMKM lain	<i>Mandatory</i>	1
12.	Harga	Harga belum kompetitif dibanding dengan produk organik lainnya	Harga kompetitif dengan produk organik lainnya	Harga kompetitif dengan produk organik lainnya	<i>Complementary</i>	1
13.	Substansi Promosi	Belum mengembangkan substansi	Sudah berisi substansi promosi edukasi sehat,	Sudah berisi substansi promosi	<i>Mandatory</i>	1

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>	Kategori	Poin
		promosi yang ramah lingkungan	ramah lingkungan dan aman	edukasi sehat, ramah lingkungan, aman, berkelanjutan dan inklusif		
14.	Saluran pemasaran digital	Sudah menggunakan media sosial	Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>market place</i>	Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>market place</i> dan <i>website</i> mandiri	<i>Complementary</i>	1
C. Aspek SDM						
15.	Motivasi penerapan UMKM organik	Permintaan pasar (<i>market oriented</i>)	Permintaan pasar dan adanya dorongan mendapatkan insentif	Permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial	<i>Mandatory</i>	1
16.	Pelatihan UMKM organik	Hanya mengikuti jika difasilitasi	Mengikuti secara semi mandiri	Mengikuti secara mandiri	<i>Complementary</i>	1
17.	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik (buta, tuli, cacat fisik, dll)	Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja/buruh	<i>Complementary</i>	1
18.	<i>Gender</i>	Tidak mempekerjakan SDM perempuan	Mempekerjakan SDM perempuan sebagai pekerja/buruh	Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain	<i>Mandatory</i>	1

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>	Kategori	Poin
				selain pekerja/buruh, misalnya bagian administrasi atau manajemen		
19.	Tenaga Kerja	Seluruh tenaga kerja berasal dari keluarga	Sebagian tenaga kerja berasal dari keluarga	Dominasi tenaga kerja berasal dari luar keluarga	<i>Mandatory</i>	1
D. Aspek Keuangan						
20.	Pembiayaan yang telah diterima	Belum pernah menerima pembiayaan	Pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan non bank	Menerima pembiayaan/kredit dari lembaga keuangan non bank dan atau bank/investor hijau	<i>Complementary</i>	1
21.	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)	Belum ada	Sudah ada biaya lingkungan minimal untuk pengolahan limbah	Sudah ada biaya lingkungan selain pengolahan limbah	<i>Mandatory</i>	1
22.	<i>Sustainability report</i>	Belum ada	Sudah menyusun laporan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan	Sudah mempublikasikan laporan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan (<i>website</i> dan media sosial lainnya)	<i>Complementary</i>	1

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>	Kategori	Poin
23.	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas)	Belum melakukan	Sudah melakukan namun belum menghasilkan laporan keuangan	Sudah menghasilkan laporan keuangan	<i>Complementary</i>	1
24.	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)	Dominan menggunakan uang tunai/ <i>cash</i>	Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	Dominan menggunakan pembayaran digital	<i>Mandatory</i>	1

Catatan :

- Contoh Sertifikasi internasional: *ASEAN Standard for Organic Agriculture (ASOA), Standar European Union (EU), National Organic Program United States Department of Agriculture's (NOP USDA), Japanese Agricultural Standards (JAS), Korean Food and Drug Administration (KFDA), Organic Agriculture Centre of Canada (OACC).*
- Premium menurut Sethuraman (1999) didefinisikan sebagai harga maksimal untuk konsumen bersedia membayar merek nasional dibandingkan dengan merek toko, ditunjukkan dengan perbedaan harga yang proporsional diantara keduanya. Sedangkan menurut Aaker yang dikutip oleh Hu (2011) mengemukakan harga premium mengindikasikan kemampuan suatu merek untuk memasang harga yang lebih tinggi dari produk tanpa merek.
- Periode konversi, lamanya ditentukan oleh faktor spesifik lokasi seperti sejarah penggunaan lahan serta jenis tanaman dan hewan yang akan diproduksi.
- Indikator berstatus "*Mandatory*" apabila indikator tersebut memiliki standar baku terkait konsep hijau (organik, ramah lingkungan serta berkelanjutan).
- Indikator berstatus "*Complementary*" apabila indikator tersebut memiliki standar baku terkait konsep hijau (organik, ramah lingkungan serta berkelanjutan) dan mendukung UMKM memenuhi preferensi pasar hijau.

Tabel 3.9. Indikator Eco-Adopter, Eco-Entrepreneur, & Eco-Innovator pada UMKM Hijau Kerajinan

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator	Kategori	Poin
A. Aspek Produksi						
1.	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, seagrass, kulit dan lainnya)	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor belum tersertifikasi	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan)	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan)	Mandatory	1
2.	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, ecoenzym, tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, thinner, vernis, kaca, lampu dan lainnya)	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor belum tersertifikasi	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan)	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan)	Complementary	1
3.	Sumber energi	Bahan bakar fosil	Kombinasi fosil dan energi baru dan terbarukan (EBT)	Sepenuhnya menggunakan EBT	Mandatory	1
4.	Cara perolehan sumber bahan baku	Tidak merusak alam	Tidak merusak alam dan menjaga keseimbangan lingkungan	Tidak merusak alam, menjaga keseimbangan lingkungan dan memulihkan ekosistem	Mandatory	1
5.	Pengolahan limbah	Belum ada	Sudah ada pengolahan limbah produksi	Sudah ada pengolahan limbah produksi dan digunakan untuk proses produksi selanjutnya	Mandatory	1

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator	Kategori	Poin
				(misal: kain perca untuk pembuatan produk lain, seperti syal, masker dan lainnya)		
6.	Digitalisasi alat produksi	Manual (misal: Alat Tenun Bukan Mesin)	Semi digital (misal: pengrajin menggunakan DiTenun -Digital Tenun- untuk menghasilkan desain dan menggunakan sistem <i>dobby</i> elektronik)	Semi digital (misal: pengrajin menggunakan DiTenun -Digital Tenun- untuk menghasilkan desain, menggunakan sistem <i>dobby</i> elektronik)	<i>Complementary</i>	1
7.	Green SOP (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan	Sudah memiliki dokumen tertulis dan diterapkan	Sudah memiliki dokumen tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (<i>quality control</i>)	<i>Mandatory</i>	1
8.	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)	Sudah memiliki HKI	Sudah memiliki HKI	Sudah memiliki HKI lebih dari 1	<i>Mandatory</i>	1
B. Aspek Pemasaran						
9.	Kemasan	Belum ramah lingkungan	Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan	Kemasan sudah ramah lingkungan	<i>Complementary</i>	1
10.	Sumber omzet	Berasal dari penjualan produk	Berasal dari penjualan produk	Keseluruhan berasal dari produk ramah	<i>Mandatory</i>	1

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>	Kategori	Poin
		ramah lingkungan (kurang dari 50%)	ramah lingkungan (50% - 99%)	lingkungan yang dijual (100%)		
11.	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)	Belum ada	Sudah ada inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	Inovasi sudah diadopsi oleh UMKM lain	<i>Mandatory</i>	1
12.	Harga	Harga belum kompetitif dibanding dengan produk ramah lingkungan lainnya	Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya	Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya	<i>Complementary</i>	1
13.	Substansi Promosi	Berisi edukasi produk (<i>green output</i>) ramah lingkungan	Berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (<i>green output and green process</i>)	Berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (<i>green output and green process</i>) yang berkelanjutan	<i>Mandatory</i>	1
14.	Saluran pemasaran digital	Sudah menggunakan media sosial	Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>market place</i>	Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>market place</i> , dan <i>website</i> mandiri	<i>Complementary</i>	1
C. Aspek SDM						
15.	Motivasi penerapan	Permintaan pasar	Permintaan pasar dan adanya	Permintaan pasar,	<i>Mandatory</i>	1

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>	Kategori	Poin
	UMKM ramah lingkungan	(<i>market oriented</i>)	dorongan mendapatkan insentif	dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial		
16.	Pelatihan UMKM ramah lingkungan	Hanya mengikuti jika difasilitasi	Mengikuti secara semi mandiri	Mengikuti secara mandiri	<i>Complementary</i>	1
17.	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik (buta, tuli, cacat fisik, dll)	Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja/buruh	<i>Complementary</i>	1
18.	<i>Gender</i>	Tidak mempekerjakan SDM perempuan	Mempekerjakan SDM perempuan sebagai pekerja/buruh	Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja/buruh, misalnya bagian administrasi atau manajemen	<i>Mandatory</i>	1
19.	Tenaga Kerja	Seluruh tenaga kerja berasal dari keluarga	Sebagian tenaga kerja berasal dari keluarga	Dominasi tenaga kerja berasal dari luar keluarga	<i>Mandatory</i>	1
D. Aspek Keuangan						
20.	Pembiayaan yang telah diterima	Belum pernah	Pernah menerima pembiayaan dari lembaga	Menerima pembiayaan/kredit dari	<i>Complementary</i>	1

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>	Kategori	Poin
		menerima pembiayaan	keuangan non bank	lembaga keuangan non bank dan atau bank/investor hijau		
21.	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)	Belum ada	Sudah ada biaya lingkungan minimal untuk pengolahan limbah	Sudah ada biaya lingkungan selain pengolahan limbah	<i>Mandatory</i>	1
22.	<i>Sustainability report</i>	Belum ada	Sudah menyusun laporan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan	Sudah mempublikasikan laporan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan (<i>website</i> dan media sosial lainnya)	<i>Complementary</i>	1
23.	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas)	Belum melakukan	Sudah melakukan namun belum menghasilkan laporan keuangan	Sudah menghasilkan laporan keuangan	<i>Complementary</i>	1
24.	Transaksi/mode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)	Dominan menggunakan uang tunai/ <i>cash</i>	Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	Dominan menggunakan pembayaran digital	<i>Mandatory</i>	1

Contoh sertifikasi nasional:

- SNI 19-7188.3.1-2006 kriteria ecolabel-bagian 3: kategori produk kulit-seksi 1:kulit jadi.
- SNI 19-7188.3.2-2006 kriteria ecolabel-bagian 3: kategori produk kulit-seksi 2:sepatu casual.
- SNI 19-7188.4.2-2006 kriteria ecolabel-bagian 4: kategori tekstil dan produk tekstil-seksi1:umum.
- SNI 7188.7:2011 kriteria ecolabel-bagian 7: kategori produk kantong belanja plastic
- SNI 7188.8:2013 kriteria ecolabel-bagian 8: kategori produk ubin keramik

****Contoh sertifikasi internasional adalah ISO:**

- ISO 14001:2015 tentang *environmental management system*.
- ISO 9001:2008 efektivitas manajemen mutu dengan memanfaatkan pendekatan proses.
- ISO 5001: merupakan standar yang ditetapkan sebagai sistem manajemen energi.
- ISO 9001:2015 tentang *Quality Management System*

*Sertifikasi internasional:

1. ASEAN Standard for Organic Agriculture (ASOA)
2. Standar European Union (EU)
3. National Organic Program United States Department of Agriculture's (NOP USDA)
4. Japanese Agricultural Standards (JAS)
5. Korean Food and Drug Administration (KFDA)
6. Organic Agriculture Centre of Canada (OACC)

** Premium menurut Sethuraman (1999) didefinisikan sebagai harga maksimal untuk konsumen bersedia membayar merek nasional dibandingkan dengan merek toko, ditunjukkan dengan perbedaan harga yang proporsional diantara keduanya. Sedangkan menurut Aaker yang dikutip oleh Hu (2011) mengemukakan harga premium mengindikasikan kemampuan suatu merek untuk memasang harga yang lebih tinggi dari produk tanpa merek



B A B

04

**Review Kerangka
Kebijakan Pengembangan
UMKM Hijau**

Bab ini dibagi menjadi dua sub bab. Sub bab pertama fokus pada kebijakan makroprudential dari negara lain dan Indonesia. Sub bab berikutnya *review* kerangka kebijakan pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia berdasarkan studi literatur berupa konsep-konsep serta *best practices* penerapan kebijakan bank sentral negara lain yang sesuai dengan kondisi Indonesia dalam mendukung praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan keberlanjutan.

4.1. Green Macprudential Policy

4.1.1. Green Macro Prudential Policy Peer Countries

Bank sentral baik di negara maju maupun negara berkembang masing-masing telah melaksanakan kebijakan moneter berbasis ekonomi hijau. **Dewan Moneter Singapura** memulai langkah aktivitas hijaunya dengan bergabung dengan bersama-sama mendirikan forum asuransi berkelanjutan serta meluncurkan Rencana Aksi Keuangan Hijau Singapura. Dewan tersebut meluncurkan Skema *Green and Sustainability-Linked Loan Grant Scheme* (GSLs) untuk membantu UMKM Hijau dengan membantu mendanai pengeluaran UMKM hingga \$ 100.000 selama tiga tahun. **Bank Sentral Inggris** fokus pada penilaian dampak perubahan iklim pada sektor keuangan serta nilai risiko yang dihadapinya. Salah satu penilaian yang dikembangkan adalah 1) *General Insurance Stress Tests* (GIST), 2) *Framework for Assessing Financial Impacts of Physical Climate Change* dan 3) *Supervisory Statement* (SS3/19) on *Enhancing Banks'* (Tabel 4.1).

Beberapa negara berkembang juga telah mengembangkan beberapa kebijakan yang mendukung aktivitas hijau. **Bank Negara Malaysia (BNM)** mengembangkan Skema Pembiayaan Teknologi Hijau untuk mempromosikan investasi di industri teknologi hijau bekerja sama dengan Kementerian Keuangan, Korporasi Penjaminan Kredit dan Kementerian Energi, Teknologi Hijau dan Air. Regulasi diperkuat dengan Panduan Sektor *Value Based Intermediation (VBI) Financing and Investment Impact* tentang Kelapa Sawit, Energi Terbarukan dan Efisiensi Energi dalam rangka memulai implementasi percontohan Perubahan Iklim dan prinsip berdasarkan Taksonomi dari BNM. **Bank of Russia (BoR)** juga mengeluarkan Peraturan tentang keterbukaan informasi, termasuk penggunaan sumber daya energi, faktor risiko, tata kelola perusahaan dan

remunerasi, dan kepatuhan terhadap Rusia. BoR juga mengkaji regulasi pasar keuangan, termasuk ketentuan mengenai obligasi hijau. Bank Sentral Brazil fokus pada aspek risiko yang memasukkan 3.988 risiko paparan kerusakan lingkungan ke dalam persyaratan Proses Internal Penilaian Kecukupan Modal. Selain itu, **Bank Sentral Brazil** juga meluncurkan agenda keberlanjutan, menanamkan uji keberlanjutan dalam pengelolaan cadangan mata uang, tes stres bank, dan kriteria pinjaman.

Tabel 4.1. Lesson Learned Kebijakan Green Macprudential Negara Lain

Pilar Kebijakan	Negara Maju			Negara Berkembang		
	Belanda	Singapura	Inggris	Malaysia	Brazil	Russia
Ramah Lingkungan	DNB menerbitkan laporan tentang hilangnya keanekaragaman hayati dan risiko terkait, menerbitkan laporan tentang praktik yang baik untuk mengelola risiko iklim	Otoritas Moneter Singapura (MAS) mendukung Prinsip Penatagunaan Singapura untuk Investor yang Bertanggung Jawab MAS menjadi anggota pendiri Forum Asuransi Berkelanjutan	<i>Bank of England</i> (BoE) meninjau dampak perubahan iklim pada sektor perbankan Inggris	BNM menerbitkan Panduan Sektor VBIAF tentang Kelapa Sawit, Energi Terbarukan dan Efisiensi Energi dalam rangka memulai implementasi percontohan Perubahan Iklim dan prinsip berdasarkan Taksonomi	Resolusi <i>Banco Central do Brasil</i> (BCB) adalah memasukkan 3.988 risiko paparan kerusakan lingkungan ke dalam persyaratan "Proses Internal Penilaian Kecukupan Modal" (ICAAP)	<i>Bank of Russia</i> (BoR) mengeluarkan Peraturan tentang Keterbukaan Informasi, termasuk penggunaan sumber daya energi, faktor risiko, tata kelola perusahaan dan remunerasi, dan kepatuhan terhadap Rusia
Sirkular	DNB menerbitkan studi eksplorasi tentang transisi ke ekonomi karbon-netral dan menetapkan	MAS meluncurkan Rencana Aksi Keuangan Hijau Singapura, menjadi anggota pendiri	BoE akan mengungkap bagaimana risiko keuangan dari perubahan iklim dikelola di	Bank Negara Malaysia (BNM) mengemban Skema Pembiayaan Teknologi Hijau untuk mempromos	Bank Sentral Brazil menjadi anggota NGFS; meluncurkan agenda keberlanjutan, menanamkan	BoR menerbitkan Pedoman Tata Kelola Perusahaan yang mensyaratkan penilaian risiko LST

Pilar Kebijakan	Negara Maju			Negara Berkembang		
	Belanda	Singapura	Inggris	Malaysia	Brazil	Russia
	an Platform Keuangan Berkelanjutan.	Inisiatif Keuangan Berkelanjutan Asia	seluruh operasinya.	ikan investasi di industri teknologi hijau bekerja sama dengan Kementerian Keuangan, Korporasi Penjaminan Kredit dan Kementerian Energi, Teknologi Hijau dan Air. BNM menjadi anggota NGFS dan meluncurkan Kerangka Penilaian Dampak Investasi dan Pembiayaan Berbasis Nilai (VBI)	uji keberlanjutan dalam pengelolaan cadangan mata uang, tes stres bank, dan kriteria pinjaman	
Inklusi Keuangan	Mandat dari <i>De Nederlandsche Bank</i> (DNB) diperbarui dengan memasukkan unsur "kemampuan berkelanjutan" dan "stabilitas keuangan,	MAS menerbitkan tiga makalah konsultasi tentang Usulan Pedoman Manajemen Risiko Lingkungan untuk bank, manajer aset dan perusahaan	<i>Bank of England Prudential Regulation Authority</i> (BoE PRA) melakukan General Insurance Stress Tests (GIST) untuk menilai dampak perubahan	BNM membentuk Kelompok Kerja Teknis tentang Keuangan Hijau, yang mengarah pada penerbitan obligasi syariah hijau pertama	Dewan Moneter Brazil mewajibkan Dana Pensiun untuk menyatakan apakah mereka mempertimbangkan masalah lingkungan dan berkelanjutan	BoR mengkaji regulasi pasar keuangan, termasuk ketentuan mengenai obligasi hijau Tingkat Cadangan Minimum yang ditetapkan adalah 1% (<i>Bank of</i>

Pilar Kebijakan	Negara Maju			Negara Berkembang		
	Belanda	Singapura	Inggris	Malaysia	Brazil	Russia
<p>" serta melengkapi instrumen dan perangkat makroprudensial baru untuk memenuhi tugas, dan menerbitkan Strategi Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR) untuk 2019-2025.</p> <p>Implementasinya dapat dilihat dari pemberlakuan atas Pembelian rumah baru atau renovasi oleh pemilik-penghuni memenuhi syarat untuk sertifikat hijau jika langkah-langkah penghematan energi diterapkan</p>	<p>asuransi; meluncurkan Tantangan Inovasi FinTech Global MAS</p> <p>Rata-rata Tingkat Cadangan Minimum yang ditetapkan adalah 3% (Singapore (bis.org))</p> <p><i>Rasio Loan to Value</i> untuk Properti di Singapura adalah 75% untuk peminjaman pertama (<i>Loan-To-Value Ratio (LTV) For Singapore Property in 2022: A Complete Guide</i> (propertyguru.com.sg))</p> <p><i>Rasio Loan to Income</i> di Singapura adalah 55% pada Tahun 2022 (<i>Total Debt</i></p>	<p>iklim, menerbitkan <i>Framework for Assessing Financial Impacts of Physical Climate Change</i> dan mengeluarkan <i>Supervisory Statement (SS3/19) on Enhancing Banks' and</i> Pendekatan Penanggung untuk Mengelola Risiko Keuangan dari Perubahan Iklim</p> <p>Tingkat Cadangan Minimum yang ditetapkan adalah 12% (<i>Reserve ratios further definitions Bank of England</i>)</p> <p><i>Rasio Loan to Value</i> di Inggris adalah 73,5% di Tahun 2020</p>	<p>Tingkat Cadangan Minimum yang ditetapkan adalah 2% (<i>Decrease in Statutory Reserve Requirement (SRR) Ratio - Bank Negara Malaysia</i> (bnm.gov.my))</p> <p><i>Rasio Loan to Value</i> di Malaysia adalah 70% (Bank Negara imposes maximum <i>loan-to-value (LTV) ratio of 70% for 3rd home loan EdgeProp.my</i>)</p> <p><i>Rasio Loan to Income</i> di Malaysia adalah 89% pada Tahun 2020 (<i>Malaysia's household debt-to-GDP ratio falls to 89% as at end-2021 from a record 93.2% a year ago </i></p>	<p>dalam keputusan investasi serta memerlukan manajer aset untuk mempertimbangkan Risiko ESG</p> <p>Tingkat Cadangan Minimum yang ditetapkan adalah 20% sejak terjadi pandemi (<i>Brazil central bank extends lower time deposit reserve requirements to November S&P Global Market Intelligence</i> (spglobal.com))</p> <p><i>Rasio Loan to Value</i> di Brazil adalah 83,49% (www.ceicdata.com)</p> <p>Untuk data LTI belum ditemukan pada tahun terbaru (2019 hingga 2021)</p>	<p><i>Russia establishes reserve requirements and ratios for calculating reservable liabilities Bank of Russia</i> (cbr.ru))</p> <p><i>Rasio Loan to Value</i> di Rusia adalah 85% (<i>HFN - Housing Finance Network: Russia</i> (housing-finance-network.org))</p> <p>Untuk data LTI Rusia belum dapat ditemukan</p> <p>Pertumbuhan kredit domestik di Rusia mencapai 59,97% (<i>Russia Domestic credit to the private sector - data, chart TheGlobalEconomy.com</i>)</p>	

Pilar Kebijakan	Negara Maju			Negara Berkembang		
	Belanda	Singapura	Inggris	Malaysia	Brazil	Russia
<p>dan mengarah pada peningkatan indeks energi dengan beberapa kategori:</p> <p>1) Sekurang-kurangnya 0,6 sampai dengan maksimum 1,4 (kategori 9d.1), 2) Sedikitnya 1,3 sampai dengan maksimum 1,4 (kategori 9d.2), 3) Sedikitnya 1,5 sampai dengan maksimum 1,2 (kategori 9d.3) dan 4) Untuk indeks energi 0 (kategori 9d.4)</p> <p>Tingkat Cadangan Minimum yang ditetapkan adalah 1% di Tahun 2022 (Netherlan</p>	<p><i>Servicing Ratio in Singapore</i> (2022): <i>What Is TDSR?</i> (propertyguru.com.sg)</p> <p>Pinjaman kredit ke UMKM di Singapura mencapai 15,1% (<i>Asia Small and Medium-Sized Enterprise Monitor 2020 – Volume 1: Country and Regional Reviews</i> (adb.org))</p> <p>Untuk rasio-rasio ini untuk UMKM umum, belum ditemukan untuk UMKM Hijau</p> <p>Skema khusus dari Dewan Moneter Singapura untuk UMKM</p>	<p>(• <i>Mortgage median loan-to-value (LTV) ratio 2020 by region</i> Statista)</p> <p>Batas Rasio <i>Loan to Income</i> di Inggris adalah 4.5% sampai 15% (<i>How Bank of England's new rules will impact UK mortgages</i> (yahoo.com))</p> <p>Tidak ditemukan data Pinjaman kredit ke UMKM di Inggris, namun terdapat data pertumbuhan domestik yaitu dengan nilai 3.2% (www.ceicdata.com)</p> <p>Untuk rasio-rasio ini untuk</p>	<p><i>The Edge Markets</i>)</p> <p>Pinjaman bank ke UMKM di Malaysia mencapai 18,5% (<i>Asia Small and Medium-Sized Enterprise Monitor 2020 – Volume 1: Country and Regional Reviews</i> (adb.org))</p> <p>Untuk rasio-rasio ini untuk UMKM umum, belum ditemukan untuk UMKM Hijau</p>	<p>Tidak ditemukan data Pinjaman kredit ke UMKM di Brazil, Pertumbuhan kredit domestik di Brazil mencapai 9,3% (www.ceicdata.com)</p> <p>Untuk rasio-rasio ini untuk UMKM umum, belum ditemukan untuk UMKM Hijau</p>		

Pilar Kebijakan	Negara Maju			Negara Berkembang		
	Belanda	Singapura	Inggris	Malaysia	Brazil	Russia
<p><i>ds Reserve Requirement Ratio, 1999 – 2022 CEIC Data)</i></p> <p>Batas Rasio <i>Loan to Value</i> di Belanda adalah 100% di Tahun 2020 (<i>Assessment of the Dutch notification in accordance with Article 458 of Regulation (EU) No 575/2013 concerning the application of a stricter national measure for residential mortgage lending (europa.eu))</i>)</p> <p>Rasio <i>Loan to Income</i> di Belanda adalah 188,98%</p>	<p>Hijau adalah Skema <i>Green and Sustainability-Linked Loan Grant Scheme</i> (GSLs) – Skema ini membantu UMKM Hijau dengan membantu mendanai pengeluaran UMKM hingga \$ 100.000 selama 3 tahun (<i>Financial Benefits For SMEs To Take A Green and Sustainability-Linked Loan DollarsAndSense Business</i>)</p>	<p>UMKM umum, belum ditemukan untuk UMKM Hijau</p>				

Pilar Kebijakan	Negara Maju			Negara Berkembang		
	Belanda	Singapura	Inggris	Malaysia	Brazil	Russia
<p>di Tahun 2020 (Netherlands Household Debt To Income - 2022 Data - 2023 Forecast (tradingeconomics.com))</p> <p>Pinjaman dari Bank Belanda ke UMKM adalah 18,1 Miliar di Tahun 2020 (31. The Netherlands Financing SMEs and Entrepreneur 2022 : An OECD Scoreboard OECD iLibrary (oecd-ilibrary.org))</p> <p>Untuk rasio-rasio ini untuk UMKM umum, belum ditemukan untuk</p>						

Pilar Kebijakan	Negara Maju			Negara Berkembang		
	Belanda	Singapura	Inggris	Malaysia	Brazil	Russia
	UMKM Hijau					

4.1.2. Green Macprudential Policy di Indonesia

Otoritas sektor keuangan termasuk bank sentral, dalam hal ini Bank Indonesia berperan dalam menggerakkan *Green Economy* dengan kebijakan *green economy*, yang bertujuan (1) mengurangi risiko lingkungan, (2) stabilitas harga, (3) stabilitas sistem keuangan, dan (4) efektivitas transmisi kebijakan moneter. Instrumen kebijakan *green monetary policy* meliputi (1) *Green Monetary Policy* dan (2) *Green Macprudential Policy*. Kebijakan makprudensial hijau merupakan langkah dari bank sentral untuk mengurangi risiko sistemik dari aspek lingkungan. Bank sentral sebagai regulator melakukan mitigasi untuk mengatasi dan mengurangi risiko sistemik dalam mencegah biaya ekonomi makro yang terkait dengan ketidakstabilan keuangan. Pengawasan makprudensial harus (1) memperhitungkan eksternalitas yang dapat menimbulkan ketidakstabilan finansial, dan (2) mengidentifikasi ketidakseimbangan ekologis yang dapat menyebabkan risiko finansial material.

Cara mengatasi risiko sistemik lingkungan adalah dengan memperkenalkan batas maksimum pemberian kredit untuk kegiatan yang intensif karbon / polusi (Schoenmaker *et al.*, 2015). Instrumen Makprudensial yang telah ada saat ini meliputi:

1. **Stress Testing** risiko perubahan iklim, hasil identifikasi risiko dari stress test diperhitungkan dalam pemenuhan kebutuhan modal minimum.
2. **Counter-cyclical capital buffers**, untuk memitigasi potensi dampak negatif dari jatuhnya harga karbon industri karena aturan lingkungan yang lebih ketat
3. **Penetapan bobot risiko lebih tinggi untuk aset intensif karbon**, mengurangi nilai aset tersebut adalah respons mitigasi risiko kebijakan lingkungan di masa depan.
4. **Pembatasan eksposur aset berisiko tinggi** berdasarkan *counterparty*, sektor, atau wilayah geografis, dalam hal ini adalah pembatasan aset intensif karbon.

5. **Loan to Value (LTV) dan Loan to Income (LTI)**, membatasi jumlah pembiayaan yang diberikan berdasarkan pada nilai aset yang dibeli atau pendapatan peminjam.

Perubahan iklim memiliki berbagai resiko yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

(1) Risiko kredit

Penurunan kemampuan pengembalian hutang bagi debitur, serta penyusutan nilai jaminan.

(2) Risiko pasar

Penurunan nilai aset secara tiba-tiba akibat perubahan persepsi investor terhadap profitabilitas aset yang bersifat *carbon-intensive*.

(3) Risiko likuiditas

Bank dan lembaga keuangan lainnya yang neracanya terdampak oleh risiko kredit dan risiko pasar, berpotensi untuk mendapat kesulitan pendanaan pada jangka pendek.

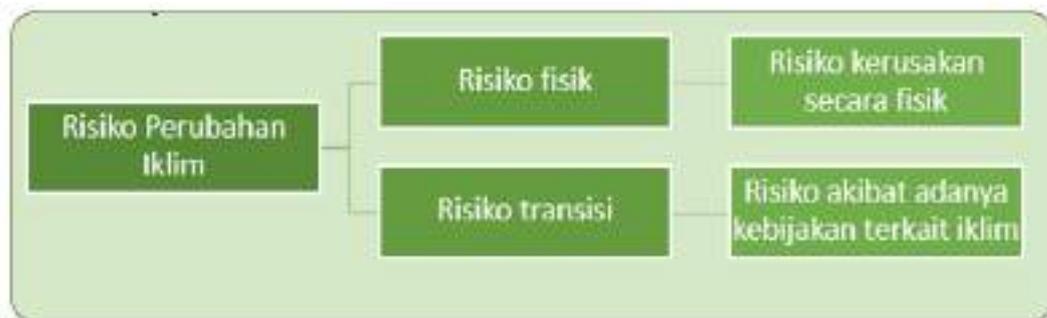
(4) Risiko operasional

Lembaga keuangan dapat terdampak melalui eksposur langsung terhadap risiko fisik.

(5) Risiko liabilitas

Asuransi dapat menghadapi kenaikan klaim secara tiba-tiba akibat risiko fisik.

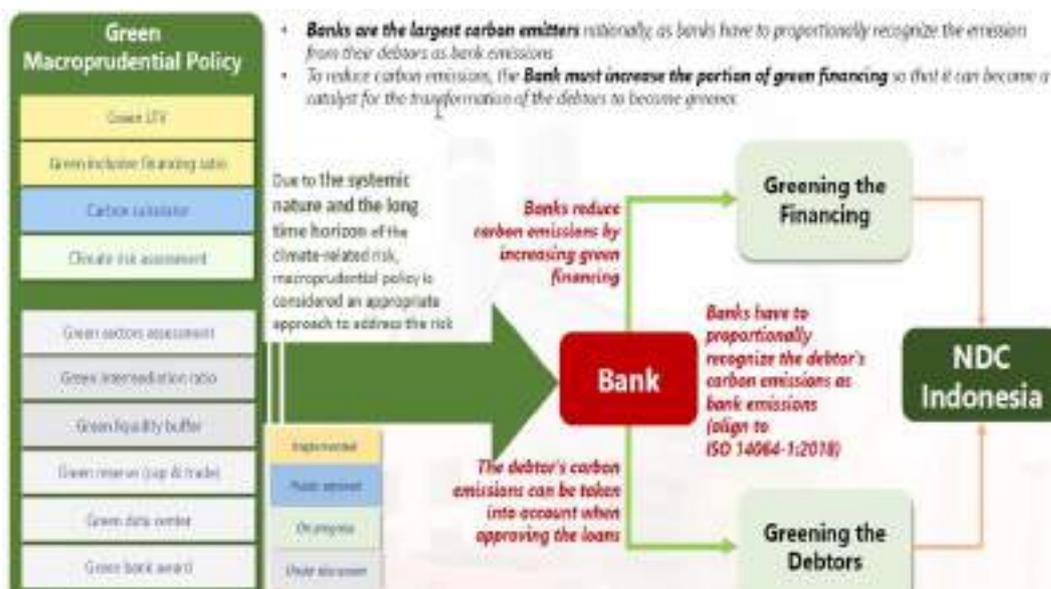
Secara detail berbagai resiko yang merupakan konsekuensi dari adanya perubahan iklim dapat dilihat pada Gambar 4.1. di bawah ini.



Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 4.1. Perubahan Iklim dan Resikonya

Bank merupakan penghasil emisi karbon terbesar secara nasional, karena bank perlu mengakui emisi dari aktivitas debiturnya secara proporsional. Untuk menurunkan emisi karbon, bank perlu meningkatkan porsi pembiayaan hijau sehingga dapat menjadi katalisator transformasi bisnis bagi debiturnya menuju praktik bisnis ramah lingkungan. Berdasarkan Gambar 4.2., BI mengintegrasikan inisiatif hijau kedalam kebijakan eksisting untuk mendukung transisi iklim. Kebijakan *green macroprudential* Indonesia masih mengalami perkembangan, yang mana saat ini statusnya dapat dikelompokkan menjadi (1) kebijakan yang sudah diimplementasikan, (2) *public exposed* (3) *on progress*, dan (4) *under discussion*. Terkait dengan kebijakan *Green LTV*, Bank Indonesia menerbitkan ketentuan pelonggaran Rasio *Loan To Value* (LTV) untuk kredit properti, *Rasio Financing to Value* (FTV) untuk pembiayaan properti, dan uang muka untuk kredit atau pembiayaan kendaraan bermotor melalui Peraturan Bank Indonesia (PBI) No. 23/2/PBI/2021 tentang Perubahan Ketiga atas PBI No. 20/8/PBI/2018 tentang Rasio LTV Untuk Kredit Properti, Rasio FTV untuk Pembiayaan Properti, dan Uang Muka untuk Kredit atau Pembiayaan Kendaraan Bermotor (PBI LTV/FTV dan Uang Muka). Ketentuan ini berlaku efektif 1 Maret 2021.



Sumber: Departemen Makroprudential, Bank Indonesia (2022)

Gambar 4.2. Kebijakan *Green Macroprudential* Bank Indonesia

Dalam perjalanannya, karena pandemi, fasilitasi uang muka bagi sektor yang tidak hijau pun masih nol persen. Untuk itu, kebijakan *Green LTV* ini pada masa pandemi masih belum aktif diberlakukan. Namun demikian, direncanakan pada tahun 2024 diaktifkan kembali. Kebijakan terkait dengan *carbon calculator* masih dalam tahap *public exposed*. Ini merupakan *tools* yang dapat dimanfaatkan oleh publik untuk penghitungan karbon. Sementara itu, *climate risk assessment*, *green sectors assessment*, *green intermediation ratio*, *green liquidity buffer*, *green reserve*, *green data center* dan *green bank award* masih dalam tahap *under discussion*.

Berdasarkan Dewi (2022) perbankan turut serta mengakselerasi *green economy* melalui *sustainable business financing*. BRI merupakan salah satu bank yang berkomitmen terhadap kebijakan ini melalui penyaluran kredit *sustainable business financing* sebesar Rp 607,7 triliun pada akhir kuartal III tahun 2021. Penyaluran pada tahun ini mengalami peningkatan sebesar 9,1 persen *year on year* apabila dibandingkan pada periode yang sama pada tahun sebelumnya. Secara rinci penyaluran *sustainable business financing* BRI didominasi oleh (1) Penyaluran kredit UMKM senilai Rp 522,2 triliun, (2) Kredit untuk sektor pengelolaan sumber daya alam hayati dan penggunaan lahan yang berkelanjutan senilai Rp39,1 triliun, serta (3) penyaluran kredit untuk *renewable energy* sebesar Rp 18,6 triliun. Penyaluran pembiayaan untuk kegiatan usaha yang berkelanjutan mengacu pada kriteria POJK Nomor 51/POJK.03/2017 yang terdiri kegiatan usaha berwawasan lingkungan (KUBL) dan UMKM. BRI memiliki kebijakan dalam penerapan kredit pada sektor bisnis yang ramah lingkungan dan memiliki sertifikat pengelolaan analisis dampak lingkungan. Selain itu, BRI juga memberikan dukungan penuh dan menyediakan akses pembiayaan pada sektor prioritas seperti UMKM, energi, pertanian, industri pengolahan dan infrastruktur (<http://repository.ikopin.ac.id/1397/1/16%20Lely%20-%20Peranan%20Perbankan%20Dalam%20Pembiayaan%20Green%20Financing.pdf>).

Berdasarkan laporan penyaluran pembiayaan hijau pada empat bank, tidak hanya BRI yang menyalurkan pembiayaan hijau pada UMKM, namun juga tiga bank di Indonesia lainnya yaitu BNI, Bank Mandiri dan BCA. Komitmen empat bank ini sejalan dengan upaya untuk menciptakan struktur ekonomi yang produktif, mandiri, dan berdaya saing melalui pembiayaan hijau guna terwujudnya peningkatan skala usaha bagi seluruh sektor usaha termasuk UMKM agar dapat naik kelas.

4.2. Regulasi dan Kebijakan Kementerian/Lembaga dalam Pengembangan UMKM Hijau: Kondisi Eksisting

Regulasi menjadi sebuah instrumen legal yang digunakan untuk mengimplementasikan aksi tindak dan mampu membantu pencapaian tujuan yang direncanakan. Regulasi dihasilkan/diterbitkan dari payung hukum tertinggi hingga aturan yang implementatif dengan koridor pengaturan sesuai dengan kewenangannya termasuk isu mengenai pengembangan UMKM Hijau di Indonesia. Secara umum, Indonesia telah memiliki regulasi yang lengkap untuk arah penerapan ekonomi hijau dalam pengembangan usaha khususnya UMKM. Cakupan regulasi yang ada saat ini telah mendorong dan mengarahkan agar usaha yang dilakukan lebih ramah lingkungan, efisiensi energi, memberikan insentif kepada usaha yang mengedepankan penggunaan sumber daya alam secara lestari dan proses yang bersih.

Khusus terkait dengan sektor keuangan, Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan telah mengeluarkan regulasi yang mengatur aktivitas jasa keuangan agar dapat mendukung penerapan bisnis yang berkelanjutan. Berikut dalam tabel ditampilkan beberapa regulasi yang terkait dengan aktivitas pengembangan UMKM Hijau di Indonesia.

Tabel 4.2. Regulasi dalam Mendukung Pengembangan UMKM Hijau BI

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
A	Undang-Undang		
1	UU No. 5 Tahun 1990	Konservasi dan Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya	a) Setiap pemegang hak atas tanah dan hak pengusaha di perairan dalam wilayah sistem penyangga kehidupan wajib menjaga kelangsungan fungsi perlindungan wilayah.
2	UU No. 6 Tahun 1994	Pengesahan <i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-	a) Acuan dalam pembangunan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. b) Ketentuan-ketentuan dalam konvensi akan menjadi bagian dari hukum nasional yang

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
3	No. 17 Tahun 2004	Bangsa Mengenai Perubahan Iklim Pengesahan <i>Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Perubahan Iklim)	mengatur masalah iklim dan lingkungan. a) Mengatur kebijakan dan tata cara dalam mencapai komitmen pembatasan dan penurunan emisi oleh negara. b) Mewajibkan negara industri untuk melaksanakan kebijakan dan mengambil tindakan untuk meminimalkan dampak yang merugikan dari perubahan iklim terhadap pihak lain, khususnya negara berkembang. c) Melaksanakan pembangunan berkelanjutan khususnya untuk menjaga kestabilan konsentrasi GRK di atmosfer sehingga tidak membahayakan iklim bumi. d) Membuka peluang investasi baru dari negara industri ke Indonesia melalui mekanisme pembangunan bersih (<i>clean development mechanism</i>). e) Pengaturan tata cara penurunan emisi yang meliputi <i>carbon dioxide</i> (CO ₂), <i>methane</i> (CH ₄), <i>nitrous oxide</i> (N ₂ O), <i>hydrofluorocarbon</i> (HFC), <i>perfluorocarbon</i> (PFC), dan <i>sulfurhexafluoride</i> (SF ₆). f) Pengaturan mengenai perdagangan emisi yang merupakan mekanisme perdagangan antar negara.
4	UU No. 20 Tahun 2008	Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	a) Pemberdayaan UMKM sebagai bentuk perwujudan struktur perekonomian nasional yang seimbang, berkembang, dan berkeadilan. b) Kewajiban untuk menumbuhkan dan menyebarkan UMKM menjadi usaha yang Tangguh dan mandiri serta mampu berperan dalam pembangunan daerah, penciptaan lapangan kerja, pemerataan pendapatan,

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			<p>pertumbuhan ekonomi dan pengentasan kemiskinan.</p> <p>c) Penumbuhan iklim usaha meliputi aspek pendanaan berupa akses kredit perbankan, dan Lembaga keuangan bukan bank.</p> <p>d) Mewujudkan kemitraan, mendorong hubungan yang saling menguntungkan dan terbentuknya struktur pasar yang sehat dan melindungi konsumen.</p> <p>e) Memperluas sumber pendanaan untuk promosi produk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di dalam dan di luar negeri.</p> <p>f) Memberikan insentif dan tata cara pemberian insentif untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah yang mampu menyediakan pendanaan secara mandiri dalam kegiatan promosi produk di dalam dan di luar negeri.</p> <p>g) Memfasilitasi pemilikan hak atas kekayaan intelektual atas produk dan desain Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dalam kegiatan usaha dalam negeri dan ekspor.</p> <p>h) Meningkatkan teknik produksi dan pengolahan serta kemampuan manajemen bagi UMKM.</p> <p>i) Mendorong penerapan standarisasi dalam proses produksi dan pengolahan.</p> <p>j) Meningkatkan kemampuan rancang bangun dan perekayasaan bagi Usaha Menengah.</p>
5	UU No. 32 Tahun 2009	Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	<p>a) Kewajiban mengembangkan dan menerapkan instrumen ekonomi lingkungan hidup dalam rangka melestarikan fungsi lingkungan hidup.</p>

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			<ul style="list-style-type: none"> b) Instrumen ekonomi lingkungan meliputi perencanaan pembangunan dan kegiatan ekonomi, pendanaan lingkungan hidup dan insentif atau disinsentif. c) Khusus dalam insentif dan disinsentif dapat diterapkan dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> i. Pengadaan barang dan jasa yang ramah lingkungan hidup; ii. Penerapan pajak, retribusi, dan subsidi lingkungan hidup; iii. Pengembangan sistem lembaga keuangan dan pasar modal yang ramah lingkungan hidup; iv. Pengembangan sistem perdagangan izin v. Pembuangan limbah dan/atau emisi; vi. Pengembangan sistem pembayaran jasa lingkungan hidup; vii. Pengembangan asuransi lingkungan hidup; viii. Pengembangan sistem label ramah lingkungan hidup; dan ix. Sistem penghargaan kinerja di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. d) Kewajiban pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
6	UU No. 18 Tahun 2012	Pangan	<ul style="list-style-type: none"> a) Perencanaan pangan harus memperhatikan daya dukung sumber daya alam, teknologi dan kelestarian lingkungan. b) Kewajiban untuk penerapan teknologi yang mampu mengatasi krisis pangan dan pencemaran lingkungan.
7	UU No. 16 Tahun 2016	Pengesahan <i>Paris Agreement to The</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) Membatasi kenaikan suhu global di bawah 2°C dari tingkat pra-

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
		<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim)	<p>industrialisasi dan melakukan upaya membatasinya hingga di bawah 1,5°C.</p> <p>b) Negara wajib menyampaikan kontribusi yang ditetapkan secara nasional (<i>National Determined Contributions</i>) mengenai pengurangan emisi.</p> <p>c) Pendekatan kebijakan dan insentif untuk aktivitas penurunan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan serta pengelolaan hutan berkelanjutan, konservasi dan peningkatan cadangan karbon hutan termasuk melalui pembayaran berbasis hasil.</p> <p>d) Pengembangan kerja sama sukarela antar negara dalam rangka penurunan emisi termasuk melalui mekanisme pasar dan non pasar.</p>
8	UU No 22 Tahun 2019	Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan	<p>a) Sistem budi daya pertanian berkelanjutan diselenggarakan atas asas antara lain keberlanjutan dan kelestarian fungsi lingkungan hidup.</p> <p>b) Kewajiban mengikuti tata cara yang dapat mencegah timbulnya pencemaran lingkungan dalam penggunaan lahan dan atau media tanam untuk keperluan budi daya pertanian.</p> <p>c) Larangan penggunaan prasarana, sarana, dan tata cara budi daya pertanian yang dapat mengganggu Kesehatan dan atau mengancam keselamatan manusia serta menimbulkan gangguan dan kerusakan sumber daya alam dan atau lingkungan hidup.</p>
9	UU No. 11 Tahun 2020	Cipta Kerja	<p>a) Pemerintah pusat dan daerah membantu penyusunan AMDAL bagi UMKM yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup. Bantuan dapat berupa fasilitasi, biaya, dan atau penyusunan AMDAL.</p>

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			<ul style="list-style-type: none"> b) Pelaku usaha perkebunan wajib memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup. c) Barang yang diperdagangkan di dalam negeri harus memenuhi SNI. d) Pemberlakuan SNI atau persyaratan teknis dilakukan dengan mempertimbangkan salah satunya aspek keamanan, keselamatan, Kesehatan dan lingkungan hidup serta daya saing produsen nasional dan persaingan usaha yang sehat. e) Kriteria UMKM dapat memuat modal usaha, omzet, indikator kekayaan bersih, hasil penjualan tahunan, nilai investasi, insentif dan disinsentif, penerapan teknologi ramah lingkungan, kandungan lokal atau jumlah tenaga kerja. f) BUMN dan usaha besar nasional serta asing menyediakan pembiayaan yang dialokasikan kepada UMKM dalam bentuk pemberian pinjaman, penjaminan, hubah dan pembiayaan lainnya. g) Pemerintah pusat dan daerah wajib memberikan fasilitasi yang salah satunya terkait dengan sertifikasi, standarisasi, serta digitalisasi.
B	Peraturan Presiden		
1	No 61 Tahun 2011	Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca	<ul style="list-style-type: none"> a) Kegiatan RAN-GRK meliputi bidang pertanian, kehutanan dan lahan gambut, energi dan transportasi, pengelolaan limbah dan kegiatan pendukung lain.
2	No. 55 Tahun 2019	Percepatan program kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (<i>Battery Electric Vehicle</i>) untuk Transportasi Jalan	<ul style="list-style-type: none"> b) Terdapat insentif berupa fiskal dan non fiskal untuk mempercepat program transportasi jalan KBL berbasis baterai. c) Insentif fiskal berupa pembebasan atau pengurangan atas bea

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			masuk atas importasi, pajak penjualan, pajak pusat dan daerah, biaya ekspor, biaya pengisian listrik, sertifikasi dan dukungan pembiayaan pembangunan.
3	No. 98 tahun 2021	Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional	<ul style="list-style-type: none"> a) Sektor pertanian, dan proses industri serta penggunaan produk merupakan penyelenggara mitigasi perubahan iklim. b) Pelaku usaha dan masyarakat berperan serta dalam peningkatakan ketahanan iklim sebagai bagian dari pelaksanaan aksi adaptasi perubahan iklim. c) Pelaku usaha dapat sebagai penyelenggara Nilai Ekonomi Karbon dengan mekanisme perdagangan karbon, pembayaran berbasis kinerja, pungutan atas karbon, dan mekanisme lain.
C	Peraturan Pemerintah		
1	No 14 tahun 2015	Rencana Induk Pembangunan Industri nasional Tahun 2015 – 2035	<ul style="list-style-type: none"> a) Pembangunan industri nasional memperhatikan aspek yang memiliki karakteristik dan relevansi yang cukup kuat seperti peningkatan kepedulian terhadap lingkungan hidup dan perkembangan teknologi dalam rangka menjamin keberlanjutan sektor industri. b) Terdapat prioritas penggunaan energi terbarukan dan ramah lingkungan, menghindari penggunaan bahan-bahan berbahasa dan mendorong regulasi <i>eco-product</i>. c) Pembangunan industri nasional tahap II (2020-2024) memiliki arah untuk mencapai keunggulan kompetitif dan berwawasan lingkungan. d) Rencana program pengembangan industri prioritas seperti pangan mencantumkan peningkatan nilai tambah limbah industri pangan

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			<p>dan penerapan sistem produksi bersih (3R) berbasis inovasi dan teknologi ramah lingkungan.</p> <p>e) Pada industri furnitur dan bayang lainnya dari kayu juga dipersyaratkan menjamin ketersediaan pasokan bahan baku (kayu dan rotan) melalui pengembangan sistem rantai pasok yang ramah lingkungan.</p> <p>f) Pada industri tekstil terdapat rencana pengembangan teknologi terkait pengolahan kulit secara sehat dan ramah lingkungan, bahan pewarna ramah lingkungan bahan serat sintetis yang <i>bio-degradable</i>.</p> <p>g) Terdapat rencana pemberian bantuan pencegahan pencemaran lingkungan hidup pada unit IKM untuk mewujudkan industri hijau.</p>
2	No. 46 Tahun 2017	Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup	<p>a) Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup berujuan untuk salah satunya mengubah pola pikir, perilaku kegiatan ekonomi, pengelolaan pendaan lingkungan hidup dan membangun kepercayaan publik.</p> <p>b) Instrumen ekonomi meliputi pendaan lingkungan hidup dan insentif serta disinsentif.</p> <p>c) Kompensasi/imbal jasa lingkungan dapat digunakan untuk kepentingan pengembang perekonomian berbasis keberlanjutan; pengembangan energi terbarukan, dan pengembangan instruktur pendukung.</p> <p>d) Terdapat kewajiban implementasi internalisasi biaya lingkungan hidup dengan memasukkan biaya pencemaran dan atau kerusakan dalam perhitungan biaya produksi atau biaya usaha yang dilaksanakan oleh penanggung jawab usaha.</p>

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			<ul style="list-style-type: none"> e) Pendanaan lingkungan hidup dapat berupa dana jaminan pemulihan lingkungan hidup, dana penanggulangan pencemaran, bantuan konservasi. f) Insentif dan disinsentif dalam instrumen ekonomi lingkungan hidup dapat diterapkan meliputi pengembangan sistem label ramah lingkungan hidup, pengadaan barang dan jasa ramah lingkungan, penerapan pajak, retribusi dan subsidi lingkungan hidup, pengembangan sistem lembaga jasa keuangan yang ramah lingkungan, pengembangan sistem perdagangan izin pembuangan limbah pengembangan asuransi lingkungan hidup, sistem pembayaran jasa lingkungan dan penghargaan kinerja di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. g) Penerapan insentif dan disinsentif mempertimbangkan prioritas nasional. h) Terdapat label ramah lingkungan atas pengakuan terhadap upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. i) Label ramah lingkungan dapat diperoleh melalui kriteria persyaratan peroleh label dan mekanisme pemberian label. j) Kriteria ramah lingkungan meliputi dpenilaian seluruh aspek lingkungan hidup sepanjang daur hidup produk, keberlanjutan proses produksi, keberlanjutan sumberdaya alam dan legalitas. k) Terdapat penerapan pajak, retribusi, dan subsidi lingkungan hidup dalam rangka memberikan dorongan moneter untuk kegiatan berdampak positif pada

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			sumberdaya alam dan lingkungan hidup. l) Pengembangan sistem Lembaga jasa keuangan dapat digunakan dalam pembiayaan yang memperhatikan aspek lingkungan hidup, penataan hukum dan investasi ramah lingkungan hidup.
3	No. 29 Tahun 2018	Pemberdayaan Industri	<p>a) Terdapat pengaturan untuk industri hijau dan penguatan kapasitas kelembagaan dan pemberian fasilitas kepada IKM.</p> <p>b) Pemberian fasilitas kepada IKM untuk mewujudkan industri hijau dalam bentuk bantuan pencegahan pencemaran lingkungan hidup untuk mewujudkan industri hijau dan penyediaan kawasan industri IKM yang berpotensi mencemari lingkungan hidup.</p> <p>c) Standar industri hijau mencakup bahan baku, bahan penolong, energi, proses produksi, produk, manajemen perusahaan dan pengelolaan limbah.</p> <p>d) Energi yang digunakan harus efisien dan efektif dengan mengupayakan penggunaan energi baru dan terbarukan.</p> <p>e) Industri yang telah memenuhi standar industri hijau akan diberikan sertifikat industri hijau.</p> <p>f) Terdapat fasilitasi untuk industri hijau berupa fasilitas fiskal dan non fiskal</p> <p>g) Pemerintah akan memprioritaskan penggunaan produk yang memiliki sertifikat industri hijau.</p>
D	Peraturan Menteri / Setingkat Menteri		
1	Permen Pertanian No. 64 Tahun 2013	Sistem Pertanian Organik	a) Ruang lingkup sistem pertanian organik meliputi budidaya pertanian, sarana produksi, pengolahan, sertifikasi, pelabelan, pembinaan dan pengawasan serta sanksi.

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			<ul style="list-style-type: none"> b) Penerapan sistem pertanian organik ditujukan salah satunya untuk memelihara ekosistem sehingga dapat berperan dalam pelestarian lingkungan, meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pertanian, penjaminan dan perlindungan kepada masyarakat. c) Dalam penggunaan sarana produksi harus memperhitungkan dampak potensial yang dapat mengganggu lingkungan, ekologi dan kesehatan konsumen.
2	Permen Koordinator Bidang Perekonomian No. 13 Tahun 2020	Rencana Strategis Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Tahun 2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> a) Mencapai lingkungan hidup yang berkelanjutan merupakan visi Presiden dan Wakil Presiden 2020-2024. b) Pembangunan nasional diarahkan untuk peningkatan kualitas lingkungan hidup, peningkatan ketahanan bencana dan iklim serta pembangunan rendah karbon.
3	Peraturan Bank Indonesia No. 21/13/PBI/2019	Perubahan atas peraturan Bank Indonesia Nomor 20/8/PBI/2018 tentang Rasio <i>Loan To Value</i> untuk kredit properti, Rasio <i>Financing To Value</i> untuk pembiayaan properti, dan uang muka untuk kredit atau pembiayaan kendaraan bermotor	<ul style="list-style-type: none"> a) Bagi Bank yang memberikan KP atau PP untuk pemilikan Properti Berwawasan Lingkungan wajib memenuhi ketentuan Rasio LTV untuk KP dan Rasio FTV untuk PP paling tinggi ditambah 5% (lima persen) atas Rasio LTV untuk KP dan Rasio FTV. b) Bank yang memberikan KKB atau PKB untuk pembelian kendaraan bermotor berwawasan lingkungan wajib memenuhi ketentuan uang muka untuk pembelian kendaraan bermotor roda dua, paling sedikit 10% (sepuluh persen) dan untuk pembelian kendaraan bermotor roda tiga atau lebih yang tidak diperuntukkan bagi kegiatan produktif, paling sedikit 10% (sepuluh persen) dan pembelian kendaraan bermotor roda tiga atau lebih yang diperuntukkan

No.	Jenis dan Nomor	Tentang	Isi Regulasi Terkait UMKM Hijau
			bagi kegiatan produktif, paling sedikit 5% (lima persen).
4	Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 51 Tahun 2017	Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, Dan Perusahaan Publik	<p>a) Penerapan Keuangan Berkelanjutan dilakukan dengan menggunakan prinsip investasi bertanggung jawab, strategi dan praktik bisnis berkelanjutan, pengelolaan risiko sosial dan lingkungan hidup, inklusif.</p> <p>b) LJK, Emiten, dan Perusahaan Publik wajib menerapkan Keuangan Berkelanjutan dalam kegiatan usaha.</p>
5	Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 60 Tahun 2017	Penerbitan Dan Persyaratan Efek Bersifat Utang Berwawasan Lingkungan (Green Bond)	<p>a) Penerbitan Efek Bersifat Utang Berwawasan Lingkungan (<i>Green Bond</i>) hanya dapat dilakukan untuk tujuan pembiayaan dan/atau pembiayaan ulang atas KUBL.</p> <p>b) <i>Green Bond</i> dapat berupa kegiatan terkait dengan energi terbarukan, efisiensi energi, pencegahan dan pengendalian polusi, pengelolaan sumber daya alam hayati dan penggunaan lahan yang berkelanjutan, adaptasi perubahan iklim, rodok yang dapat mengurangi penggunaan sumber daya dan menghasilkan lebih sedikit polusi (<i>eco-efficient</i>), bangunan berwawasan lingkungan yang memenuhi standar atau sertifikasi yang diakui secara nasional, regional, atau internasional; dan kegiatan usaha dan/atau kegiatan lain yang berwawasan lingkungan lainnya.</p>

4.3. Review terhadap Kerangka Pengembangan UMKM Hijau BI

Kerangka Pengembangan UMKM Hijau yang disusun oleh Departemen Pengembangan UMKM dan Perlindungan Konsumen (DUPK), Bank Indonesia, selanjutnya disingkat **Kerangka Pengembangan UMKM Hijau BI** bertujuan untuk mencapai UMKM hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan. Untuk mencapai tujuan tersebut dicapai melalui empat sasaran antara yaitu 1) penerapan praktik ramah lingkungan, 2) penerapan *zero waste*, 3) ekonomi sirkular, dan 4) inklusi sosial. Sasaran antara tersebut ditopang oleh tiga pilar utama, yaitu 1) penggunaan bahan baku ramah lingkungan, 2) rantai nilai usaha ekonomi sirkular, dan 3) penerapan keuangan inklusi hijau. Kerangka Pengembangan UMKM Hijau BI ini penyusunannya masih dalam proses pembahasan.



Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 4.3. Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia

Untuk itu, penelitian ini memberikan usulan terhadap Kerangka Pengembangan UMKM Hijau BI. Usulan penyesuaian terhadap kerangka kebijakan UMKM hijau BI mengacu berbagai studi literatur dan *best practices* penerapan praktik ramah lingkungan negara lain yang sesuai dengan kondisi Indonesia. Mengacu pada perubahan format terkini dari Bank Indonesia, terdapat penyesuaian terhadap desain kerangka kebijakan pengembangan UMKM hijau BI. Format terbaru sebagai usulan adalah

perubahan pada posisi puncak (*top*) dari kerangka arsitek pengembangan UMKM hijau BI menjadi visi UMKM hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan. Untuk mencapai visi kerangka pengembangan UMKM hijau BI memiliki 4 misi yaitu:

1. Meningkatkan penerapan praktik ramah lingkungan dan *zero waste*
2. Meningkatkan penerapan ekonomi sirkular
3. Meningkatkan akses pembiayaan
4. Mewujudkan ekonomi yang lebih efisien

Sementara itu untuk mencapai visi dan misi tersebut, terdapat 3 pilar utama yang mendukung yaitu:

1. Penerapan ramah lingkungan
2. Penerapan rantai nilai usaha ekonomi sirkular
3. Inklusi keuangan hijau

Lebih lanjut dari pilar-pilar penyokong visi misi diturunkan dalam 4 strategi kebijakan untuk pengembangan UMKM hijau BI yaitu:

1. Pengembangan model bisnis
2. Replikasi
3. Digitalisasi
4. Pelaporan
5. Sinergi dan Koordinasi

Dalam mengimplementasikan berbagai strategi kebijakan, 5 prinsip dasar menjadi landasan berpijak yaitu keberlanjutan, inklusif, inovasi, efisien dan pemberdayaan. Secara keseluruhan usulan kerangka kebijakan pengembangan UMKM Hijau BI disajikan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Usulan Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia

Secara umum, bisnis hijau adalah bisnis yang berkomitmen pada prinsip-prinsip kelestarian lingkungan dalam operasionalnya, berupaya untuk menggunakan sumber daya terbarukan, dan meminimalkan dampak negatif lingkungan dari kegiatannya (Marushevskiy and Hickman, 2017). Terkait dengan pengembangan bisnis hijau, BI melalui pemberdayaan UMKM hijau menyusun Kerangka Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau yang akan diuraikan satu persatu pada pembahasan berikut. Pembahasan meliputi rasional dan keterkaitan antar visi, misi, pilar utama, strategi kebijakan dan prinsip dasar berdasarkan teori dan *best practices* negara lain mengenai pengembangan UMKM hijau yang sesuai dengan kondisi Indonesia.

(1) Visi Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia

Visi kerangka kebijakan pengembangan UMKM hijau Bank Indonesia adalah UMKM hijau tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan. Alasan utama cita-cita terwujudnya visi UMKM hijau tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan adalah kerentanan Indonesia yang akan terjadi akibat perubahan iklim. Kerugian Indonesia akibat perubahan iklim telah mencapai lebih dari Rp100 triliun per tahun. Apabila tidak ada penguatan kebijakan hijau, biaya perubahan iklim Indonesia diperkirakan akan terus meningkat sampai dengan 40 persen PDB pada 2048.

Berbagai faktor pendorong diantaranya komitmen Indonesia berkaitan dengan inisiasi global mengenai isu lingkungan diantaranya ratifikasi UNFCCC ke UU no 6/1994; tahun 2004 ratifikasi Kyoto Protokol ke UU no 17/2004; tahun 2011 dan 2014 RAN-GRK dan RAN-API; tahun 2016 ratifikasi *Paris Agreement* ke UU 16/2016; pada tahun yang sama 2016 penyampaian NDC ke UNFCCC; tahun 2020 RPJMN 2020-2024 yang tertuang pada prioritas 6 membangun lingkungan hidup yang selanjutnya diterjemahkan pada prioritas program 5 dan menjadi 6 kegiatan prioritas (KP) yaitu kegiatan prioritas 5, peningkatan nilai tambah usaha sosial; KP 1 pembangunan energi berkelanjutan; KP 2 pemulihan lahan berkelanjutan; KP 3 penanganan limbah dan ekonomi sirkular; KP 4 pengembangan industri hijau serta KP 5 rendah karbon pesisir dan laut. Keenam KP tersebut diimplementasikan melalui pembinaan wirausaha berdampak sosial dan berdampak lingkungan seperti terlihat pada Gambar 1.3. mengenai integrasi agenda prioritas nasional menuju ekonomi hijau, pembangunan rendah karbon dan pengembangan UMKM.

Faktor penarik (*pull factor*) diantaranya *business self awareness*, tuntutan fora internasional untuk penerapan praktek ramah lingkungan dan *market/demand "eco-wakening"* peningkatan *demand* terhadap *eco-friendly*. Berdasarkan penelitian Nielsen (2018), sebanyak 81 persen konsumen menyatakan bahwa penting bagi suatu perusahaan untuk ikut serta memperhatikan kondisi lingkungan. Fakta lain menunjukkan bahwa UMKM yang memproduksi barang atau jasa yang menerapkan prinsip keberlanjutan akan memiliki nilai jual ekspor yang lebih baik. Produk UMKM yang dapat dihasilkan dengan menerapkan prinsip keberlanjutan ini diantaranya produk organik dan produk *eco-green* atau *eco-friendly*. Produk-produk organik merupakan produk yang pada proses produksinya tidak menggunakan berbagai komponen kimia dan produk sintetis/ buatan seperti pupuk kimia, pestisida kimia, pengawet buatan, dan bahan kimia lainnya. Selanjutnya, untuk produk yang *eco-green* merupakan produk yang dihasilkan dengan pengelolaan dan penggunaan material yang ramah lingkungan. Bahan baku yang digunakan memenuhi kriteria: (1) dapat diperbaharui (*renewable*), (2) bukan merupakan bahan sekali pakai (*reuse*), dan (3) tidak berpotensi merusak fungsi lingkungan hidup.

(2) Misi Kebijakan Pengembangan UMKM hijau Bank Indonesia

Selanjutnya, sebagai usulan perbaikan terhadap kerangka kebijakan UMKM hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan elemen yang diusulkan terdiri dari visi, misi, pilar utama, strategi kebijakan, dan prinsip dasar. Pengembangan UMKM hijau BI memiliki visi **“UMKM Hijau yang Tumbuh dan Mendukung Ekonomi Berkelanjutan”** yang memiliki langkah/cara (misi) untuk mewujudkannya.

Keempat **misi** tersebut adalah sebagai berikut.

(a) Meningkatkan penerapan praktik ramah lingkungan dan zero waste.

Untuk mencapai visi **UMKM Hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan**, maka upaya yang dapat dilakukan oleh UKM hijau BI adalah meningkatkan penerapan praktik ramah lingkungan dan *zero waste*. Peningkatan penerapan ramah lingkungan dan *zero waste* sejalan dengan deskripsi OECD (Koirala 2019) dimana model bisnis hijau dalam aktivitasnya berkontribusi pada perlindungan iklim, lingkungan, dan keanekaragaman hayati melalui produk, layanan, dan praktik bisnis mereka. SEED (2022) berdasarkan studinya mendukung rasional urgensi peningkatan penerapan praktik ramah lingkungan dan *zero waste* sebagai upaya untuk mencapai visi UMKM Hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan.

SEED (2022) mendeskripsikan *green SMEs* adalah UMKM yang memproduksi, mendistribusikan, menerapkan, dan bahkan mempromosikan produk dan layanan ramah lingkungan. Selain itu, UMKM hijau menggunakan pendekatan inovasi lingkungan. Inovasi hijau menjadi sumber daya kunci (*key resource*). GIZ (2017) juga menyatakan bahwa UKM hijau berkontribusi pada perlindungan iklim, lingkungan, dan keanekaragaman hayati melalui produk, layanan, dan praktik bisnis mereka. Dalam hal ini UMKM memiliki cara yang berbeda dalam menjalankan praktik bisnis hijau mereka, beberapa UKM fokus pada pengurangan jejak lingkungan dari proses produksi mereka (misalnya proses hemat sumber daya) sementara yang lain fokus pada keluaran hijau dan menawarkan produk dan layanan hijau (misalnya produk energi terbarukan). SEED (2017) dan GIZ (2017) menyatakan bahwa UMKM akan menjadi inovator hijau.

Terkait dengan *waste*, limbah sisa produksi dimanfaatkan UMKM untuk pembuatan produk turunan lainnya sehingga akan meminimalisir sampah/ limbah (*zero waste*). Selain penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan, penggunaan energi ramah lingkungan seperti energi baru terbarukan/ EBT (bio enegeri, surya, dan air) menjadi bagian dalam proses produksi UMKM hijau. Manfaat ekonomi yang diperoleh dari penggunaan EBT mendorong penghematan energi fosil dan anggaran (sisi ekonomi), memperkuat efisiensi dan ketahanan energi untuk mendorong pengurangan emisi (sisi lingkungan), dan penggunaan EBT secara masal yang lebih besar.

(b) Meningkatkan penerapan ekonomi sirkular

Rantai pasokan linier lebih mahal, rentan terhadap volatilitas, dan berbahaya bagi lingkungan (Gambar 4.5.). Berbagai kegiatan manufaktur; distribusi dan logistik; penjualan dan ritel; konsumsi akhir pada rantai pasokan linier akan menghasilkan limbah karena sampah produk sangat terbatas untuk diolah kembali. Berbagai aktivitas rantai pasokan linier ini menciptakan ketidakseimbangan antara sistem ekologi dan pertumbuhan ekonomi.



Sumber: Genovese (2017)

Gambar 4.5. Rantai Pasokan Linier: Ketidakseimbangan Sistem ekologi dan Pertumbuhan Ekonomi

Sebagai respon rantai pasokan linier dan implementasi *Indonesia Making 4.0*, salah satu model ekonomi saat ini adalah model ekonomi sirkular (Gambar 4.6.). Untuk itu, rasional apabila ekonomi sirkular menjadi upaya mencapai cita-cita (visi) **UMKM Hijau yang Tumbuh dan Mendukung Ekonomi Berkelanjutan**. Pada model bisnis ini barang yang sudah dikonsumsi dapat diolah kembali dengan penerapan 5R (*reduce, reuse, recycle, replace, dan repair*). Sampah tersebut diproduksi ulang sehingga mengurangi dampak limbah buangan yang berbahaya bagi lingkungan dan dapat digunakan kembali sebagai produk baru atau sebagai bahan baku produk lain.



Sumber: UNCTAD (2017)

Gambar 4.6. Manfaat Ekonomi Sirkular

Konsep *Circular Economy* berpedoman pada prinsip mengurangi sampah dan memaksimalkan sumber daya yang ada. Penggunaan sumber daya, sampah, emisi dan energi terbuang diminimalisir dengan menutup siklus produksi-konsumsi dengan memperpanjang umur produk, inovasi desain, pemeliharaan, penggunaan kembali, remanufaktur, daur ulang ke produk semula (*recycling*), dan daur ulang menjadi produk lain (*upcycling*).

Penerapan sirkular ekonomi selain memberikan manfaat lingkungan juga memiliki manfaat dari sisi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Sirkular ekonomi berpotensi meningkatkan PDB sebesar IDR 592-638 triliun di tahun 2030 dan menciptakan lebih banyak tenaga kerja baru 4.4 juta ditahun 2030 dimana 75 persen diantaranya berpotensi untuk lapangan kerja bagi perempuan seperti terlihat pada Gambar 4.7. Dengan daur ulang dan penggunaan produk kembali maka emisi serta penggunaan air dapat diminimalisir.



Sumber: Bappenas (2021)

Gambar 4.7. Manfaat Ekonomi, Lingkungan dan Sosial dari Penerapan Ekonomi Sirkular di Indonesia

Dalam penelitian UNCTAD (2018) disebutkan bahwa ekonomi negara-negara berkembang dimungkinkan memiliki lebih banyak kondisi sirkular dibandingkan negara-negara maju. Hal ini ditunjukkan dengan kegiatan-kegiatan di negara berkembang melibatkan perbaikan (*repair*), penggunaan kembali (*reuse*), dan pemulihan (*recovery*). Kegiatan yang dilakukan tersebut menjadikan langkah awal untuk ekonomi sirkular yang lebih luas lagi dengan fasilitasi komitmen Perjanjian Paris di bawah Kerangka Kerja PBB tentang perubahan iklim. Jika produk dapat disimpan lebih lama dalam perekonomian dengan kegiatan sirkular (*repair*, *reuse*, dan *recovery*), maka dapat mengurangi 33 persen emisi karbondioksida sebagai solusi pengurangan emisi gas rumah kaca. Kegiatan ekonomi sirkular dicirikan dari perubahan-perubahan yang dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Kriteria Ekonomi Sirkular

Dari	Menjadi
Sumber energi terbarukan, efisiensi energi, dan mengurangi deforestasi	Bahan rendah karbon dan dematerialisasi
Mengoptimalkan aset dan instalasi yang ada	Membangun metabolisme dan sistem yang efisien
Level industri, perkotaan, dan negara	Rantai penawaran atau interaksi lintas batas
Produk	Jasa
Pajak Karbon	Pajak ekstraksi
Emisi territorial	Emisi berdasarkan konsumsi
Perjanjian Paris, Pasal 6 (Terinspirasi oleh mekanisme pengembangan bersih dan pengimbangan)	Menargetkan perdagangan lintas batas produk intensif karbon dan material (Perjanjian Paris, Pasal 6)

Sumber : UNCTAD, 2017

Cara untuk meningkatkan sirkularitas yang lebih besar adalah menciptakan insentif untuk pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang aliran limbah. Setiap sumber daya yang terbuang yang mewakili biaya bagi perekonomian, seperti barang bekas, barang rusak, dan lainnya. Maka untuk memindahkan rantai nilai dari kerugian tersebut membutuhkan insentif untuk mengubah rantai pasokan linier menjadi rantai sirkular. Berbagai upaya untuk mendorong ekonomi sirkular seperti yang dikemukakan Preston dan Lehne (2017) dapat dilihat pada Tabel 4.4.

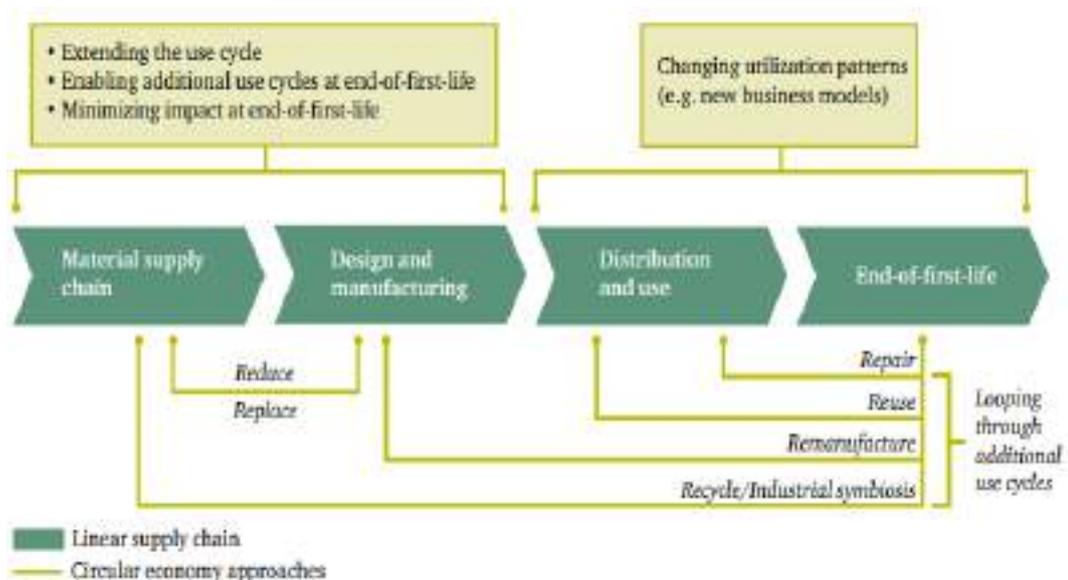
Tabel 4.4. Upaya Mendorong Ekonomi Sirkular

Perintah dan kontrol	Ekonomi	Publik dan Privat
Pembuangan limbah dan standar perdagangan	Pajak TPA dan/atau pembakaran	Peningkatan logistik dan infrastruktur
Persyaratan daur ulang minimum	Tingkat perpajakan yang berbeda untuk produk yang digunakan kembali atau didaur ulang	Skema sertifikasi dan pelabelan sirkularitas
Sistem pengembalian deposit, misalnya untuk botol plastik	Pengurangan pajak pertambahan nilai untuk layanan perbaikan dan	Skema tanggung jawab produsen yang diperpanjang

Perintah dan kontrol	Ekonomi	Publik dan Privat
	penggunaan kembali	
Pengadaan umum sirkular	Peningkatan pajak atas produk yang tidak dapat diperbaiki	Diskon untuk efisiensi
Pembuangan limbah dan standar perdagangan	Pajak TPA dan/atau pembakaran	Peningkatan logistik dan infrastruktur
Jaminan hukum yang diperpanjang	Pergeseran pajak dari tenaga kerja ke konsumsi	Desain produk untuk daur ulang
Peraturan yang disederhanakan untuk bisnis leasing dan berbagi	Insentif untuk akses atas kepemilikan	<i>Platform</i> virtual untuk pembagian aset

Sumber : Preston and Lehne, 2017

Kegiatan ekonomi sirkular disajikan pada Gambar 4.8. Gambar tersebut mengidentifikasi berbagai jenis aktivitas yang sesuai dengan sirkular ekonomi dan menunjukkan titik dalam rantai nilai di mana setiap aktivitas berperan. Inovasi dapat terjadi mulai dari tahap input material hingga tahap 'end-of-first-life'.



Sumber : Preston and Lehne, 2017

Gambar 4.8. Aktivitas Sirkular Ekonomi

Mengubah *linear value chain* menjadi *closed loop value chain* menjadi rekomendasi ERIA (2015) dalam menciptakan sistem produksi yang berkelanjutan, sehingga tercipta keseimbangan antara sistem ekologi dan pertumbuhan ekonomi, melalui pendekatan 5R (*reduce, reuse, refurbish, renew, dan recycle*) (Gambar 4.9).



Sumber: ERIA (2015)

Gambar 4.9. Circular: Closed Loop Value Chain)

Beberapa penelitian yang mengidentifikasi berbagai indikator dalam sirkular ekonomi adalah sebagai berikut:

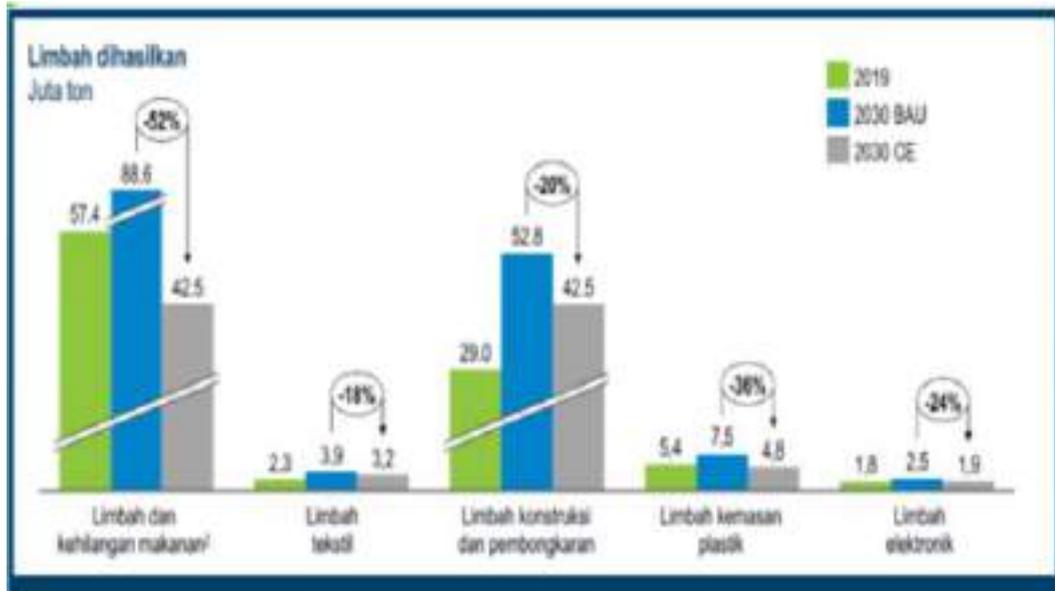
Tabel 4.5. Indikator Sirkular Ekonomi

No	Lembaga	Indikator
1	Yayasan Ellen MacArthur	<ul style="list-style-type: none"> a. Produktivitas sumber daya b. Kegiatan sirkular c. Timbulan Sampah d. Energi dan Emisi Gas Rumah Kaca
2	Geng <i>et al.</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat output sumber daya b. Tingkat konsumsi sumber daya

No	Lembaga	Indikator
		c. Tingkat pemanfaatan sumber daya terintegrasi d. Pembuangan air dan emisi polutan
3	Cina	a. Kategori input b. Kategori konsumsi c. Kategori Saldo d. Kategori keluaran
4	Eropa	a. Pembangunan berkelanjutan b. Lingkungan c. Aliran material d. Perilaku masyarakat e. Perilaku organisasi f. Kinerja ekonomi
5	Jepang	a. Sumber daya (produktivitas bahan baku, jejak bahan baku per kapita) b. Limbah (limbah industri, limbah kota, tingkat daur ulang limbah kota) c. Energi (produktivitas energi, pangsa energi terbarukan dalam total pasokan energi primer) d. Emisi (Intensitas emisi gas rumah kaca (GRK) dari konsumsi energi, emisi GRK per kapita) e. Inovasi (skor keseluruhan pada indeks inovasi global)

Sumber: Bank Indonesia (2022)

Manfaat penerapan ekonomi sirkular pada pengurangan limbah dapat dilihat pada Gambar 4.10. Limbah dan kehilangan makanan, limbah tekstil, limbah kemasan plastik merupakan berbagai *waste* yang juga dihasilkan UMKM dalam memproduksi. Harapannya dengan penerapan ekonomi sirkular pada UMKM hijau, maka akan berpotensi mengurangi limbah yang dihasilkan dari kegiatan memproduksi.



Sumber: Bappenas (2021)

Gambar 4.10. Manfaat Ekonomi Sirkular terhadap Pengurangan Limbah

(c) Meningkatkan akses pembiayaan

Beberapa literatur menunjukkan bahwa sebagian usaha mikro mengalami kendala mengakses permodalan dari perbankan dan lembaga keuangan. Beberapa diantaranya juga masih enggan karena mereka hanya mengelola UMKM untuk menambah pendapatan dan bertahan hidup. Prioritas UMKM, terutama skala mikro dan kecil yang tidak bertujuan untuk "naik kelas". Hal ini terlihat dari rendahnya serapan penyaluran kredit mikro dan penggunaan kredit untuk tambahan modal atau konsumsi rumah tangga, bukan untuk investasi pengembangan usaha.

Sementara itu memproduksi produk/layanan hijau membutuhkan investasi yang sangat besar guna mengintroduksi inovasi dan teknologi baru yang lebih hijau, termasuk pula pergeseran penggunaan energi hijau di dalamnya. Sementara itu, UMKM memiliki kendala klasik terkait dengan keterbatasan modal dan akses terhadap pembiayaan. Level pada *product life cycle* yang belum matang menjadikan harga produk cenderung juga belum kompetitif. UMKM membutuhkan fasilitasi untuk meningkatkan akses pembiayaan.

Sebagai contoh penerapan praktik hijau UMKM di Filipina untuk industri makanan memerlukan investasi peralatan hijau sekitar Rp 62,5 juta.

Walaupun sebenarnya dari praktik hijau yang dilakukan, pada jangka panjang terjadi penghematan biaya sebesar Rp 146,8 juta (Bank Indonesia, 2021). Kendala UMKM untuk menerapkan praktik ramah lingkungan dari sisi keuangan juga ditemukan oleh Lee (2009). Hambatan internal berupa kesadaran yang minim, keterbatasan keahlian, keterampilan, keuangan, dan SDM untuk melakukan perubahan yang diperlukan untuk keberlanjutan (Lee, 2009). Selain itu, skala (ukuran) dan karakteristik UMKM juga menjadi hambatan bagi praktik berkelanjutan. Hambatan pembiayaan menyebabkan UMKM akan sulit melakukan inovasi hijau. Hal ini sejalan dengan temuan Creech *et al.* (2014) bahwa UMKM mengalami kendala berkontribusi untuk pembangunan ekonomi hijau karena kurangnya akses ke penelitian dan dukungan dari mitra teknis (Creech *et al.*, 2014).

Pembiayaan hijau menunjukkan langkah penting selain untuk memperkenalkan dan mengembangkan kebijakan, tetapi juga untuk mengurangi pemanasan global. Untuk mencapai ekonomi hijau, salah satu hal yang dapat dilakukan adalah mendorong pembangunan sistem keuangan hijau. Berbagai studi *best practices* negara lain menunjukkan dukungan pemerintah melalui Bank Sentral dilakukan untuk mengembangkan *green* UMKM. Kajian empiris dengan studi kasus Uganda menunjukkan bahwa terdapat beberapa kebijakan penguatan ekonomi hijau seperti pengembangan dana hijau yang didedikasikan untuk mempromosikan akses ke pembiayaan yang terjangkau, mempercepat pengembangan strategi pembiayaan pertumbuhan hijau nasional untuk mobilisasi dan penggunaan sumber daya keuangan oleh UMKM, implementasi atas skema pembagian risiko antara pemerintah, mitra pembangunan dan lembaga pemberi pinjaman (bank umum) untuk menurunkan risiko pinjaman kepada UMKM hijau.

Pada laporannya dalam *Inclusive Green Finance Policies for MSMEs*, AFI (2020) merangkum berbagai kebijakan Bank Sentral diantaranya Bank Sentral Jordan, Seychelles, Fiji dan Bank Negara Pakistan serta Bangladesh dalam mendukung UMKM hijau. Berbagai kebijakan yang dilakukan untuk mendukung UMKM hijau tersebut diantaranya pinjaman bersubsidi untuk UMKM di bidang energi terbarukan dan pertanian, skema pembebasan biaya pemrosesan, jangka waktu pembayaran yang fleksibel, tarif yang lebih rendah (maksimum 6%), fasilitas pinjaman untuk bisnis khusus seperti bisnis yang fokus dalam bidang energi terbarukan. Uni Emirat Arab (UEA)

merekomendasikan langkah-langkah berikut untuk mengarusutamakan keuangan hijau di UEA:

- a. Pembentukan kelompok nasional yang terdiri dari bank atau lembaga keuangan, bisnis hijau, pemimpin proyek, pengembang, dan pihak pemerintah.
- b. Mengalihkan perhatian ke proyek yang berdampak yaitu melalui pasar produk hijau tanah air. Hal ini dapat membantu menghasilkan investasi dan peluang kerja.
- c. Peningkatan kapasitas dan kesadaran (*self awareness*).
- d. Mengidentifikasi berbagai kebijakan yang memungkinkan praktik keuangan hijau.
- e. Memantau progres melalui survei, umpan balik, kuesioner, dan lain-lain.

Alternatif pembiayaan hijau selain dari perbankan melalui skema *green financing* dari perbankan adalah melalui instrumen pasar utang hijau yaitu *green bonds* dan *green loans*. Investor dan organisasi menyadari pentingnya mengubah cara dan berinvestasi dalam teknologi berkelanjutan. Pembiayaan hijau memungkinkan bagi suatu organisasi untuk mengenali manfaat lingkungan dan keuangan dari teknologi baru. Salah satu contoh yang paling menonjol adalah perusahaan modal ventura yang berfokus pada keberlanjutan. Perusahaan modal ventura menyediakan *start up* tahap awal yang berfokus pada lingkungan. Mereka memiliki tujuan keuangan bersama dengan visi lingkungan yang ideal. Fokus mereka adalah mengurangi ketergantungan pada sumber daya alam dan tentu saja, untuk mengurangi emisi. Perusahaan semacam itu terlibat dalam proyek-proyek seperti pembersihan laut, pemurnian air, energi matahari dan angin, kendaraan listrik, peningkatan baterai, pertanian canggih, mengurangi ketergantungan pada irigasi, dan lain-lain (Mohd, 2018). Keuangan hijau menjadi pilihan bagi industri saat ini karena memberikan penghematan biaya, keunggulan kompetitif, profitabilitas dengan pemenuhan tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), dan meningkatkan reputasi.

(d) Mewujudkan ekonomi yang lebih efisien

Konsumen beranggapan bahwa mengonsumsi atau menggunakan produk hijau dapat secara langsung turut serta berkontribusi untuk mengurangi jumlah pencemaran lingkungan. Produk hijau dapat menghemat energi dan dapat mengurangi atau menghilangkan penggunaan agen beracun, polusi, dan limbah (Okada, E.M. & Mais, E.L. 2010). Meskipun demikian, konsumen memerlukan biaya yang tinggi untuk mengonsumsi atau menggunakan produk hijau (Chen & Chai, 2010) dibandingkan dengan produk biasa.

Porter (1985) menemukan jika organisasi dapat mengurangi biaya produksi dan meningkatkan efisiensi ekonomi dengan menerapkan inisiatif lingkungan, peningkatan penjualan produk ramah lingkungan (*green product*) akan dicapai dengan berfokus pada produk dengan pengurangan yang berarti terhadap dampak lingkungan dalam seluruh siklus hidupnya (Raldianingrat, et al. 2014), Oleh karena itu, inovasi hijau menjadi semakin penting untuk perusahaan untuk menaikkan kesadaran lingkungan dengan memproduksi produk yang tidak mengandung bahan beracun dan berbahaya (Chang, 2011).

Konsumsi dan produksi berkelanjutan bertujuan untuk meningkatkan proses produksi untuk mengurangi munculnya limbah dan konsumsi sumber daya. Pada proses produksi berkelanjutan akan mendorong efisiensi sumber daya karena akan berorientasi mengurangi jumlah sumber daya yang dibutuhkan dan emisi serta limbah yang dihasilkan per unit produk atau jasa. Dengan praktik hijau, penghematan biaya usaha yang diperoleh UMKM berkisar US\$200-US\$9.400. Hal ini sejalan dengan Wysocki (2021) yang menyatakan bahwa praktik ramah lingkungan harus tetap memastikan keamanan ekologis produk dan proses produksi serta mengutamakan efisiensi ekonomi. Berdasarkan Bappenas (2021) potensi ekonomi dari penerapan ekonomi sirkular berupa peningkatan PDB sebesar IDR 592-638 triliun di tahun 2030.

Zhou dan Deng (2019) juga menyatakan bahwa mempersempit kesenjangan ekonomi regional dan membangun masyarakat yang ramah lingkungan adalah tujuan utama ekonomi hijau. Efisiensi ekonomi ini dapat diciptakan dengan kebijakan lingkungan yang tepat sasaran. Hasil ini akan memiliki implikasi penting bagi pembuat kebijakan dalam upaya mereka untuk mempromosikan area hijau dan pembangunan rendah karbon.

Kheder dan Zugravu (2012) menyatakan bahwa regulasi lingkungan yang kuat juga penting dalam menghukum perusahaan yang menyimpang dari proses perlindungan polusi untuk mendukung efisiensi ekonomi hijau. Spesifikasi yang ketat dalam kebijakan lingkungan akan menciptakan efek perlindungan lingkungan yang berkelanjutan. Lee *et al.* (2010) menambahkan bahwa pendekatan yang lebih komprehensif seperti aspek siklus hidup produk akan menjadi penentu dalam industri untuk menciptakan kebijakan lingkungan yang lebih ramah lingkungan. Pendekatan ini akan semakin mengarah pada esensi ekonomi hijau.

Menurut Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa, ekonomi hijau adalah rendah karbon, hemat sumber daya, dan inklusif secara sosial. Pertumbuhan lapangan kerja dan pendapatan didorong oleh investasi publik dan swasta ke dalam kegiatan ekonomi yang mendukung konsep hijau yang diusung. Dengan kata lain, investasi diarahkan pada infrastruktur dan aset yang memungkinkan pengurangan emisi karbon dan polusi, serta efisiensi sumber daya.

(3) Pilar Utama Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia

Untuk mencapai visi UMKM hijau yang tumbuh dan mendukung ekonomi berkelanjutan dan keempat visinya, UMKM hijau BI dalam kegiatan ekonominya didukung oleh pilar-pilar utama (1) Penerapan ramah lingkungan, (2) Penerapan rantai nilai usaha ekonomi sirkular, dan (3) Inklusi keuangan hijau. **Pilar pertama** yaitu penerapan ramah lingkungan penting sebagai penyokong keempat misi UMKM hijau BI. Beberapa studi mendukung pilar ini dalam praktik *green business* dari seluruh rantai nilai dalam menghasilkan produk hijau. Marushevskyi and Hickman (2017) dengan kasus Kanada; Wysocki (2021) dengan kasus Polandia maupun GIZ (2017) untuk kasus Jerman menunjukkan bahwa penerapan praktik ramah lingkungan akan mengurangi dampak negatif dan meningkatkan ketahanan terhadap dampak lingkungan. Praktik ramah lingkungan mendorong penggunaan sumber daya alam yang lebih efisien dan bertanggung jawab.

Sementara itu, **pilar kedua** BI melalui UMKM hijau binaan BI diarahkan untuk menerapkan rantai nilai usaha ekonomi sirkular. Konsep *Circular Economy* berpedoman pada prinsip mengurangi sampah dan memaksimalkan sumber daya yang ada. Penggunaan sumber daya, sampah,

emisi dan energi terbuang diminimalisir dengan menutup siklus produksi-konsumsi dengan memperpanjang umur produk, inovasi desain, pemeliharaan, penggunaan kembali, remanufaktur, daur ulang ke produk semula (*recycling*) dan daur ulang menjadi produk lain (*upcycling*). Hal ini sejalan dengan Schulte (2013) yang menyatakan bahwa prinsip utama dari model bisnis sirkular adalah meminimalkan limbah, pemahaman tentang ekosistem total, fleksibilitas desain, menggunakan energi terbarukan. Prinsip-prinsip ini meningkatkan efisiensi sumber daya. Pilar ini penting dalam menyokong visi dan misi UMKM hijau BI.

Pilar ketiga adalah inklusi keuangan hijau. Isu keuangan hijau ini terkait upaya dalam mengembangkan sumber-sumber pembiayaan yang dapat mendukung upaya dalam mengatasi perubahan iklim (*sustainable finance*), termasuk menangani risiko transisi menuju ekonomi rendah karbon. Peran pembiayaan bagi UMKM sangat vital untuk mengisi kesenjangan pembiayaan dalam mendorong ekonomi hijau. Dalam memproduksi produk hijau, UMKM membutuhkan investasi yang sangat besar guna mengintroduksi inovasi dan teknologi baru yang lebih hijau, termasuk pula pergeseran penggunaan energi hijau. Level pada *product life cycle* yang belum matang menjadikan harga produk cenderung juga belum kompetitif sehingga UMKM membutuhkan bantuan permodalan. Untuk itu inklusi keuangan hijau akan memastikan penyediaan akses ke berbagai layanan keuangan hijau yang aman, nyaman dan terjangkau untuk UMKM hijau yang seringkali menjadi kelompok kurang beruntung dan rentan karena memiliki modal yang rendah serta tidak memiliki dokumen legal sehingga seringkali dikecualikan dari sektor keuangan formal.

Kerangka UMKM Hijau BI pun telah sejalan dengan konsep UMKM hijau yang terus berkembang, seperti yang dibangun oleh *The Organization for Economic Co-operation and Development-OECD* (Koirala, 2019) dan SEED yang merupakan kemitraan global untuk aksi pembangunan berkelanjutan dan ekonomi hijau (SEED, 2022). Tabel 4.6. menyajikan deskripsi UMKM hijau kedua institusi tersebut dan kerangka UMKM hijau BI sudah eksplisit menyatakan aspek dalam setiap pilarnya.

Tabel 4.6. Review Tiga Pilar Kerangka UMKM Hijau BI terhadap Konsep *Green SMEs*

Pilar BI	Deskripsi BI	Deskripsi OECD (Koirala, 2019)	Deskripsi SEED (2022)
Penerapan Ramah Lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. bahan baku <i>renewable</i>, <i>reuse</i>, tidak merusak fungsi lingkungan hidup, 2. energi terbarukan 	berkontribusi pada perlindungan iklim, lingkungan, dan keanekaragaman hayati melalui produk, layanan, dan praktik bisnis mereka.	<ol style="list-style-type: none"> 1. memproduksi, mendistribusikan, menerapkan, dan mempromosikan produk dan layanan ramah lingkungan 2. menggunakan pendekatan inovasi lingkungan
Rantai Usaha Ekonomi Sirkular	Nilai	<ol style="list-style-type: none"> 1. mengubah <i>linear value chain</i> menjadi <i>closed loop value chain</i> 2. pendekatan 5R (<i>Reduce, Reuse, Refurbish, Renew, & Recycle</i>). 	
Inklusi Keuangan Hijau	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inklusi sosial dengan meningkatkan partisipasi kesempatan kerja luar keluarga 2. Pembiayaan pada UMKM hijau 		<ol style="list-style-type: none"> 1. menciptakan manfaat sosial tambahan pada kelompok berpenghasilan rendah dan rentan dalam rantai nilai (sebagai karyawan, pemasok, distributor), dan konsumen 2. memungkinkan interaksi sosial dan lingkungan yang lebih dalam dan lebih luas atau <i>green impacts</i>

(4) Strategi Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia

Lebih lanjut dari pilar-pilar penyokong visi misi diturunkan dalam 4 strategi kebijakan untuk pengembangan UMKM hijau BI yaitu (1) pengembangan model bisnis, (2) replikasi, (3) digitalisasi, (4) pelaporan, (5)

sinergi dan koordinasi. Strategi kebijakan yang diusulkan untuk mendukung tercapainya pilar utama yaitu :

1. Pengembangan model bisnis hijau

Suatu bisnis dinyatakan hijau apabila memenuhi 4 kriteria yaitu (1) menggunakan prinsip-prinsip berkelanjutan dalam setiap keputusan bisnisnya, (2) menyediakan produk/jasa yang ramah lingkungan (*environmentally friendly*), yang menggantikan permintaan terhadap produk-produk dan jasa yang tidak ramah lingkungan, (3) lebih ramah lingkungan dibandingkan kompetitornya, dan (4) memiliki komitmen serta menjalankannya merujuk pada prinsip-prinsip lingkungan hidup dalam operasi bisnisnya.

Isaak (2005) mendefinisikan wirausaha hijau adalah orang yang berusaha mengubah suatu sektor ekonomi menuju keberlanjutan dengan memulai bisnis di sektor tersebut dengan desain hijau, dengan proses hijau dan dengan komitmen seumur hidup terhadap keberlanjutan dalam segala hal yang dikatakan dan dilakukan. Sementara itu, Volley (2002) mengklasifikasikan dua jenis *ecopreneur* yaitu:

1. Wirausahawan sadar lingkungan yaitu individu yang mengembangkan segala jenis inovasi (produk, layanan, proses) yang mengurangi penggunaan dan dampak sumber daya atau meningkatkan efisiensi biaya sambil bergerak menuju target nol limbah.
2. Wirausahawan hijau yaitu mereka yang sama-sama sadar akan masalah lingkungan dan yang usaha bisnisnya di pasar lingkungan. Pengusaha seperti itu mengejar peluang yang berpusat pada lingkungan yang menunjukkan prospek keuntungan yang baik.

Hingga saat ini, model bisnis yang tersedia adalah model bisnis konvensional, sehingga urgensi pengembangan model bisnis UMKM hijau menjadi penting dalam rangka implementasi praktik ramah lingkungan. Untuk itu, pengembangan model bisnis hijau menjadi strategi kebijakan Bank Indonesia untuk memberikan *guidance*/panduan/pedoman bagi UMKM binaan BI mengimplementasikan kegiatan hijaunya. Dalam melakukan fasilitasi terhadap UMKM hijau binaan, Bank Indonesia mengembangkan model bisnis UMKM Hijau dengan memodifikasi model bisnis hijau Koirala (2019). Dengan menggunakan analisis *value chain*, Koirala dalam laporan OECD berjudul "*SMEs: Key Drivers of Green and*

Inclusive Growth" mengklasifikasikan tiga tahapan UMKM hijau yaitu *eco-adopter*, *eco-entrepreneur*, dan *eco-innovator*.

Ketiga level model bisnis tersebut diimplementasikan dalam empat aspek utama dalam melakukan bisnis atau usaha, sejalan dengan model UMKM ekspor yang dikembangkan oleh DUPK, Bank Indonesia (2019) dan Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional Kementerian Perdagangan (2021). Aspek-aspek tersebut juga mengacu pada teori manajemen seperti yang dikemukakan oleh Handoko (1997) yaitu : (1) produksi, (2) pemasaran, (3) sumberdaya manusia, dan (4) keuangan. Keempat aspek ini akan diturunkan menjadi indikator penilaian untuk model bisnis UMKM hijau yang akan merepresentasikan pilar penerapan ramah lingkungan, rantai nilai usaha ekonomi sirkular dan inklusi keuangan hijau.

2. Replikasi

Tiga tahap (level) model bisnis UMKM hijau (*eco-adopter*, *eco-entrepreneur*, dan *eco-innovator*) ini akan diimplementasikan pada UMKM hijau binaan BI. BI akan melakukan *pilot project* untuk memetakan praktik hijau pada UMKM hijau binaan BI. UMKM yang telah mengimplementasikan praktik bisnis hijau sesuai dengan levelnya dapat menjadi *champion*. Selanjutnya, UMKM yang belum mempraktikkan model bisnis hijau dapat mereplikasi model bisnis UMKM hijau tersebut dimulai dengan melakukan ***self assessment*** untuk mengetahui sejauh mana praktik hijau telah diimplementasikan dalam proses produksi UMKM tersebut sampai ke tangan konsumen. Identifikasi titik kritis baik terkait dengan aktivitas hijau (*key activities*) maupun sumber daya hijau (*key resource*) akan memberikan pedoman *key partners* yang dapat mendukung praktik hijau UMKM binaan BI.

3. Digitalisasi

Menurut Johansson, *et al.* (2006), ekonomi digital mengacu pada ekonomi yang berbasis pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (ICTs)". Teknologi digital membantu mempercepat jalan tercapainya strategi keberlanjutan. Bagi UMKM hijau, teknologi dapat bertindak sebagai akselerator utama. Dengan pendekatan *technology eco advantage*, UMKM dapat memanfaatkan banyak teknologi canggih yang tidak hanya menguntungkan perusahaan, namun turut berdampak positif pada lingkungan, sosial dan tata kelola lainnya. Keputusan untuk berinvestasi pada teknologi digital (seperti investasi digitalisasi) akan

memberikan manfaat bagi UMKM seperti membentuk organisasi yang lebih adaptif, selain turut mencapai strategi keberlanjutan melalui pengurangan jejak karbon.

Digitalisasi mempercepat strategi transformasi keberlanjutan dalam lingkup UMKM hijau melalui:

- a. **Operasional digital.** Dengan menciptakan operasi dan proses yang lebih berkelanjutan yang memenangkan preferensi para *stakeholders* sehingga meningkatkan ketahanan bisnis. Sebagai contoh, inovasi teknologi pewarnaan tekstil yang dapat mengurangi penggunaan air, energi, dan bahan kimia serta polusi yang dihasilkan.
- b. **Produk dan layanan digital.** Inisiatif ini dapat dimulai dengan membuat saluran distribusi baru untuk memperluas jangkauan, skala, dan akses dengan biaya terjangkau. Misalnya, sebuah solusi digital yang dapat mengirimkan suatu paket secara sekaligus, selain dapat mengurangi emisi karbon, solusi ini juga dapat mengubah pengalaman pelanggan.
- c. **Cloud, IoT, blockchain.** Pelacakan dengan tingkat lanjut di seluruh rantai nilai dapat meningkatkan kualitas dan kecepatan keputusan manajemen. Misalnya, solusi transparansi rantai nilai berbasis *blockchain* yang dapat menjamin kualitas dan integritas produk secara *end to end* dari produsen hingga pengecer.
- d. **AI and advanced analytics.** Teknologi ini menghasilkan data dan wawasan tentang dampak lingkungan dan sosial dari suatu produk, layanan, atau proses. Sedangkan *platform* digital dapat mengintegrasikan kemampuan, berbagi data, dan menciptakan transparansi dan akuntabilitas di antara para mitra. Solusi berbasis IoT dan AI juga dapat mengoptimalkan efisiensi energi secara *real time*, mengurangi emisi, dan menghemat biaya sekaligus.
- e. **Data sharing and ecosystem.** Berbagi data memungkinkan model kolaborasi baru dan mempercepat efisiensi proses bisnis yang terjadi. UMKM juga dapat dengan lebih mudah mengumpulkan sumber daya, mengisi kesenjangan kemampuan, dan memperluas jangkauan seperti mengakses pasar baru.

(<https://www.machinevision.global/post/peran-teknologi-untuk-mempercepat-strategi-sustainability>).

Menurut Khairin *et al.* (2021), digitalisasi pada UMKM hijau dapat ditemukan dalam seluruh rantai nilai yaitu:

- a. Digitalisasi Produksi. Pada era Revolusi Industri 4.0 dimulai, lini produksi perlahan beralih ke penggunaan teknologi digital. Mesin yang digunakan untuk produksi sudah berbasis teknologi dengan menggunakan otomasi *quality control* dan memanfaatkan model algoritma pemrograman. Digitalisasi produksi akan membuat hasil produksi lebih seragam kualitasnya walaupun dengan pengawasan yang minim.
- b. Digitalisasi keuangan. Digitalisasi keuangan juga hadir dari sisi pencatatannya, sejak kehadiran berbagai aplikasi kasir dan pembukuan, UMKM hijau dapat mencatat kondisi keuangan bisnis mereka, sehingga posisi laporan keuangan bisnis lebih akurat. UMKM juga tidak khawatir akan kehilangan data keuangan mereka, karena semua data bisa disimpan di Cloud yang dapat diakses dari perangkat manapun.
- c. Digitalisasi laporan dapat membantu UMKM hijau dan para evaluator untuk menemukan kejanggalan dalam strategi bisnis mereka, baik positif maupun negatif, misalnya, jika ada kenaikan penjualan secara drastis, maka UMKM hijau dapat menemukan penyebab kenaikannya karena laporan terintegrasi dengan sistem penjualan dan sistem pemasaran.
- d. Digitalisasi layanan, layanan seperti *customer service* merupakan hal yang penting di dalam dunia usaha, sebab tidak semua pelanggan bisa memahami produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan atau unit usaha. Digitalisasi layanan dapat membantu pelanggan dalam menjawab pertanyaan secara efektif dan efisien.
- e. Digitalisasi pemasaran, dengan adanya digitalisasi pemasaran memungkinkan pelaku usaha untuk melakukan promosi produk kepada pelanggan tanpa mengeluarkan banyak anggaran (*budget*) dan hasilnya dapat diukur lebih akurat.

4. Pelaporan

Studi Kassem and Trenz (2020) menunjukkan bahwa untuk mencapai penilaian keberlanjutan yang komprehensif terdapat empat dimensi utama, yaitu ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola. Indikator kinerja utama

penilaian keberlanjutan meliputi nilai tambah ekonomi, konsumsi air, jumlah produksi sampah, jumlah produksi limbah B3, investasi lingkungan, tingkat pergantian karyawan, donasi, jumlah karyawan, pendidikan dan pelatihan, kewajiban laporan kolektif tata kelola perusahaan, laporan tentang kegiatan lingkungan dan sosial, perilaku etis, dan peran wanita dalam manajemen. Berdasarkan studi ini kewajiban laporan kolektif dari tata kelola usaha/bisnis, laporan tentang kegiatan lingkungan dan sosial, perilaku etis, dan peran wanita dalam manajemen sangat penting dalam penilaian berkelanjutan.

Strategi kebijakan pelaporan dapat membantu UMKM hijau dan para evaluator untuk mengidentifikasi dan *monitoring* secara berkala aktivitas model bisnis hijau UMKM. Pelaporan sesuai standar *sustainability report* akan membantu UMKM hijau untuk memperoleh fasilitasi pembiayaan hijau dari investor yang *concern* pada lingkungan.

Sustainability reporting menjadi salah satu alat untuk mengevaluasi pencapaian keberlanjutan suatu perusahaan. Dalam pelaporan ini perusahaan mengungkapkan dampak dan upaya ekonomi, lingkungan, sosial dan tata kelola mereka secara keseluruhan. Kegiatan pelaporan bersifat *mandatory*, dengan dua tujuan umum yaitu **pertama**, penilaian keadaan saat ini dari dimensi ekonomi, lingkungan dan sosial organisasi, dan **kedua**, mengkomunikasikan upaya perusahaan dan kemajuan keberlanjutan kepada *stakeholders*. Untuk itu, sistematika pelaporan UMKM hijau ini relevan menjadi strategi kebijakan pengembangan UMKM hijau BI.

5. Sinergi dan koordinasi

Pengelolaan lingkungan di Indonesia sebagai bagian komitmen global bukan hanya menjadi domain Bank Indonesia. Produk dan layanan hijau dihasilkan oleh berbagai sektor/usaha sehingga peran dan fungsi pengelolaan emisi karbon tersebar di berbagai Kementerian/Lembaga (K/L). Setiap K/L memiliki program kerja, strategi, dan target yang berbeda-beda terhadap pengelolaan emisi karbon, baik di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, maupun Kementerian Badan Usaha Milik Negara. Badan standar serta lembaga uji standar juga memiliki peran penting. Untuk itu sinergi dan koordinasi sangat diperlukan untuk mendukung pengembangan UMKM hijau. Berdasarkan

Gambar 4.11, BI fokus pada korporatisasi kapasitas, kapasitas dan pembiayaan pada program kerja Kementerian dan Lembaga.

Fokus/LC	Regulasi	Guidance	Program Kerja	Bank Indonesia
Kapasitas Mendorong pertumbuhan ekonomi hijau melalui pengembangan usaha hijau	Keputusan Menteri Kepala Republik No. 104/1/2019/Per/M/KP/2019 tentang Penetapan dan Pengukuhan Kawasan Hijau Pemerintah Kabupaten	Keputusan Kepala LKRI No. 3044/1/2019/2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Perencanaan, Rencanan Hijau	Pengembangan model bisnis dan pengembangan UMKM sebagai engine growth nasional tahun 2020-2024	Korporatisasi Kapasitas
Kemampuan Perolehan Peningkatan Di antara Hilirisasi Sektor Pertanian, Perikanan dan Perkebunan	1. Peraturan Menteri No. 24/2012 tentang Sistem Perolehan Energi 3. UU Nomor 11 Tahun 2009 tentang Sistem Sui. Reg. Peralihan dan Pengalihan Hak	1. Keputusan Menteri Pertanian RI No. 61/2019 tentang Kebijakan Fasilitas Pembiayaan LKRI Pertanian Pangan dan Perikanan 3. Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2019-2024	Pengembangan dan optimalisasi produk, marketing serta perluasan pasar ekspor dengan dukungan Asuransi dan Kreditur petani, petani ternak, serta meningkatkan standar produk pertanian	
Kemampuan Perolehan Mendorong pertumbuhan ekonomi hijau melalui pengembangan usaha hijau	1. Perpres No. 6/2017 tentang RTRM 2. Peraturan Pemerintah No. 16/2018 tentang Pengalihan Sektor Sektor Hijau 3. Perpres No. 16/2018 tentang RTRM	Rencana Strategis Kementerian Perencanaan 2019-2024	Pengembangan green jobs, keterampilan pada sektor pertanian, dan mengatur perolehan lahan	Kapasitas
Kemampuan Perolehan Mendorong pertumbuhan ekonomi hijau melalui pengembangan usaha hijau yang terintegrasi dengan lingkungan	1. PP RI No. 16/2018 tentang Rencana Rinci Pembangunan Nasional Tahun 2019-2024 2. Peraturan Pemerintah No. 21/2018 tentang Pemertanahan Tanah	1. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. 16/2018 2. Rencana Strategis Kementerian Perikanan 2019-2024	1. Program Pertanian Perikanan Kelautan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPKL) 2. Program pengembangan akan RTRM kawasan mangrove perikanan lingkungan terpadu RTRM	
BIK Mendorong pertumbuhan ekonomi hijau melalui pengembangan usaha hijau yang terintegrasi dengan lingkungan	UU No. 16/2018 tentang Pengalihan Sektor Sektor Hijau	1. Peta Arah tahun 2013 2. Rencana Strategis Kementerian Perencanaan 2019-2024	Membangun lingkungan hijau, meningkatkan kualitas sumber daya manusia akan melalui 9 program implementasi RTRM	Pembiayaan
Perbankan dan Keuangan Mendorong pertumbuhan ekonomi hijau melalui pengembangan usaha hijau	PMK No. 104/2019/Per/M/KP/2019 tentang Penetapan dan Pengukuhan Kawasan Hijau Pemerintah Kabupaten	1. Rencana Strategis Kementerian Perencanaan 2019-2024 2. Rencana Strategis Kementerian Perencanaan 2019-2024	Perencanaan, Rencanan Hijau, pengendalian strategi nasional RTRM pengembangan usaha pertanian, perikanan, perkebunan dan capacity building	
Kemampuan Perolehan Mendorong pertumbuhan ekonomi hijau melalui pengembangan usaha hijau	Keputusan Menteri Kepala Republik No. 104/1/2019/Per/M/KP/2019 tentang Penetapan dan Pengukuhan Kawasan Hijau Pemerintah Kabupaten	Rencana Strategis Kementerian Perencanaan 2019-2024	Mengembangkan model bisnis, meningkatkan kualitas sumber daya manusia akan melalui 9 program implementasi RTRM	

Sumber: Bank Indonesia (2022)

Gambar 4.11. Fokus Pengembangan UMKM Hijau Kementerian/Lembaga

Berbagai strategi dalam kebijakan pengembangan UMKM hijau BI didasarkan atas prinsip-prinsip keberlanjutan, inklusif, inovasi, efisien dan pemberdayaan.

(1) Keberlanjutan

Keberlanjutan menunjukkan komitmen praktik bisnis yang bertanggungjawab yang menjadi prinsip dasar untuk melaksanakan praktik hijau pada seluruh rantai nilai usaha UMKM hijau BI. Dengan prinsip dasar keberlanjutan, UMKM hijau akan memperhatikan kebutuhan sosial, lingkungan dan ekonomi. Cara-cara memperoleh bahan baku yang memperhatikan lingkungan dan melakukan aktivitas konservasi akan menjamin keberlanjutan. Prinsip dasar keberlanjutan juga sejalan dengan yang dikemukakan GIZ (2017). Menurut GIZ (2017), UMKM hijau dalam menjalankan bisnisnya mempromosikan pembangunan berkelanjutan pada dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan. Selain itu, UMKM memiliki inisiatif pro-ekologi (hijau), yang tercermin dalam konsep pembangunan berkelanjutan dalam strategi pengembangan bisnis.

(2) Inklusif

Pengembangan UMKM hijau BI memiliki prinsip dasar inklusif. Hal ini mengimplikasikan semua UMKM memiliki akses untuk mengimplementasikan bisnis hijau dan memberikan manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan yang lebih luas. Merujuk dari Hill, Khan, Zhuang (2012) mengenai pertumbuhan inklusif, pengembangan UMKM hijau yang inklusif memungkinkan semua anggota masyarakat untuk berpartisipasi dan mengambil manfaat dari implementasi praktik hijau atas dasar kesetaraan terlepas dari latar belakang sosial ekonomi yang berbeda. Sejalan dengan Hill, Khan dan Zhuang (2012), SEED (2022) menyatakan bahwa UMKM hijau akan menciptakan manfaat sosial tambahan pada kelompok berpenghasilan rendah dan rentan dalam rantai nilai (sebagai karyawan, pemasok, distributor), dan konsumen. Selain itu memungkinkan interaksi sosial dan lingkungan yang lebih dalam dan lebih luas atau *green impacts*. Penerapan aspek inklusif akan memberikan dampak positif bagi UMKM hijau.

(3) Inovasi

Inovasi menjadi prinsip dasar dalam kebijakan pengembangan Hijau BI. Prinsip ini penting mengingat penerapan praktik hijau merupakan aktivitas di luar standar normal untuk saat ini. Untuk itu, inovasi menjadi sumber daya kunci dalam penerapan praktik hijau. Setiap UMKM melakukan inovasi dengan cara yang berbeda-beda, dimana beberapa UMKM fokus pada pengurangan jejak lingkungan dari proses produksi mereka seperti efisiensi sumber daya, sementara yang lain fokus pada produk hijau dengan menawarkan produk dan layanan hijau seperti energi terbarukan (GIZ, 2017).

Inovasi produk hijau dari sebuah perusahaan dapat meningkatkan desain produk, kualitas, dan keandalan terhadap kepedulian lingkungan yang dapat menghasilkan kesempatan yang lebih baik untuk membedakan produk hijau sehingga perusahaan dapat menetapkan harga yang lebih tinggi dan membuat margin profit lebih baik untuk produk hijau (Chen, 2008). Jenis utama dari fokus lingkungan dari pengembangan *produk hijau*, yaitu energi, sumber daya, mengurangi polusi dan terurai (Okada, E.M. & Mais, E.L. 2010). Produk hijau memiliki banyak manfaat bagi lingkungan antara lain dapat mengurangi pencemaran dan polusi udara yang dihasilkan dari proses produksi. Kemasan pada produk hijau yang ramah lingkungan dan dapat didaur ulang dapat mengurangi jumlah sampah yang ada di

sekitar kita. Selain itu, produk hijau juga dapat menghemat energi pada saat proses produksi berlangsung (Deuze, Mark., 2008) dan (Okada, 2010).

Marishevskyi dan Hickman (2017) untuk kasus Kanada menyatakan pilar inovasi muncul ketika terdapat langkah-langkah khusus melampaui syarat-syarat dalam meminimalkan dampak lingkungan. Sementara itu, Wysocki (2021) untuk kasus Polandia menyatakan inovasi muncul dalam *green* bisnis ketika pelaku usaha melakukan inovasi teknologi berbasis lingkungan dan non teknologi, menerapkan sistem manajemen lingkungan, menerapkan pedoman pencegahan dan pengendalian pencemaran terpadu dan *best available techniques* (BAT), *upgrade* teknologi, *eco-product*, dan *eco design*. Inovasi menjadi hal penting mengingat bisnis hijau yang efektif adalah yang memastikan pencapaian simultan dari tujuan ekonomi, lingkungan, dan sosial.

(4) Efisien

Efisien menjadi prinsip dasar kebijakan pengembangan UMKM hijau BI. Produk hijau tetap harus mengedepankan efisiensi. Hal ini sejalan dengan Wysocki (2021) dimana proses produksi hijau harus tetap mengutamakan efisiensi ekonomi. GIZ (2017) untuk kasus Jerman pun menyatakan bahwa UMKM hijau dalam proses produksinya menggunakan sumber daya alam yang lebih efisien dan bertanggungjawab.

Aktivitas produksi produk hijau membutuhkan investasi yang sangat besar guna mengintroduksi inovasi dan teknologi baru yang lebih hijau, termasuk pula pergeseran penggunaan energi hijau di dalamnya. Untuk itu ketika level *product life cycle* belum matang menjadikan harga produk cenderung belum kompetitif sehingga dibutuhkan fasilitasi untuk mencapai skala ekonomi yang tinggi. Dalam jangka panjang penggunaan energi baru dan terbarukan akan mengurangi biaya energi sebesar 10-30 persen dan biaya pemeliharaan sebesar 30-50 persen dengan menerapkan *Industrial Internet of Things* (IIoT) di seluruh rantai pasokan global. Untuk itu, dalam praktik bisnisnya, UMKM hijau harus tetap mengedepankan efisiensi agar mampu bersaing di pasar baik domestik maupun internasional.

(5) Pemberdayaan

Dalam konteks UMKM, pemberdayaan mutlak menjadi prinsip dasar dalam pelaksanaan strategi kebijakan pengembangan UMKM hijau. Transisi usaha menuju ekonomi hijau dapat memberikan peluang bisnis yang besar dan juga membuka lapangan pekerjaan seluas-luasnya termasuk UMKM. *World Economic Forum (2020)*, mengestimasi transisi ke ekonomi hijau dapat menghasilkan peluang bisnis senilai 10 triliun dolar AS, dan membuka 395 juta lapangan pekerjaan pada tahun 2030. Untuk itu, peluang bisnis hijau ini diharapkan dapat menjadi peluang bagi UMKM.

Di satu sisi secara umum, pelaku usaha enggan mengadopsi ekonomi hijau, karena dipandang sebagai masalah teknis yang rumit dengan biaya produksi yang tinggi. Untuk itu prinsip dasar memberdayakan UMKM yang konvensional atau yang belum keseluruhan mempraktikkan aktivitas hijau, sangat penting. UMKM yang jumlahnya 64,19 juta UMKM (Kemenkop dan MKM 2019) perlu didorong, dimotivasi, dan dibangkitkan kesadaran akan potensi yang dimilikinya serta berupaya untuk mengembangkan praktik bisnis hijau. Menurut Kartasasmitha (1996), pemberdayaan adalah suatu upaya untuk membangun daya itu, dengan cara mendorong, memotivasi, dan membangkitkan kesadaran akan potensi yang dimilikinya serta berupaya untuk mengembangkannya. Untuk itu, UMKM perlu didorong, dimotivasi dan dibangkitkan kesadarannya bahwa dalam jangka panjang menjalankan bisnis hijau akan menjamin keseimbangan sistem ekologi dan pencapaian keuntungan yang lebih *sustainable* (berkelanjutan). Dalam jangka panjang diharapkan UMKM hijau akan secara mandiri mengusung konsep praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan berkelanjutan.

4.4. Justifikasi Aspek dan Indikator dalam *Updating* Kerangka UMKM Hijau BI

Saat ini, aspek keberlanjutan dianggap sebagai salah satu faktor kunci keberhasilan dalam strategi bisnis jangka panjang, demikian pula pada UMKM. Suatu UMKM disebut UMKM hijau atau berkelanjutan apabila dapat menyeimbangkan indikator ekonomi, sosial, dan ekologi.

Secara umum, indikator ekonomi mengacu pada kelayakan finansial perusahaan. Indikator sosial terkait dengan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan operasional, kepentingan karyawan dan masyarakat,

hak asasi manusia, serta dampak sosial. Sedangkan, indikator lingkungan mengacu pada dampak perusahaan pada keseimbangan sistem alam (Sarango-Lalangui *et al.*, 2018).

Setiap pilar Kerangka UMKM Hijau BI dikembangkan ke dalam beberapa aspek yang relevan dan indikator yang disusun berdasarkan literatur, *best practices* negara lain dan *expert judgement*. Selanjutnya, setiap indikator akan memiliki ukuran yang berbeda dalam menentukan tahapan suatu UMKM hijau yaitu *eco-adopter*, *eco-entrepreneur*, atau *eco-innovator*. Kajian ini fokus pada UMKM Pertanian dan UMKM kerajinan. Indikator dapat dilihat pada Lampiran kuesioner.

UMKM Pertanian perlu mendapat perhatian karena pertanian merupakan salah satu sektor kunci untuk masa depan yang berkelanjutan. Dengan pertumbuhan penduduk, permintaan produksi pangan yang berkelanjutan telah meningkat. Namun, praktik pertanian sering gagal memenuhi praktik keberlanjutan yang memastikan perlindungan ekosistem lokal dan lingkungan. Sementara, UMKM kerajinan turut menyumbang timbunan sampah. Mayoritas sampah tersebut berakhir di tempat pembuangan sampah atau di alam, merusak ekosistem dan mengancam keanekaragaman hayati mayoritas limbah tidak didaur ulang dan tidak kembali ke dalam perekonomian (SEED, 2022).

Tabel 4.7. menunjukkan bahwa pilar ramah lingkungan tidak hanya terkait bahan baku dan energi yang *renewable*, *reuse*, tidak merusak fungsi lingkungan hidup, namun juga mencakup ramah lingkungan pada proses pemasarannya. Kemudian, aspek ekonomi sirkular tidak hanya fokus *closed loop value chain* dan pendekatan 5R, namun juga digitalisasi alat produksi dan Paten/Hak Kekayaan Intelektual (HKI) menjadi salah satu kriteria posisi suatu UMKM hijau berada di tahap *eco-entrepreneur* atau *eco-innovator*. Digitalisasi dan Paten/HKI, secara eksplisit menjadi pembeda pilar inovasi yang belum dijelaskan dalam Kerangka UMKM Hijau BI. Selanjutnya, pada pilar inklusi sosial didetailkan dengan memberikan indikator gender dan pemberdayaan kaum *difable* seperti yang dikemukakan (UNDESA, 2020), dan inklusi keuangan yang ke depannya menjadi fokus Bank Indonesia, telah memiliki jumlah indikator terbanyak termasuk penyertaan alokasi biaya lingkungan.

**Tabel 4.7. Pilar Kerangka UMKM Hijau Bank Indonesia:
Aspek dan Indikator**

Pilar	Aspek	Indikator UMKM Pertanian	Indikator UMKM Kerajinan
1. Ramah Lingkungan	1.1. Produksi	1.1.1 Lahan	1.1.1 Bahan baku utama
		1.1.2 Bibit	1.1.2 Bahan baku penunjang
		1.1.3 Pupuk	1.1.3 Sumber energi
		1.1.4 Pestisida dan obatan-obatan	1.1.4 Cara memperoleh bahan baku
		1.1.5 <i>Green SOP</i>	1.1.5 <i>Green SOP</i>
	1.2. Pemasaran	1.2.1 Kemasan dan label	1.2.1 Kemasan
		1.2.2 Sumber omzet	1.2.2 Sumber omzet
		1.2.3 Inovasi (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)	1.2.3 Inovasi (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)
		1.2.4 Harga	1.2.4 Harga
		1.2.5 Substansi Promosi	1.2.5 Substansi Promosi
		1.2.6 Saluran pemasaran digital	1.2.6 Saluran pemasaran digital
2. Ekonomi sirkular	2.1. Produksi	2.1.1 Pengolahan limbah	2.1.1 Pengolahan limbah
		2.1.2 Digitalisasi alat produksi	2.1.2 Digitalisasi alat produksi
		2.1.3 HKI dan paten untuk produk ramah lingkungan (SOP, produk, teknik produksi)	2.1.3 HKI dan paten untuk produk ramah lingkungan (SOP, produk, teknik produksi)
3. Inklusi	3.1. SDM dan Inklusi	3.1.1 Pelatihan UMKM ramah lingkungan	3.1.1 Pelatihan UMKM ramah lingkungan
		3.1.2 Pemberdayaan kaum <i>difable</i>	3.1.2 Pemberdayaan kaum <i>difable</i>
		3.1.3 Gender	3.1.3 Gender
		3.1.4 Tenaga Kerja	3.1.4 Tenaga Kerja
		3.1.5 Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan	3.1.5 Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan
	3.2. Keuangan	3.2.1 Pembiayaan	3.2.1 Pembiayaan
		3.2.2 Alokasi Biaya lingkungan	3.2.2 Alokasi Biaya lingkungan
		3.2.3 <i>Sustainability report</i>	3.2.3 <i>Sustainability report</i>
		3.2.4. Pencatatan keuangan	3.2.4 Pencatatan keuangan
		3.2.5 <i>Fintech</i>	3.2.5 <i>Fintech</i>
		3.2.6 Pembiayaan dan pembayaran digital	3.2.6 Pembiayaan dan pembayaran digital



B A B

05

Pemetaan UMKM Hijau

Pemetaan dan *benchmarking* UMKM hijau merupakan hasil survei dengan responden sampel terpilih di beberapa lokasi yaitu Provinsi Bali, Sumatera Selatan, Jawa Timur, Jawa Tengah, DI Yogyakarta dan Jawa Barat. Responden tersebut diklasifikasikan menjadi empat kelompok UMKM hijau yaitu [1] pertanian untuk komoditas padi, [2] pertanian untuk komoditas kopi, [3] kerajinan, dan [4] tekstil dan produk tekstil.

Uraian rinci masing-masing UMKM hijau akan dipaparkan dalam bahasan di bawah ini. Pembahasan meliputi *overview* masing-masing UMKM hijau dan uraian mengenai kondisi eksisting mengenai indikator pada aspek produksi, aspek pemasaran, aspek sumber daya manusia, dan aspek keuangan. Selanjutnya disertakan ringkasan dalam bentuk tabel mengenai penilaian derajat/tingkat/level UMKM hijau tersebut terhadap pemenuhan indikator-indikator yang sudah ditetapkan. Pada bagian akhir diulas tentang peran *stakeholders* dalam pengembangan UMKM hijau.

5.1. Kondisi Eksisting UMKM Hijau Pertanian Untuk Komoditas Padi

5.1.1. CV Agrospora Bumi Indonesia



CV Agrospora Bumi Indonesia (CV-ABI) merupakan salah satu UMKM hijau sebagai wadah pemberdayaan petani yang bergerak dalam pengembangan *integrated organic farming system* yang memproduksi beras organik. Agrospora berlokasi di Kampung Bugel RT 11/04, Pringkasap, Kecamatan Pabuaran, Kabupaten Subang, Jawa Barat. CV-ABI didirikan oleh Dedi Mulyadi untuk budidaya padi organik sejak tahun 2012. Lahan yang dikelola oleh Agrospora seluas 15 ha sawah irigasi dengan IP 200. Produktivitas yang dicapai CV-ABI sebanyak 3-4 ton/ha gabah kering giling (GKG) atau 5,5 - 6,5 ton/ha gabah kering panen (GKP).

CV-ABI membentuk kelompok tani "Paguyuban Bumi Mandiri" yang terdiri dari 54 orang sebagai binaan untuk melakukan budidaya pertanian organik. Visi yang ditetapkan CV-ABI adalah "Menjadi produsen pertanian organik terbesar di Indonesia". Sementara untuk mencapai visi tersebut, CV-ABI mengembangkan misi yaitu 1) membantu membangun sumber daya petani dalam menghasilkan produk pertanian organik yang terintegrasi, 2)

perluasan areal penanaman, 3) penanganan pascapanen dengan teknologi modern, dan 4) penerapan *smart farming*.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di CV-ABI, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

CV-ABI sudah mendapat pengakuan secara nasional dalam pertanian organik melalui sertifikasi pertanian organik³ dari *Indonesian Organic Farming Certification* (INOVICE). Sertifikasi tersebut mengacu pada SNI 6729:2016, sehingga lahan dan saprodi telah memenuhi kriteria pertanian organik. Sertifikasi lainnya yang dimiliki CV-ABI adalah sertifikasi halal dari MUI serta Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) dari Kementan.



Sumber: CV-ABI (Dokumentasi Survei 2022)

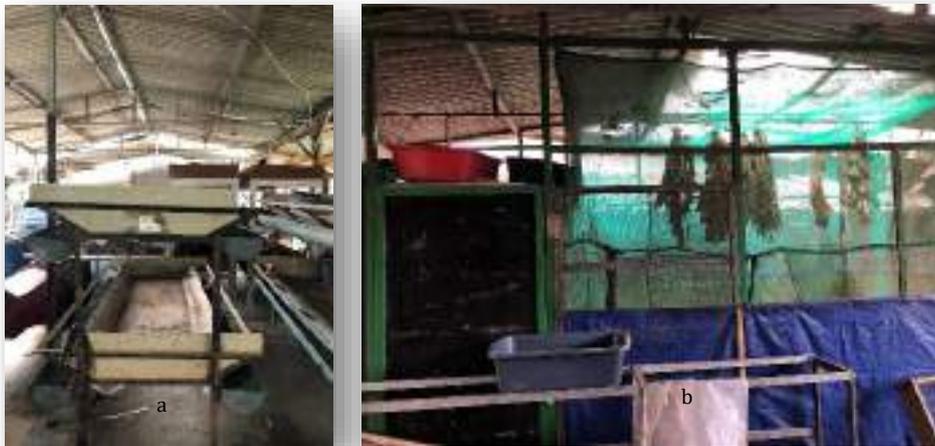
Gambar 5.1. Sertifikat CV Agrospora Bumi Indonesia

Lahan. Lahan yang dikelola oleh CV-ABI adalah lahan yang menggunakan input (pupuk dan pestisida) organik dan sudah tersertifikasi nasional (SNI 6729:2016). Konversi lahan dari pertanian konvensional ke pertanian organik sudah dilakukan selama dua tahun.

³ Sertifikat Pangan Organik pada produk pertanian merupakan bentuk pengakuan dari LSO (Lembaga Sertifikasi Organik) yang sudah terakreditasi oleh KAN (Komisi Akreditasi Nasional) dan terdaftar di OKPO (Otoritas Komponen Organik). Lewat proses sertifikasi ini, maka artinya produk pertanian itu memang diproduksi sesuai SNI (Standar Nasional Indonesia) atas sistem pertanian organik.

Bibit. CV-ABI menggunakan benih padi dari BPP Sukamandi berlabel putih⁴ yang kemudian ditangkarkan dengan budidaya organik. Selanjutnya hasil penangkaran dijadikan benih untuk produksi padi organik.

Pupuk. Pupuk berupa Pupuk Organik Cair (POC) dan Pupuk Organik Hayati (POH) yang digunakan oleh CV-ABI dibuat sendiri dan sudah memenuhi persyaratan organik. Pupuk organik padat dibuat dengan memanfaatkan *black soldier fly* (BSF). Kasgot yang merupakan residu dari larva BSF dimanfaatkan menjadi pupuk organik padat. Gambar 5.2b adalah tempat untuk pupa dan BSF bertelur. Lalat BSF ini merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi sampah organik yang ada di masyarakat. BSF mampu menjadi biokonversi sampah organik menjadi pupuk.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.2. (a) Bio-pond (b) Tempat Larva dan Sampah Organik yang Menghasilkan Kasgot dan Ruang Gelap serta Tempat Bertelur Black Soldier Fly

Pupuk organik cair dibuat dari hasil fermentasi pelepah pisang yang dicacah, molases, sisa buah-buahan, sisa sayur-sayuran, terasi, keong, dan sisa-sisa ikan. Dosis molases dan pelepah pisang sekitar 10% dari total volume campuran. Sisa buah-buahan dan sayur-sayuran, terasi, keong dan sisa-sisa ikan dicampur dengan air dalam ember besar kemudian difermentasi selama 14 hari (Gambar 5.3).

⁴ Benih label putih merupakan benih dasar/*foundation seed* (cybex.pertanian.go.id)



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.3. Pupuk Cair Buatn CV-ABI

Pupuk Organik Hayati (POH) dibuat dari isolat yang diperoleh dari Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tanaman (BPPOPT) sebagai *starter*. Selain itu POH dibuat juga dari *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR). Pembuatan POH dari PGPR dibuat dari bonggol pisang dan akar bambu. Bonggol pisang dan akar bambu yang sudah dibersihkan dicacah beserta tanah halus yang menempel di akar, kemudian dimasukkan dalam cucian beras dan ditambah molases. Setelah semua bahan dimasukkan difermentasi selama 14 hari.

Penanganan hama dan penyakit. Penanganan hama dan penyakit dilakukan manual dengan diambil atau ditaraktor. Selain itu, penanganan hama dan penyakit juga dilakukan dengan menggunakan bio pestisida dan obatan-obatan. Pestisida dibuat dari fermentasi daun sirsak, daun mahoni dan lainnya yang sudah sesuai dengan persyaratan organik.

Teknologi produksi yang mendukung upaya *sustainable*. Sebagian teknologi produksi menggunakan teknologi ramah lingkungan dalam menunjang proses produksi, misalnya penggunaan *bed dryer* dengan bahan bakar sekam.

Penanganan pasca panen. CV-ABI melakukan penanganan pasca panen dari mulai pembersihan, penggilingan hingga *packaging* yang

terstandarisasi. Pembinaan untuk Paguyuban Bumi Mandiri dalam kegiatan pasca panen juga dilakukan agar memenuhi standar yang sudah ditetapkan.

Pengolahan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah. CV-ABI sudah melakukan pengolahan produk turunan seperti memanfaatkan beras yang pecah untuk membuat tepung organik. Pemanfaatan bekatul, dedak dan lainnya masih direncanakan diolah menjadi produk turunan.

Pengolahan limbah. Limbah hasil sisa dari produksi sudah diolah dan sudah dipergunakan untuk proses produksi selanjutnya. Misalnya sekam digunakan untuk pembakaran *bed dryer*, pemanfaatan jerami padi yang dikembalikan ke sawah kembali untuk mempertahankan kesuburan tanah.

Digitalisasi alat produksi. Dalam kegiatan *on-farm*, CV-ABI belum menggunakan peralatan digital yang terhubung dengan IoT atau masih manual. Pada pasca panen sudah terdapat mekanisasi dengan alat-alat yang dimiliki oleh CV-ABI salah satunya adalah pengayak padi dan pengering padi.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.4. Peralatan Pasca Panen (a) Alat Pengayak dan Pengering Padi, (b) Mesin *Colour Sorting*, (c) Mesin *Packaging*

Green SOP. CV-ABI mempunyai panduan secara tertulis dalam melaksanakan pertanian organik dan mempunyai mekanisme pengawasan untuk menjaga kualitas. Kondisi ini juga terkait dengan kepemilikan sertifikasi organik CV-ABI.

HKI untuk produk organik. CV-ABI memiliki HKI untuk merek yaitu Nataraga. Semula pengajuan HKI menggunakan merek Pringkasap yang sudah dipasarkan, namun tidak dapat diproses karena merupakan nama desa.

B. Aspek Pemasaran

Kemasan dan label. Kemasan yang digunakan untuk *pacakaging* CV-ABI masih belum ramah lingkungan karena masih menggunakan plastik. Penggunaan bahan plastik ini mengingat produk beras memerlukan wadah kemasan yang kuat dan juga melindungi dari zat cair. Perlakuan *vacuum* juga dilakukan untuk menghilangkan udara dari kemasan sehingga dapat bertahan lebih lama. Kemasan disertai dengan logo organik⁵.

Sumber omzet. Sumber omzet CV-ABI keseluruhan diperoleh dari penjualan beras organik CV-ABI dengan omzet per tahun sebesar 240-300 juta Rupiah. CV-ABI belum melakukan ekspor namun siap melakukan ekspor ke luar negeri. Jangkauan pasar domestik produk organik mencakup wilayah Provinsi Jawa Barat.

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Inovasi yang dilakukan CV-ABI terkait dengan inovasi produk organik diantaranya pengolahan limbah, penggunaan bahan organik untuk penanggulangan hama/penyakit seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Inovasi ini diaplikasikan ke internal anggota.

Harga. Harga dari produk beras CV-ABI kompetitif dengan produk organik lainnya. Beras organik dengan varian beras putih, merah, hitam dan coklat per kilogram pada harga normal berkisar Rp. 25.000 – Rp. 40.000. CV-ABI juga melakukan promosi pasar, misalnya pada *online market* dengan memberikan potongan untuk menarik konsumen berbelanja di *website*.

Substansi promosi. Pada gerai agrospora di *website* CV-ABI telah berisi promosi yaitu bahwa produk 100% organik (beras bersertifikat organik dari Inofice), terdaftar di Kementan (beras organik bersertifikat PSAT dari Kementan) dan terdaftar LPPOM MUI (beras organik bersertifikat halal LPPOM MUI). Hal itu memberikan indikasi adanya promosi edukasi sehat, ramah lingkungan dan aman.

⁵ Seluruh produk organik yang beredar di Indonesia baik produksi lokal maupun impor memang wajib membubuhkan label Logo Organik Indonesia jika memang sudah lolos pengujian KAN dan terdaftar di OKPO.

Saluran pemasaran digital. Pemasaran CV-ABI dilakukan secara *offline* dan *online*. Sekitar 60% penjualan pada awalnya diperoleh via *online* dengan menggunakan saluran pemasaran digital di media sosial seperti *instagram*, *facebook*, dan *website* mandiri (<https://gerai.agrospora.com/>). CV-ABI juga sudah memiliki toko *online* melalui *marketplace* (*shopee*, *tokopedia*) namun masih perlu ditingkatkan keaktifannya.



Sumber: https://gerai.agrospora.com/comm_product_cat/pertanian/
(diunduh 20 Oktober 2022 pukul 10.10)

Gambar 5.5. Harga Jual Beras Organik CV-ABI

C. Aspek Sumberdaya Manusia

Motivasi menerapkan UMKM organik. Motivasi menerapkan UMKM organik lebih kepada adanya permintaan pasar dan adanya insentif harga untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Beras konvensional memiliki harga jual yang lebih rendah dibandingkan beras organik sehingga dapat menjadi alternatif bagi peningkatan pendapatan. Di satu sisi, budidaya beras organik merupakan teknologi ramah lingkungan yang memberikan dampak baik bagi pertanian keberlanjutan.

Pelatihan UMKM organik. CV-ABI sudah mengikuti pelatihan secara mandiri. Setiap akan dilakukan musim tanam, anggota paguyuban kelompok tani diberikan pelatihan oleh CV-ABI yang sudah memiliki pengalaman dalam pertanian organik. Pendiri CV-ABI pun terus meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Dalam kesehariannya, CV-ABI tidak menemukan tenaga kerja yang memiliki keterbatasan fisik. Sebelumnya pernah ada pekerja tuna rungu namun berhenti dengan alasan pribadi.

Gender. Jumlah tenaga kerja yang dimiliki CV-ABI sebanyak 6 orang, yang terdiri dari 3 tenaga kerja perempuan, dan 3 tenaga kerja laki-laki. CV-ABI memperkerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja sebagai buruh.

Tenaga Kerja. Tenaga kerja yang ada di CV-ABI dominan berasal dari luar keluarga.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. CV-ABI belum pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan bank.

Alokasi biaya lingkungan. CV-ABI sudah mengalokasikan anggaran biaya lingkungan untuk pengolahan limbah.

Sustainability report. Terkait dengan laporan berkelanjutan CV-ABI belum memiliki *sustainability report*.

Pencatatan keuangan. Pencatatan arus kas keuangan sudah disusun dengan oleh CV-ABI dan sudah menghasilkan laporan keuangan.

Transaksi/metode pembayaran digital. Untuk pembayaran transaksi sebagian sudah menggunakan pembayaran digital.

Berdasarkan tabel pemenuhan indikator CV-ABI, dari 27 indikator terdapat 4 indikator (14,81%) yang berada pada tahap *eco-adopter*, 13 indikator (48,15%) berada pada tahap *eco-entrepreneur*, dan 10 indikator (37,04%) tahap *eco-innovator*. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa CV-ABI masuk pada tahap *eco-entrepreneur* karena pada tahap tersebut memiliki nilai persentase tertinggi. CV-ABI harus meningkatkan performa untuk indikator yang masih berada pada tahap *eco-adopter*. Tabel 5.1. memperlihatkan secara rinci pemenuhan indikator UMKM Hijau CV-ABI pada setiap tahapan.

Tabel 5.1. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau CV-ABI

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Lahan		Organik dan sudah	
2	Bibit		tersertifikasi	
3	Pupuk		nasional (Inofice)	
4	Penanganan hama dan penyakit			

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
5	Teknologi produksi yang mendukung upaya <i>sustainable</i>		Sebagian menggunakan teknologi ramah lingkungan sebagai penunjang proses produksi (<i>bed dryer</i> dengan bahan bakar sekam)	
6	Penanganan pasca panen			Melakukan lebih dari 2 proses pasca panen (<i>packaging</i>) di lokasi yang sudah terstandarisasi
7	Menghasilkan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah ^{*)}		Menghasilkan minimal 1 produk turunan (tepung beras dari beras pecah)	
8	Pengolahan limbah			Sudah ada pengolahan limbah produksi untuk proses produksi selanjutnya
9	Digitalisasi alat produksi ^{*)}	Manual		
10	<i>Green</i> SOP			Sudah memiliki dokumen tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (<i>quality control</i>)
11	HKI untuk produk organik		Sudah memiliki HKI merk Nataraga	
B. Aspek Pemasaran				
12	Kemasan dan label		Kemasan menggunakan plastik belum ramah lingkungan, tetapi sudah berlabel organik	

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
13	Sumber omzet			Keseluruhan berasal dari produk organik yang dijual (100%)
14	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah melakukan inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	
15	Harga*			Harga kompetitif dengan produk lainnya yang organik
16	Substansi promosi		Sudah berisi substansi promosi edukasi sehat, ramah lingkungan dan aman	
17	Saluran pemasaran digital*			Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>market place</i> , dan <i>website</i> mandiri
C. Aspek Sumber Daya Manusia				
18	Motivasi penerapan UMKM organik*		Permintaan pasar dan adanya dorongan mendapatkan insentif	
19	Pelatihan UMKM organik			Mengikuti secara mandiri
20	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik *)	Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik		
21	Gender			Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja (buruh)

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
22	Tenaga kerja			Dominasi tenaga kerja dari luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
23	Pembiayaan yang telah diterima*	Belum pernah menerima pembiayaan hanya bantuan-bantuan dan bimtek saja		
24	Alokasi biaya lingkungan		Sudah ada alokasi biaya lingkungan untuk pengolahan limbah	
25	<i>Sustainability report*</i>	Belum		
26	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas)*			Sudah menghasilkan laporan keuangan
27	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)		Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	
Total		4 (14,81%)	13 (48,15%)	10 (37,04%)

*Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.1.2. PT. Sirtanio Organik Indonesia



PT. Sirtanio Organik Indonesia (PT-SOI) berada di Jalan Hasanudin, Dusun Krajan, Genteng Wetan, Kecamatan Genteng, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Kegiatan usaha padi organik ini diawali pada tahun 1997 dengan nama "Mendo Sampurno" yang kemudian tahun 2006 berganti nama menjadi Sirtanio. Pada tahun 2012, Sirtanio telah menjadi Perseroan Terbatas (PT).

Peluang besar untuk pengembangan komoditas padi dan keterlibatan petani memunculkan sistem usaha tani yang terintegrasi. PT-SOI berfokus

pada produksi beras organik yang tersertifikasi. Proses pelaksanaan usaha juga berbasis kerjasama dengan beberapa petani padi di wilayah Indonesia dengan layanan yang diberikan seperti: 1) pinjaman benih, 2) pupuk, 3) tenaga terampil, 4) pelatihan manajemen budidaya dan 5) kontrak pembelian hasil panen mereka dengan harga 20% - 30% lebih tinggi dari harga lokal. PT-SOI saat ini memiliki lebih dari 1000 petani padi dan tumbuh setiap tahun dengan lebih dari 485 ha lahan organik yang telah bersertifikat.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di PT-SOI, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

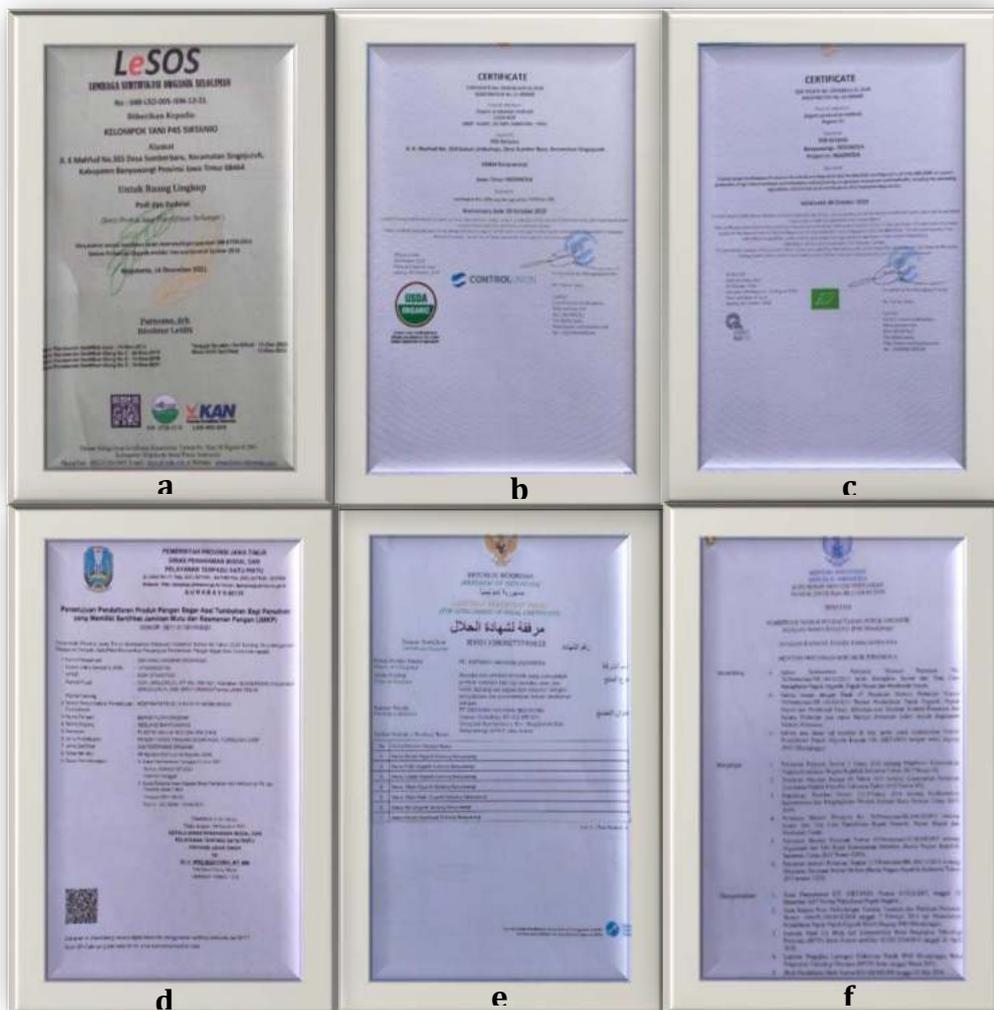
A. Aspek Produksi

PT-SOI sudah memiliki beberapa sertifikat terkait dengan penerapan organik baik untuk nasional dan internasional. Sertifikasi tersebut menjamin bahwa proses produksi yang dilakukan oleh PT-SOI baik untuk lahan, produk-produk beras organik dan pupuk telah mengikuti standar yang telah ditetapkan. Sertifikasi nasional yang dimiliki adalah Sertifikat Jaminan Mutu SNI 6729:2016 melalui Lembaga Sertifikasi Organik Seloliman (LeSOS) sebagai lembaga surveilans (Gambar 5.6a). Adapun sertifikasi internasional yang dimiliki PT-SOI adalah Sertifikat USDA (Gambar 5.6b) dan organik EU (Gambar 5.6c) dengan surveilans dari *Control Union*. Namun untuk sertifikat internasional organik EU sudah habis masa berlaku pada 9 Oktober 2019. PT-SOI memiliki sertifikat bebas residu pestisida dari Sucofindo, sertifikat kecukupan gizi dari Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, PSAT dari Kementerian Pertanian (Gambar 5.6d), sertifikat halal (Gambar 5.6e), dan sertifikat pendaftaran pupuk organik (Gambar 5.6f).

Lahan. Dalam proses produksi, petani yang bermitra harus memiliki lahan sendiri atau menyewa minimal lima tahun terkait masa konversi lahan. Lokasi lahan juga harus berdekatan dengan sumber mata air atau menggunakan sistem filtrasi pada sistem aliran air irigasi. Lokasi lahan tidak berdekatan dengan lahan yang sedang dibudidayakan tanaman hortikultura sayur atau buah. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan mengurangi potensi adanya rembesan bahan kimiawi. Sebelum melakukan pertanaman, dilakukan survei bagi petani mitra baik yang lama maupun yang baru untuk

memberikan rekomendasi perlakuan yang harus dilakukan oleh petani terhadap kondisi lahan yang dimilikinya.

Bibit. Penggunaan bibit PT-SOI juga telah berbasis organik dengan melakukan polinasi sendiri. Pada MK 2011 petani dapat mengembangkan dan memakai bibit sendiri. Namun masih terdapat beberapa bibit yang belum disertifikasi oleh LeSOS karena sedang dalam pengembangan standar varietas lokal yang lebih stabil.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.6. Beberapa Sertifikat PT-SOI

Pupuk. PT-SOI telah menciptakan pupuk organik sendiri yang sudah diuji kualitasnya dan memiliki izin edar sejak 2018. Pupuk tersebut diaplikasikan oleh petani binaan dalam kegiatan usahatani.

Penanganan hama dan penyakit. Terkait dengan penanganan hama, PT-SOI menggunakan musuh alami seperti burung, virus, bakteri, cendawan, *bacillus*, parasit. Tindakan lainnya adalah membiarkan beberapa bunga-bunga yang akan dihinggapi oleh beberapa kumbang, sehingga mencegah adanya kupu-kupu yang menetas. PT-SOI pernah mengembangkan "Pos Pengembangan Hayati" dengan melakukan uji pemanasan pada suhu 100 derajat untuk membantu pemberantasan hama.

Teknologi produksi yang mendukung upaya *sustainable*. Teknologi yang digunakan sebagai penunjang proses produksi belum mendukung ramah lingkungan. Bahan bakar yang digunakan masih menggunakan fosil, seperti *power tresher* dan *combine harvester* dengan solar.

Pengelolaan pasca panen. PT-SOI telah melakukan beberapa proses pasca panen yang sudah terstandarisasi dari penggilingan sampai pengemasan.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.7. Kegiatan Pasca Panen

Pengolahan produk turunan. Beras merah produksi PT-SOI dikenal sebagai produk yang *best seller*. Dalam produksi terdapat produk minor pecahan beras merah yang dapat diolah menjadi produk sereal. Produk sereal beras merah ini juga sudah memperoleh Sertifikat Halal.

Pengolahan limbah. Limbah produksi yang dihasilkan PT-SOI sudah diolah dan sudah dipergunakan untuk proses produksi selanjutnya. Contohnya adalah jerami yang digunakan kembali sebagai pupuk organik pada masa tanam berikutnya.

Digitalisasi alat produksi. Alat produksi dari usaha PT-SOI secara keseluruhan masih bersifat konvensional. Teknologi *drone* menjadi salah satu capaian yang diinginkan PT-SOI seiring dengan adanya penambahan perluasan tanam. Sebelumnya sudah pernah dilakukan pengamatan dengan *drone* untuk melihat hama dan kerapatan tanaman.

Green SOP. PT-SOI sudah memiliki dokumen tertulis *green SOP*, diterapkan serta ada mekanisme pengawasan (*quality control*). *Green SOP* sudah dijalankan sejak 2012 dan terus dilakukan penyempurnaan untuk mendukung kinerja produksi. Saat ini, *Green SOP* sudah diaplikasikan per minggu. Terdapat tim yang memastikan petani di lapangan agar melakukan sesuai dengan instruksi yang diberikan. Setiap masa tanaman juga sudah diberikan SOP serta didukung dengan adanya monitoring dan evaluasi.

HKI untuk produk organik. Pendaftaran HKI merek PT-SOI sudah dilakukan dengan nama "Seblang Banyuwangi", namun saat ini masih dalam proses perpanjangan kembali.

B. Aspek Pemasaran

Kemasan dan label. Kemasan yang dipergunakan PT-SOI sebagian sudah ramah lingkungan dan berlabel organik. Kemasan luar produk sudah ramah lingkungan, tetapi kemasan karton di dalam produknya belum ramah lingkungan dikarenakan adanya tuntutan beras organik harus *divacuum* terlebih dahulu. Harapannya terdapat industri yang memproduksi kemasan plastik *degradable* dan siap digunakan sebagai kemasan oleh PT-SOI.

Sumber omzet. Produk utama yang dijual PT-SOI keseluruhan merupakan produk organik seperti beras merah organik, beras coklat organik, beras hitam organik, dan sereal beras merah. Penjualan produk sudah bersifat ramah lingkungan dengan adanya dukungan sertifikasi dan paten HKI sejak awal penjualannya. Jangkauan pasar PT-SOI telah sampai pada beberapa provinsi di luar Jawa. Pada Tahun 2018, PT-SOI telah mengekspor produk mereka ke sejumlah negara tujuan seperti Italia dalam kurun waktu tiga sampai empat tahun.

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Inovasi yang dimiliki PT-SOI terkait dengan budidaya dan pengolahan produk organik sudah diterapkan pada anggota kelompok dan juga didopsikan pada

UMKM hijau lainnya. Kondisi ini didorong karena PT-SOI juga sebagai Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya (P4S).

Harga. Harga produk yang dihasilkan PT-SOI kompetitif dibandingkan dengan produk beras organik lainnya. PT-SOI sudah memiliki segmen pasar di Indonesia. Sirtanio juga memastikan bahwa kualitas produknya tetap terjaga dan diterima oleh pasar.



Sumber : <https://www.tokopedia.com/sirtanio>

Gambar 5.8. Harga Beras PT-SOI

Substansi promosi. Bentuk promosi sudah berisi substansi promosi edukasi sehat, ramah lingkungan, aman, berkelanjutan dan inklusif. Disebutkan dalam kemasan bahwa keunggulan Sirtanio adalah menyehatkan keluarga Indonesia, membantu menyejahterakan petani dan 100% tersertifikasi organik dan *supply* berkelanjutan.

Saluran pemasaran digital. Saluran pemasaran digital telah dilakukan oleh PT-SOI melalui media sosial. PT-SOI telah memiliki *online shop* (*whatsaapp, instagram, facebook*), tergabung dalam *market place* (Shopee, Tokopedia), dan *website* mandiri (Sirtanio.id). *Youtube channel* digunakan pula sebagai sarana promosi. Dalam instagram terdapat pula saluran pemasaran melalui *reseller* dan distributor baik di Pulau Jawa maupun luar Pulau Jawa.

C. Aspek SDM

Motivasi penerapan UMKM organik. Motivasi PT-SOI dalam menerapkan UMKM ramah lingkungan disebabkan permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial. PT-SOI telah menanamkan motivasi penerapan UMKM organik sejak pendirian usaha.

Pelatihan UMKM. Cikal bakal semua kegiatan di PT-SOI merupakan P4S (Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya). Banyaknya pelatihan yang diikuti oleh Kelompok Tani Mendo Sampurno mendapat peluang mendirikan P4S dengan fokus pertanian organik. P4S merupakan kepanjangan tangan dari Badan SDM Kementerian Pertanian. Tugasnya meningkatkan sumberdaya manusia di sektor pertanian. Tugas dan orientasi kerja dari PT-SOI pada awalnya adalah untuk petani dan sampai saat ini memperoleh klasifikasi sebagai "P4S Kelas Utama".



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.9. Sertifikat Klasifikasi P4S

PT-SOI membuka pendaftaran *via online* untuk melakukan pelatihan. Beberapa topik pelatihan pertanian setiap bulannya yaitu pembuatan pupuk, pembuatan pakan dan kegiatan hijau baik tanaman pangan maupun ternak.

Pemberdayaan sumber daya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Saat ini semua pekerja dan pegawai PT-SOI tidak ada yang memiliki keterbatasan fisik. PT-SOI pernah mempekerjakan SDM yang memiliki

keterbatasan fisik yaitu tuna rungu dan tuna netra, namun pegawai tersebut sudah berhenti dan ada yang hanya menjadi mitra kerja saja.

Gender. PT-SOI memiliki 32 tenaga kerja dengan rincian 20 tenaga kerja perempuan dan 12 tenaga kerja laki-laki. PT-SOI mempekerjakan perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja/buruh. Terdapat tiga orang pekerja perempuan yang ditempatkan pada bagian administrasi.

Tenaga kerja. Tenaga kerja sebagian besar luar keluarga, bahkan berdomisili di luar kecamatan.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan kredit. PT-SOI pernah menerima pembiayaan/kredit dari lembaga keuangan Bank dan non-bank. Terdapat pinjaman dari *purchase order* dimana ada lembaga yang meminjamkan kredit ke PT-SOI dari pesanan *bridging cost* sesuai dengan jumlah pesanan.

Alokasi biaya lingkungan. Biaya lingkungan sudah dialokasikan oleh PT-SOI dalam pengolahan limbah untuk digunakan pada proses produksi selanjutnya. Beberapa alokasi juga untuk pelatihan terkait pengelolaan lingkungan seperti pengolahan sampah kepada petani dan masyarakat setempat. PT-SOI juga membuat pos di atas gunung sebagai titik edukasi masyarakat dan sampai sekarang terus berlanjut.

Sustainability report. PT-SOI belum membuat *sustainability report* untuk melaporkan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan.

Pencatatan keuangan. Pencatatan keuangan telah dilakukan dan laporan keuangan PT-SOI dilakukan setiap hari, per tiga bulan dan akhir tahun.

Transaksi/metode pembayaran digital. Metode pembayaran yang dilakukan sebagian sudah menggunakan pembayaran digital, walaupun masih terdapat transaksi tunai namun relatif kecil.

Berdasarkan uraian kondisi eksisting PT-SOI di atas, dari total 27 indikator yang ada diperoleh hasil bahwa terdapat 3 indikator (11,11%) berada pada tahap *eco-adopter*, 6 indikator (22,22%) berada pada *tahap eco-entrepreneur*, dan 18 indikator (66,67%) berada pada tahap *eco-innovator*. Dengan melihat persentase tertinggi dapat menunjukkan bahwa PT-SOI berada dalam tahap *eco-innovator*. Indikator-indikator yang masih

berada pada dua tahapan sebelumnya harus ditingkatkan kinerjanya. Ringkasan pemenuhan indikator PT-SOI dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau PT-SOI

No	Indikator	Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Tahap <i>Eco-Innovator</i>
A. Aspek Produksi				
1	Lahan			Organik sudah tersertifikasi nasional (Organik Indonesia, Sertifikat halal) dan Sertifikat Internasional (USDA, EU)
2	Bibit			
3	Pupuk			
4	Penanganan hama dan penyakit			
5	Teknologi produksi yang mendukung upaya <i>sustainable</i> ^{*)}	Belum mendukung		
6	Penanganan pasca panen			Melakukan lebih dari 2 proses pasca panen (<i>packaging</i>) di lokasi yang sudah terstandarisasi
7	Menghasilkan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah ^{*)}		Menghasilkan sereal beras merah dari beras yang pecah	
8	Pengolahan limbah produksi			Sudah ada pengolahan limbah produksi untuk proses produksi selanjutnya, misalnya jerami
9	Digitalisasi alat produksi ^{*)}	Manual		
10	<i>Green SOP</i>			Sudah memiliki dokumen tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (<i>quality control</i>)

No	Indikator	Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Tahap <i>Eco-Innovator</i>
11	HKI untuk produk organik		Sudah memiliki HKI merek Seblang Banyuwangi	
B. Aspek Pemasaran				
12	Kemasan dan label ^{*)}		Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan dan berlabel organik	
13	Sumber omzet			Keseluruhan berasal dari produk ramah lingkungan yang dijual (100%)
14	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran			Inovasi sudah diadopsi oleh UMKM lain
15	Harga ^{*)}			Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya
16	Substansi promosi			Sudah berisi substansi promosi edukasi sehat, ramah lingkungan, aman, berkelanjutan dan inklusif
17	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>market place</i> , dan <i>website</i> mandiri
C. Aspek Sumber Daya Manusia				
18	Motivasi penerapan UMKM organik			Permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
				kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial
19	Pelatihan UMKM organik ^{*)}			Mengikuti secara mandiri
20	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}		Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	
21	Gender			Mempekerjakan SDM perempuan dalam administrasi
22	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja dari luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
23	Pembiayaan yang telah diterima			Pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan Bank dan atau non bank
24	Alokasi biaya lingkungan ^{*)}		Sudah ada biaya lingkungan minimal untuk pengolahan limbah	
25	<i>Sustainability report</i>	Belum ada		
26	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas)			Sudah menghasilkan laporan keuangan
27	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll) ^{*)}		Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	
Total		3 (11,11%)	6 (22,22%)	18 (66,67%)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.1.3. Perkumpulan Pertanian Organik Wonoagung



Perkumpulan Pertanian Organik Wonoagung Wonogiri (PPOW) yang beralamat di Desa Kebonagung, Kecamatan Sidoharjo, Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan pertanian organik di Wonogiri pada tahun 1989 diperkenalkan oleh bapak Budi Sulisty (alm) khususnya di Desa Kebonagung Kecamatan Sidoharjo. Tujuan awalnya untuk meningkatkan produktivitas lahan yang menurun akibat penggunaan input bahan kimia. Dengan melakukan edukasi secara terus menerus kepada petani lokal, pada tahun 1994 mampu menjalin kerjasama dengan perusahaan besar untuk memasarkan produksi pupuk organik cair. Pada tanggal 27 Agustus 2009 didirikan Asosiasi Petani Organik Wonoagung Wonogiri (APOWW).

Pada tahun 2012, APOWW mendapat bantuan pembiayaan Sertifikasi Lahan Organik oleh Lembaga Sertifikasi Pertanian Organik (LSPO) yaitu LeSOS untuk 20 orang petani. Hal ini berdampak pada pengembangan pasar dan kerjasama dengan perusahaan swasta maupun BUMN. Pada Desember 2015, sebanyak 139 petani anggota APOWW lulus dalam uji sertifikasi pertanian organik internasional dari PT Mutu Agung Lestari untuk cakupan padi dan beras organik.

Jumlah Petani Binaan padi organik yang terdaftar sebagai Petani bersertifikasi LSPO LeSOS pada Maret 2016 bertambah menjadi 638. APOWW kemudian menginisiasi berdirinya badan usaha milik petani yang berbadan hukum dan bersifat korporasi. Dengan melibatkan Gabungan Kelompok Tani Ngudi Makmur sebagai *shareholder* bersama APOWW, pada Mei 2016 berdirilah PT BUMP Pengayom Tani Sejagat (PTS).

Setelah berdiri PT BUMP PTS, dalam operasionalnya masih ada anggota yang melakukan pertanian konvensional (non organik) untuk kemudian nantinya diarahkan menjadi petani organik. Adapun yang melakukan pertanian organik awal dari APOWW menjadi Perkumpulan Petani Organik Wonoagung (PPOW) yang memproduksi khusus produk organik.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di PPOW, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

PPOW sudah memiliki beberapa sertifikat organik baik skala nasional dan internasional. Sertifikasi tersebut menjamin bahwa proses produksi yang dilakukan oleh PPOW baik untuk lahan, input bibit dan pupuk, penanganan hama dan penyakit telah mengikuti standar yang telah ditetapkan. Sertifikasi nasional yang dimiliki adalah SNI 6729:2016 tentang sistem pertanian organik melalui *Internal Control System* yang dikeluarkan oleh LeSOS yang terakreditasi oleh KAN dan juga *Ecosert*. Sertifikat PSAT dari Kementan dan halal dari MUI juga dimiliki oleh PPOW. Adapun sertifikasi yang dimiliki PPOW untuk memenuhi tuntutan pasar internasional adalah organik Amerika (USDA), organik Eropa (EU), organik Jepang (JAS) serta *fair trade*.

Proses ringkas dalam proses sertifikasi PPOW yaitu: [a] Pendataan lahan dan memasukkan data dalam *All Farmer List* (AFL), [b] Asistensi oleh PPL dari PPOW dan kemudian mengajukan ke lembaga sertifikasi, dan [c] Peninjauan dan proses lanjutan sampai keluarnya sertifikat.

Setiap tahun terdapat petani yang melakukan sertifikasi dan pengecekan oleh lembaga sertifikasi. Dalam pengurusan sertifikasi ini pembiayaan dibebankan dari PPOW bukan petani. Jumlah petani padi yang sudah tersertifikasi LeSOS sebanyak 843 orang dengan luas lahan sebesar 291,84 hektar. Adapun jumlah petani yang tersertifikasi Ecosert sejumlah 254 orang dengan luasan lahan 100,24 hektar.



Sumber: PPOW (Dokumentasi Survei 2022)

Gambar 5.10. Sertifikat yang Dimiliki PPOW

Lahan. Pemetaan lahan yang potensial perlu diperhatikan dalam proses sertifikasi. Lahan yang akan digunakan untuk pertanian organik minimal berjarak 30 km dari pabrik karena dapat berpotensi terkontaminasi dengan asap pabrik. Sumber mata air juga berpengaruh mengingat saluran irigasi berada pada satu hamparan. Dalam hal ini kekompakan petani dalam lahan satu hamparan sangat penting. Kondisi lahan yang dimiliki PPOW memiliki sumber mata air dari lereng Gunung Lawu.

Dalam kegiatan usaha tani organik, terdapat masa peralihan dari pertanian konvensional ke organik. Lama waktu akan tergantung pada kondisi lahan, rata-rata selama dua tahun. Apabila masih terdapat lahan yang belum melakukan sepenuhnya usahatani organik maka dilakukan mitigasi resiko dengan melihat kontaminannya. Usaha yang dilakukan antara lain memberikan *border* atau pembatas lahan dengan menanam kacang-kacangan sebagai usaha mengurangi kontaminasi pada saat penyemprotan. Selain itu dapat menggunakan kolam filter pada beberapa titik masuk aliran air ke lahan. Kolam filter berukuran sekitar 1,5 meter x 1,5 meter serta diberikan enceng gondok dan daun bambu sebagai penetral.

Bibit. Bibit yang digunakan PPOW merupakan bibit dari hasil penangkaran benih sebelumnya yang telah dilakukan perlakuan organik. Bibit hasil penangkaran kalangan sendiri tersebut belum didaftarkan untuk memperoleh sertifikasi.

Pupuk. Pupuk organik yang digunakan salah satunya adalah pupuk organik cair maupun padat tepung yang diproduksi sendiri oleh PPOW (melalui PT Pengayom Tani Sejagad). Pupuk merek *Octabacter* tersebut sudah mendapat nomor izin edar yang sudah melalui riset mandiri dari saat awal melakukan usahatani organik.

Penanganan hama dan penyakit. Penanganan hama dan penyakit sudah mengikuti standar organik, misalnya dalam penanganan jamur aflatoksin.

Teknologi produksi yang mendukung upaya *sustainable*. Dalam operasional produksinya, PPOW sebagian masih menggunakan teknologi yang ramah lingkungan. Contohnya adalah sekam hasil panen yang dimanfaatkan sebagai bahan pembakaran untuk mesin pengering.

Penanganan pasca panen. PPOW sudah melakukan lebih dari 2 proses pasca panen dari pengeringan hingga pengemasan dilakukan di lokasi yang sudah terstandarisasi.

Mesin RMU berada pada satu lokasi dan masih dalam perencanaan terdapat tambahan ruang pengemasan yang nantinya menyatu. Sekitar 70% hasil produksi dilakukan pengemasan sendiri oleh PPOW, sedangkan untuk konsumen yang sudah bermitra membeli beras PK hanya dikemas dengan karung plastik.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.11. Peralatan Pengolahan Pasca Panen PPOW

Pengolahan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah. PPOW telah melakukan pengolahan beberapa produk turunan dan bernilai tambah. Misalnya tepung beras oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) sebagai binaan PPOW diolah menjadi *cokies* dan *rice crackers*. Permintaan tepung beras sekitar 50 kg per bulan juga diperoleh dari UMKM di Solo untuk membuat *brownies*. Produk turunan yang akan dikembangkan saat ini adalah mie beras organik. Pasar masih terbuka, diantaranya dari Malaysia dan juga Italia yang berpotensi untuk pasar tepung non-gluten. Kapasitas mesin yang dimiliki 60 kg/jam yang mengolah menir menjadi tepung beras dan selanjutnya diproses menjadi mie. Produk lainnya adalah memanfaatkan dedak untuk bahan baku kue.

Pengolahan limbah. Limbah produksi sudah diolah dan sudah dipergunakan untuk proses produksi selanjutnya seperti jerami dan abu untuk pupuk, serta sekam untuk pembakaran.

Saat ini yang masih menjadi limbah adalah kemasan sebagai *plastic vacuum*. Apabila tidak menggunakan teknik *vacuum* akan lebih cepat muncul kutu. Terkait dengan pengolahan limbah di lingkungan, PPOW melakukan penggalangan bank sampah. Banyak sampah rumah tangga yang masuk ke lahan pertanian. Untuk itu ibu-ibu menabung ke bank sampah yang nantinya akan dijual ke pengepul. Selain itu sampah-sampah dapat dijadikan barang kreasi sendiri misalnya untuk membuat bunga.

Digitalisasi alat produksi. Penggunaan *digital farming* yang terhubung dengan IOT yaitu mesin deteksi unsur hara yang diperoleh dari Bank Indonesia serta mesin cek kadar air gabah yang diperoleh secara mandiri.

Green SOP. PPOW sudah memiliki dokumen SOP secara tertulis. Untuk menerapkan usahatani organik. Selain SOP yang sudah diterapkan serta terdapat mekanisme pengawasan (*quality control*).



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.12. Beberapa SOP PPOW secara Tertulis

HKI untuk produk ramah lingkungan. **PPOW telah memiliki tiga HKI merek yaitu [1] *Organik Central Java (OCJ)*, [2] Hasil Petani Sejangad (HPS), [3] *Octabacter* untuk pupuk organik.**

B. Aspek Pemasaran

Kemasan dan label. Kemasan yang digunakan sebagian sudah ramah lingkungan dan disertai label organik. Kemasan yang tidak mudah terurai seperti plastik masih digunakan mengingat jenis produk beras akan memiliki resiko terkena air. Beras yang sudah disosoh kemudian dikemas

menggunakan plastik transparan, sedangkan beras pecah kulit yang dipesan oleh mitra khusus akan menggunakan karung plastik. Khusus kemasan untuk ekspor menggunakan plastik di bagian dalam dan kemudian dilapisi dengan kertas tebal.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.13. Kemasan untuk Beras Organik PPOW

Sumber omzet. Omzet PPOW sekitar 500 juta per bulan keseluruhannya dari hasil penjualan produk. Pemasaran produk beras selain untuk pasar domestik juga sudah merambah pasar internasional. Saat ini terdapat lima negara tujuan ekspor yaitu Singapura, Amerika, Malaysia, Perancis dan Italia. Komoditas yang diekspor yaitu beras dengan varietas merah mandel, beras hitam, beras putih mentik wangi, dan beras raja lele. Pada kondisi sebelum pandemi 70% untuk ekspor dan dua tahun (2019-2020) berkebalikan yaitu lebih banyak pasar domestik, pasar ekspor sekitar 30%, dan pada tahun 2022 sudah mulai mengalami kenaikan.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.14. Beberapa Sampel Produk PPOW

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Inovasi telah dilakukan PPOW seperti penggunaan bahan organik untuk hama penyakit dan pengolahan limbah. Selain itu, penggunaan benih organik yang diaplikasikan untuk internal anggota.

Harga. Apabila dibandingkan dengan produk organik lainnya, produksi dari PPOW memiliki harga kompetitif dengan produk organik lainnya.

Substansi promosi. Sudah berisi substansi promosi edukasi sehat, ramah lingkungan, aman, berkelanjutan dan inklusif ditunjukkan pada kemasan produk serta melalui promosi digital. Pameran-pameran yang diikuti baik di dalam negeri dan luar negeri juga mengedepankan aspek edukasi dan *story telling* produk yang merupakan produk organik, memberdayakan petani dan wanita sekitar lokasi PPOW.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022) dan <https://www.sunria.com/products/>

Gambar 5.15. Substansi Promosi dalam Kemasan

Saluran pemasaran digital. Hasil produksi PPOW sekitar 90% dijual secara *offline* mengingat produk beras *volumious* yang akan berkorelasi dengan ongkos kirim. Pasar PPOW terbentuk melalui saluran pemasaran kemitraan dengan salah satu perusahaan *fast food* (30%), maklon dengan Sunria, *Food Station*, Prambanan Kencana (60%) dan selebihnya secara ritel menggunakan merk dagang beras organik OCJ (10%). Selain beras, PPOW juga memasarkan pupuk organik cair yang digunakan sebagai input produksi. Benih padi organik belum dipasarkan secara meluas, hanya untuk kalangan sendiri. Selain beras, PPOW juga memproduksi komoditas organik lainnya yaitu mete, kakao dan empon-empon. Pemasaran PPOW juga terkoneksi dengan Sistem Resi Gudang (RSG) yang dikembangkan oleh Bapepti Kemendag.

Saluran pemasaran digital menggunakan media sosial, memiliki *online shop*, tergabung dalam *marketplace*, *e-commerce*, dan *website* mandiri. Beberapa *website* untuk melihat produk PPOW yaitu di <https://pengayomtanisejagad.com/> dan <https://www.sunria.com/>.



Sumber: <https://pengayomtanisejagad.com/> dan <https://www.sunria.com/>

Gambar 5.16. Website PPOW

C. Aspek Sumberdaya Manusia

Motivasi penerapan UMKM organik. Motivasi PPOW dalam menerapkan pertanian organik pada awalnya lebih kepada kesadaran akan kelestarian lingkungan dan sosial. Selanjutnya dikaitkan dengan permintaan pasar dan dorongan mendapatkan insentif.

Pelatihan UMKM organik. Petani di PPOW mengikuti secara mandiri pelatihan. Setiap bulan ada pertemuan per blok dan terdapat perwakilan komite berkala setiap empat bulan.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. PPOW tidak mempekerjakan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik karena memang tidak ditemui di lingkungan sekitar.

Gender. Terkait dengan inklusivitas, PPOW mempekerjakan perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja (buruh) yaitu sebagai pendamping lapangan, *Quality Control* produksi, dan administrasi. Total tenaga kerja tetap di PPOW yaitu 28 orang, dimana 8 orang (28,57%) merupakan tenaga kerja perempuan. Sementara itu, tenaga kerja tidak tetap sebanyak 15 orang, dimana 5 orang (33,33%) merupakan tenaga kerja perempuan.

Tenaga kerja. Tenaga kerja yang ada di PPOW didominasi oleh tenaga kerja luar keluarga. Upah tenaga kerja sudah minimal UMR. Tenaga kerja ada yang berasal dari luar Wonogiri seperti Pacitan, bahkan dari Pulau Kalimantan.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. Pada aspek keuangan, Pembiayaan keuangan PPOW awalnya berasal dari lima orang pendiri dan terus diputar sampai saat ini. PPOW pernah menerima pembiayaan dari perbankan yang digunakan untuk perluasan pasar. PPOW belum pernah menerima pembiayaan dari *fintech*.

Alokasi biaya lingkungan. PPOW sudah mengalokasikan biaya lingkungan selain untuk pengolahan limbah. PPOW ikut memberikan kontribusi dalam membangun bendungan, irigasi kecil, untuk pengairan. Alokasi biaya lingkungan lainnya adalah pengadaan "tong fermentasi" bagi petani untuk mikroorganisme lokal. Jumlah yang diberikan sekitar 42 tong untuk 21 blok (masing-masing blok memperoleh 2 tong ukuran 150 liter).

Dalam 1 blok rata-rata terdapat 50 petani, sehingga keberadaan tong fermentasi tersebut dapat mengakomodir kebutuhan para petani di lokasi.

Sustainability report. Pelaporan keuangan yang dilakukan hanya internal saja, belum terdapat *sustainability report*. Terkait dengan keuangan pada kegiatan *fair trade* terdapat rekening dan pelaporan khusus.

Pencatatan keuangan. PPOW sudah melakukan pencatatan keuangan dan sudah menghasilkan laporan keuangan. PPOW memiliki saham di BUMP PTS, dividen hasil keuntungannya digunakan untuk operasional dan pengembangan.

Transaksi/metode pembayaran digital. Transaksi pembayaran yang dilakukan PPOW sebagian sudah menggunakan pembayaran digital dengan menggunakan QRIS atau transfer menggunakan *mobile banking*. Untuk pembayaran *cash* atau tunai digunakan pada transaksi dengan petani saat menjual gabahnya ke PPOW. Sekitar 80% pembeli menggunakan metode transfer dalam pembayaran.

Berdasarkan uraian di atas dan pemetaan terhadap pemenuhan indikator, maka PPOW dapat dikelompokkan dalam tahap *eco-innovator*. Hal ini dapat ditunjukkan bahwa pada tahap *eco-innovator* PPOW memiliki nilai persentase tertinggi sebesar 70,93% atau sudah memenuhi 19 indikator dari 27 indikator. Namun demikian masih terdapat 1 indikator (3,70%) pada tahap *eco-adopter* dan 7 indikator (25,93%) pada tahap *eco-entrepreneur* yang harus ditingkatkan kinerjanya. Tabel 5.3. secara ringkas memperlihatkan pemenuhan indikator untuk PPOW.

Tabel 5.3. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau PPOW

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Lahan			Sertifikasi nasional: Organik Indonesia,
2	Bibit			Sertifikat halal
3	Pupuk			Sertifikat Internasional:USD
4	Penanganan hama dan penyakit			A, EU, JAS, <i>fair trade</i> .
5	Teknologi produksi yang mendukung upaya <i>sustainable</i> ^{*)}		Sebagian menggunakan teknologi yang ramah lingkungan	

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
			sebagai penunjang proses produksi, penggunaan sekam sebagai bahan bakar pengering	
6	Penanganan pasca panen			Melakukan lebih dari 2 proses pasca panen di lokasi yang sudah terstandarisasi
7	Menghasilkan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah ^{*)}			Menghasilkan beberapa produk turunan untuk kue, tepung beras dan akan diolah menjadi mie
8	Pengolahan limbah produksi			Sudah ada pengolahan limbah produksi untuk proses produksi selanjutnya: sekam untuk pembakaran, jerami dan abu dijadikan pupuk
9	Digitalisasi alat produksi ^{*)}		Sudah memanfaatkan aplikasi digital <i>smart farming</i> yang tersedia di pasar	
10	<i>Green SOP</i>			Sudah memiliki dokumen tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (<i>quality control</i>)
11	HKI untuk produk organik		Sudah memiliki HKI tiga merk untuk dua produk padi dan satu merk untuk POC	

B. Aspek Pemasaran

No	Indikator	Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Tahap <i>Eco-Innovator</i>
12	Kemasan dan label ^{*)}		Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan, tetapi sudah berlabel organik	
13	Sumber omzet			Keseluruhan berasal dari produk organik yang dijual (100%)
14	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan		Inovasi masih diimplementasikan untuk internal kelompok	
15	Harga ^{*)}			Harga kompetitif dengan produk organik lainnya
16	Substansi promosi			Sudah berisi substansi promosi edukasi sehat, ramah lingkungan, aman, berkelanjutan dan inklusif
17	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>marketplace</i> , dan <i>website</i> mandiri
C. Aspek Sumber Daya Manusia				
18	Motivasi penerapan UMKM organik			Permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial
19	Pelatihan UMKM organik ^{*)}			Mengikuti secara mandiri

No	Indikator	Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Tahap <i>Eco-Innovator</i>
20	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik *)	Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik		
21	Gender			Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja (buruh)
22	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja berasal dari luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
23	Pembiayaan yang telah diterima *)			Pernah menerima pembiayaan/ kredit dari lembaga keuangan bank dan atau non bank
24	Alokasi biaya lingkungan			Sudah ada biaya lingkungan selain pengolahan limbah
25	<i>Sustainability report</i> *)		Sudah menyusun laporan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan	
26	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) *)			Sudah menghasilkan laporan keuangan
27	Transaksi/metode pembayaran digital		Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital, petani belum menggunakan	
Total		1 (3,70%)	7 (25,93%)	19 (70,93%)

*)Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.2. Kondisi Eksisting UMKM Hijau Sub Sektor Perkebunan Kopi

5.2.1. *Beska Bean Coffee Roastery*



Beska Bean Coffee Roastery (BBCR) didirikan oleh Hendra Susanto pada tahun 2016 dengan fokus kegiatan usaha kedai dan penjualan biji kopi yang siap konsumsi (*roasted bean*). BBCR beralamat di Jalan Ratna No. 50 RT 025, 29 Ilir, Kecamatan Ilir Barat II, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Kedai kopi BBCR sangat strategis, berada di tengah-tengah kota Palembang dengan mengusung tema yang unik. Keunikan ini dapat terlihat dari tampak luar kedai kopi yang terkesan tersembunyi. Hal tersebut ternyata merupakan konsep dari sang pemilik. Kedai kopi ini cukup ramai dan terkenal

di kalangan penikmat kopi di Kota Palembang, bahkan wisatawan dari luar kota ataupun luar negeri karena menyuguhkan pemandangan kota dari lantai *rooftop* kedai. Kedai kopi BBCR menjual berbagai macam minuman kopi dan minuman non kopi serta makanan ringan.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.17. Pemandangan dan suasana lantai *rooftop* BBCR

Selain menyuguhkan kedai kopi yang indah, BBCR juga menjual beragam jenis biji kopi *specialty coffee* yang sudah dipanggang dari seluruh penjuru nusantara. Namun yang menjadi unggulan adalah biji kopi arabika dari Semendo, Sumatera Selatan. Pasokan biji kopi didapatkan dari berbagai petani kopi dari masing-masing daerah melalui kemitraan atau membeli lepas sesuai dengan kebutuhan.

Jangkauan pemasaran BBCR saat ini didominasi oleh pasar domestik seperti Palembang, Jambi, Aceh, Jabodetabek dan Papua. *Roasted bean* yang dihasilkan oleh BBCR selain dibeli oleh konsumen akhir rumah tangga, mayoritas dibeli juga oleh kedai kopi lain yang berada di dalam ataupun di luar kota. Sedangkan untuk pasar internasional dijangkau melalui keikutsertaan dalam pameran di Singapura, Malaysia, dan Australia.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di BBCR, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

BBCR tidak melakukan proses produksi dari sisi hulu. Adapun biji kopi yang dijual merupakan hasil dari jual beli lepas dengan beberapa pihak petani. Hasil analisis pada aspek produksi berdasarkan *in-depth interview* dengan beberapa petani yang menjadi pemasok untuk BBCR, diantaranya adalah petani kopi asal Semendo, Sumatera Selatan dan Kerinci, Jambi.

Lahan. Budidaya kopi yang di produksi untuk BBCR rata-rata dilakukan di lahan milik Perhutani tanpa melakukan pembakaran lahan saat pembebasan lahan. Maka dapat dikatakan bahwa proses budidaya kopi BBCR dilakukan di lahan organik.

Bibit. Bibit yang digunakan merupakan bibit yang didapatkan dari pemerintah atau dari Pusat Penelitian Kopi dan Kakao (Puslitkoka). Menurut penjabaran para petani, bibit yang digunakan merupakan bibit organik namun belum tersertifikasi.

Pupuk. Proses budidaya kopi di Semendo dan Kerinci sebagian masih menggunakan pupuk kimia, namun sebagian lagi sudah menggunakan pupuk organik. Kedepannya akan ada inisiasi untuk penggunaan pupuk organik secara keseluruhan.

Penanganan hama dan penyakit. Pada proses budidaya yang dilakukan oleh pemasok kopi dari Semendo dan Kerinci untuk proses

penanganan hama dan penyakit masih menggunakan produk-produk kimia, belum memanfaatkan bahan organik seperti tumbuhan alami ataupun bio pestisida.

Teknologi produksi yang mengandung upaya *sustainable*. Hingga saat ini, penggunaan mesin untuk proses budidaya maupun pasca panen seperti pencucian buah *cherry* sampai dengan proses sortir masih menggunakan teknologi yang berasal dari listrik maupun bahan bakar solar.

Penanganan pasca panen. Petani sudah melakukan proses pasca panen berupa pembersihan, pencucian, sortasi, *grading*, pengeringan sampai dengan pengemasan. Para petani menjual produk kopi ke BBCR berupa *green bean*, maka di tingkat petani sudah melakukan proses pasca panen dari mulai produk *cherry* hingga berupa *green bean*.

Pengolahan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah. Produk turunan yang dihasilkan oleh petani adalah berupa pupuk alami (tanpa proses pengolahan) yang berasal dari kulit *cherry* buah kopi. Lalu pupuk tersebut digunakan untuk proses budidaya selanjutnya.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.18. Proses Pemanggangan Biji Kopi

Pengolahan limbah. Limbah dari pengupasan kulit pada *cherry* buah kopi dikumpulkan untuk menjadi pupuk alami yang dapat digunakan untuk proses budidaya kopi oleh kelompok tani. Sedangkan limbah dari proses pemanggangan biji kopi di BBCR dikumpulkan untuk menjadi pupuk untuk tanaman di sekitar kedai kopi.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.19. Limbah dari proses pemanggangan biji kopi

Digitalisasi alat produksi. Alat produksi yang digunakan masih manual yaitu berupa mesin yang masih dioperasikan oleh para petani itu sendiri, petani belum memanfaatkan aplikasi pada proses budidaya ataupun pada proses pasca panen. Namun pada proses pemanggangan biji kopi di kedai BBCR sudah melakukan aplikasi atau *software* untuk mengontrol suhu pada saat proses pemanggangan.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.20. Penggunaan *software* pada proses pemanggangan kopi

Green SOP. Para petani sebagian sudah menerapkan *green* SOP contohnya pada proses pengolahan limbah, namun SOP tersebut belum didokumentasikan secara tertulis.

HKI untuk produk organik. Nama usaha *Beska Bean Coffee Roastery* saat ini sudah dipatenkan dan didaftarkan dalam kekayaan intelektual dengan nama merk *Beskabean Coffee Roaster*.



Sumber: <https://www.dgip.go.id>

Gambar 5.21. Data HKI Beska Bean Coffee Roastery

B. Aspek Pemasaran

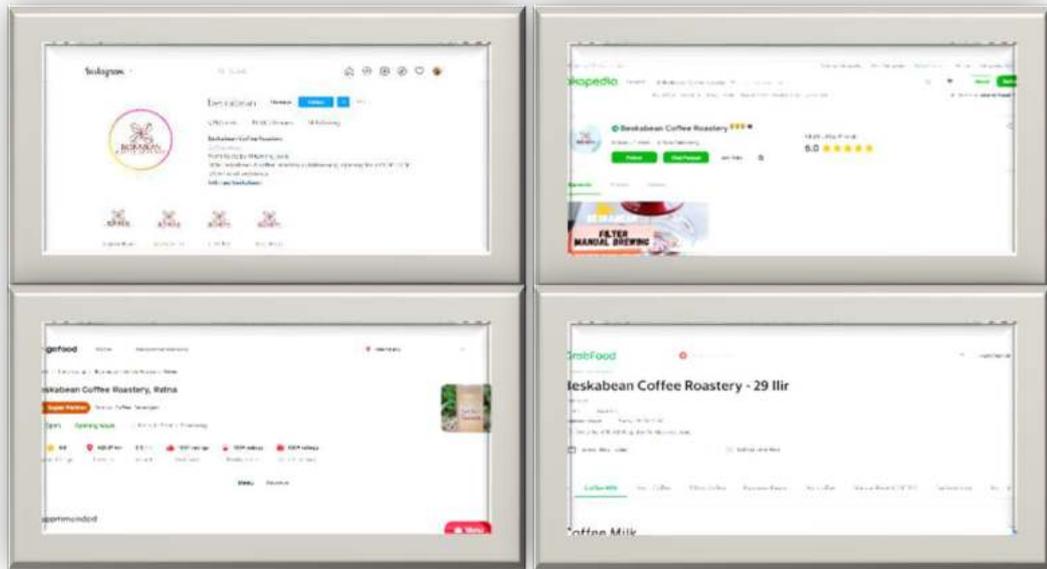
Kemasan dan label. Kemasan dan label BCCR belum ramah lingkungan. Contohnya pengemasan kopi masih menggunakan bahan plastik yang berlapis *aluminium foil* di bagian dalam atau kemasan dalam botol plastik. Sedangkan untuk kemasan minuman atau makanan pada kedai kopi juga masih menggunakan kemasan dan sedotan plastik yang tidak ramah lingkungan.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.22. Kemasan Produk Minuman dan Roasted Bean pada BCCR

Saluran Pemasaran Digital. BBCR sudah memanfaatkan media sosial dan *market place* untuk memasarkan produknya, diantaranya adalah instagram dan tokopedia. BBCR juga bergabung dalam *merchant* makanan *online* yaitu *gofood* dan *grabfood*.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.24. Media Sosial dan *Marketplace* BCR

C. Aspek SDM

Motivasi penerapan UMKM organik. BCR masih mengikuti permintaan pasar serta dorongan karena pemilik menyukai kopi, namun belum mengarah pada produk yang ramah lingkungan.

Pelatihan UMKM organik. Hingga saat ini pelatihan yang diikuti oleh pemilik dan para pekerja di BCR masih sebatas pelatihan tentang manajerial dan bisnis. Belum pernah mengikuti pelatihan yang berkaitan tentang ramah lingkungan. Beberapa pelatihan yang diikuti merupakan fasilitasi dari lembaga dan pelatihan secara mandiri. Pelatihan dan pameran yang difasilitasi diantaranya *Q grader* dari BI (2016), Pelatihan bisnis: adaptasi masa pandemi dari BI (2020), Pelatihan produk halal dari BI (2021), Pameran produk di MotoGP Lombok (2022) dari PT Bukit Asam.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.25. Sertifikasi Q Grader Pemilik BCCR

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Saat ini BCCR belum mempekerjakan tenaga kerja yang memiliki keterbatasan fisik. Namun apabila ada tenaga kerja yang memiliki keterbatasan fisik tidak akan menutupi kemungkinan selama masih bisa bekerja sesuai dengan tugas.

Gender. Tenaga kerja di BCCR berjumlah 15 orang yang terdiri dari 6 orang tenaga kerja perempuan dan 9 orang tenaga kerja laki-laki. Sebagian tenaga kerja perempuan tersebut masuk dalam aktivitas manajerial seperti bagian administrasi dan kasir.

Tenaga kerja. Tenaga kerja di BCCR sebagian ada yang berasal dari keluarga yang dipekerjakan di bagian keuangan dan logistik.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. BCCR hingga saat ini belum pernah mengakses pembiayaan dari lembaga keuangan. Hal ini dikarenakan pemilik belum memiliki keinginan untuk mengakses kredit ke lembaga keuangan perbankan. Saat ini seluruh modal berasal dari modal pribadi pemilik dan keuntungan dari hasil usaha.

Alokasi biaya lingkungan. BBCR belum ada alokasi untuk biaya lingkungan.

Sustainability report. BBCR hingga saat ini belum melakukan pelaporan atau pencatatan terkait dengan pengelolaan limbah dengan mengeluarkan biaya lingkungan dan sosial.

Pencatatan keuangan. BBCR sudah melakukan pencatatan keuangan seperti jumlah stok, penjualan dan lain-lain serta sudah menghasilkan laporan keuangan yang dikeluarkan setahun sekali. Walaupun laporan keuangan tersebut masih digunakan untuk keperluan pribadi, bukan untuk keperluan atau publikasi publik.

Transaksi/metode pembayaran digital. BBCR sudah menggunakan berbagai alat pembayaran digital dengan menggunakan metode transfer QRIS, EDC, ataupun melalui dompet digital seperti gopay, ovo dan shoppee pay, serta masih juga menerima pembayaran tunai di kedai.

Berdasarkan uraian di atas, pemenuhan indikator pada empat aspek yang telah ditetapkan maka BBCR masuk dalam tahap *eco-adopter*. Persentase pemenuhan untuk tahap *eco-adopter* sebanyak 17 indikator dari total 27 indikator atau sebesar 62,96%. Adapun pemenuhan untuk tahap *eco-entrepreneur* sebanyak 7 indikator (25,93%) dan tahap *eco-innovator* sebanyak 3 indikator (11,11%). Tabel 5.4 disajikan pemenuhan indikator UMKM Hijau BBCR.

Tabel 5.4. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau BBCR

No	Indikator	<i>Eco-Adopter</i>	<i>Eco-Entrepreneur</i>	<i>Eco-Innovator</i>
A. Aspek Produksi				
1	Lahan	Budidaya kopi dilakukan di lahan Perhutani tanpa adanya pembakaran lahan		
2	Bibit	Sudah menggunakan bibit organik		
3	Pupuk	Indikator belum terpenuhi (masih menggunakan pupuk kimia)		
4	Penanganan hama dan penyakit	Indikator belum terpenuhi (masih menggunakan obat-obatan kimia)		
5	Teknologi produksi yang mengandung	Belum mendukung. Masih menggunakan sumber		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
6	upaya <i>sustainable</i> ^{*)} Penanganan pasca panen	energi listrik dan bahan bakar solar	Melakukan sebagian proses pasca panen seperti pengeringan, pencucian, sortasi, <i>grading</i> , dll	
7	Menghasilkan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah ^{*)}		Menghasilkan pupuk alami dari kulit <i>cherry</i> kopi yang digunakan untuk proses budidaya selanjutnya	
8	Pengolahan limbah produksi		Limbah dari kulit <i>cherry</i> kopi dan limbah dari proses pemanggangan biji kopi digunakan sebagai pupuk alami	
9	Digitalisasi alat produksi ^{*)}		Penggunaan <i>software</i> pada proses pemanggangan biji kopi	
10	<i>Green</i> SOP	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		
11	HKI untuk produk organik		Sudah memiliki HKI (merek dan logo)	
B. Aspek Pemasaran				
12	Kemasan dan label ^{*)}	Kemasan dan label belum ramah lingkungan		
13	Sumber omzet	Berasal dari penjualan produk organik (kurang dari 50%)		
14	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan	Belum ada		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
15	Harga ^{*)}	Indikator belum terpenuhi: harga jual lebih murah dibandingkan dengan kompetitor lainnya, namun bukan menjual produk yang organik/ramah lingkungan		
16	Substansi promosi	Belum mengembangkan substansi promosi yang ramah lingkungan		
17	Saluran pemasaran digital ^{*)}		Memanfaatkan penggunaan sosial media, <i>marketplace</i> dan <i>merchant</i> makanan <i>online</i>	
C. Aspek Sumber Daya Manusia				
18	Motivasi penerapan UMKM organik ^{*)}	Indikator belum terpenuhi: mengikuti <i>trend</i> pasar namun bukan untuk produk ramah lingkungan		
19	Pelatihan UMKM organik ^{*)}	Indikator belum terpenuhi: sebagian mengikuti pelatihan sebagai fasilitasi dari lembaga dan sebagian mengikuti secara mandiri, namun belum ada pelatihan tentang ramah lingkungan		
20	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}	Tidak mempekerjakan SDM dengan keterbatasan fisik		
21	Gender			Sudah mempekerjakan SDM perempuan dan memiliki tugas dalam manajerial usaha
22	Tenaga Kerja			Tenaga kerja didominasi berasal dari selain keluarga

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
D. Aspek Keuangan				
23	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}	Belum pernah akses pembiayaan dari lembaga keuangan		
24	Alokasi biaya lingkungan	Belum ada alokasi biaya lingkungan, masih sebatas alokasi biaya sosial terhadap lingkungan sekitar		
25	<i>Sustainability report</i> ^{*)}	Belum ada <i>sustainability report</i>		
26	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) ^{*)}			Sudah melakukan pencatatan keuangan dan sudah menghasilkan laporan keuangan setiap tahun
27	Transaksi/ metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)		Sebagian sudah menggunakan sistem pembayaran digital seperti QRIS, OVO, Gopay dan masih menerima pembayaran tunai	
Total		17 (62,96%)	7 (25,93%)	3 (11,11%)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.2.2. Kelompok Tani Kopi Wanoja



Kelompok Tani Kopi Wanoja (KTKW) atau dikenal dengan nama Wanoja *Coffee* didirikan oleh Hj. Eti Sumiati pada tanggal 12 Juni 2012. KTKW berlokasi di Kampung Sangkan, RT 02/02, Desa Laksana, Kecamatan Ibum, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Kata Wanoja berasal dari bahasa Sunda berarti seorang Wanita dipilih menjadi nama karena pada awalnya kelompok tani tersebut hanya

beranggotakan perempuan saja. Aktivitas KTKW meliputi proses hulu (kebun) hingga hilir (pengolahan) termasuk administrasi.

Sejak tahun 2021, sekitar 34,4% dari total sekitar 25 ton hasil produksi KTKW mulai menjangkau pasar ekspor seperti Jepang, Qatar, Jeddah, Jerman, Dubai, dan Thailand. Perkembangan KTKW tidak terlepas dari dukungan dan fasilitasi berbagai pihak seperti Bank Indonesia, serta kementerian/lembaga melalui Dinas Pertanian dan Perkebunan, Dinas Koperasi, Dinas Perdagangan. Pada tahun 2015, KTKW menerima bimbingan teknis budidaya dan pendampingan untuk mengetahui teknis budidaya kopi. Bantuan peralatan juga diterima KTKW seperti *pulper*, *huller*, *grinder*, mesin *shorter*, alat fermentasi (tong-tong), filter air, *cator*, dan lainnya untuk menunjang aktivitas pascapanen yang lebih baik. KTKW memperoleh SNI 01-2907-1999 tentang Biji Kopi. KPw BI Prov. Jawa Barat memberikan pendampingan KTKW untuk mendapatkan sertifikasi internasional HACCP pada tahun 2021.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.26. Sertifikat SNI dan HACCP KTKW

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau di KTKW pada beberapa aspek, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

Lahan. Budidaya kopi yang dilakukan KTKW saat ini belum tersertifikasi organik walau sudah memperoleh SNI dan sertifikat internasional HACCP. Dari total lahan yang dimiliki KTKW seluas 96 ha, sebanyak 20 ha merupakan milik Ibu Eti. Dalam proses visitasi sertifikasi, luas lahan yang disiapkan untuk pengecekan seluas 6 ha. Sertifikasi HACCP yang berhasil diperoleh KTKW sebagai pengakuan bahwa kopi yang diproduksi benar-benar aman dikonsumsi, tidak menimbulkan kerugian, atau membahayakan keselamatan konsumen. Penilaian sertifikasi HACCP tersebut termasuk dari *input material* lahan yang digunakan untuk budidaya.

Bibit. Bibit yang digunakan KTKW diperoleh dari Dinas Pertanian. Walaupun saat diberikan belum memiliki sertifikasi organik, namun saat persemaian hingga proses budidaya KTKW telah menerapkan prinsip organik. Selanjutnya dari kebun tersebut KTKW membuat pembibitan yang dapat digunakan untuk menyulam atau menanam pada lahan baru. Bibit yang bagus sangat penting untuk menjaga kualitas dan produktivitas karena dapat meminimalisir serangan hama penyakit.

Pupuk. Pupuk yang digunakan dalam proses budidaya kopi di KTKW mayoritas adalah pupuk organik. Pupuk tersebut berasal dari kulit ceri kopi dan kohe (kotoran hewan) ayam. Kulit ceri kopi yang sudah dipisahkan dari biji kopi kemudian dibawa kembali ke sekitar kebun untuk didiamkan. Setelah dicampur dengan kohe, selanjutnya ditutup terpal untuk difermentasi kurang lebih 1-2 hari. Setelah itu, pupuk tersebut siap digunakan untuk memupuk pohon-pohon kopi terutama yang sudah dewasa.

Penanganan hama dan penyakit. Hama dan penyakit yang paling sering menyerang pohon kopi di kebun-kebun KTKW adalah karat daun dan bekicot. Penanganan karat daun yang dialami pohon kopi masih dilakukan secara manual yaitu daun yang terserang diambil dan kemudian dibakar. Sedangkan untuk hama bekicot, KTKW biasanya akan melapor pada Balai Perlindungan meminta bantuan penanganan hama. Namun demikian KTKW juga secara mandiri melakukan penanganan hama dengan menfermentasi buah-buahan, misalnya saja mangga, kemudian disaring dan disemprotkan ke pohon-pohon yang terkena bekicot.

Teknologi produksi yang mendukung upaya *sustainable*. Dalam pengoperasian mesin-mesin produksi seperti mesin *pulper*, *huller*, *shutton*, dan mesin lainnya mayoritas masih menggunakan bahan bakar listrik dan fosil. Pada tempat penanganan pascapanen kopi di Wanoja terpasang listrik kurang lebih 30.000 Kwh untuk mengoperasikan mesin-mesin tersebut.

Penanganan pascapanen. KTKW melakukan pascapanen dari ceri merah yang disetorkan anggota. Tempat pengolahan di KTKW dipasang SOP untuk memastikan seluruh pegawai paham alur pengolahan pascapanen kopi dari kebun. Aktivitas yang dilakukan adalah sortasi buah, pengupasan, sortasi biji *Hard Skin*/kulit tanduk (HS), fermentasi, pencucian, pengeringan, pengupasan kulit tanduk, sortasi kopi biji, packing dan penyimpanan. Pengolahan biji kopi dilakukan KTKW dengan metode *full washed*, *semi washed*, *honey*, *natural* dan *natural anaerob*. Masing-masing metode memiliki cita rasa yang berbeda dan unik.

KTKW telah memiliki gudang penyimpanan, gudang fermentasi, ruang huller, ruang sortasi, ruang *packaging*, dan tempat penjemuran yang terintegrasi. Ruangan-ruangan pengolahan pascapanen kopi di Wanoja telah memiliki standarisasi yang baik karena termasuk dalam penilaian yang dinilai dalam proses sertifikasi HACCP.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

(a) SOP Pasca Panen, (b) Sortasi, (c) Penjemuran, (d) Gudang,
(e) Greenbean

Gambar 5.27. Proses Pasca Panen

Pengolahan produk turunan. KTKW memproduksi kopi Arabika khas Kamojang dan penjualannya dalam bentuk *green bean* hingga bubuk kopi dalam berbagai ukuran. Dengan ciri khas kopi arabika, rasa kopi Kamojang juga cenderung asam yang melahirkan cita rasa tersendiri bagi para penikmat kopi. Kopi yang dijual dalam bentuk *green bean* merupakan kopi dengan kualitas terbaik. Sedangkan biji kopi yang dinyatakan "*reject*" misalnya cacat terkena hama penggerek buah kopi (PBKo), cacat mesin, biji muda, dan biji hitam juga masih dapat digunakan/ diolah kembali kecuali yang biji hitam. Untuk biji kopi yang cacat PBKo dijual untuk produsen yang mengolah biji kopi untuk pengharum ruangan. Sedangkan biji kopi cacat mesin dan biji muda dijual kembali dalam bentuk kopi bubuk.

Pengolahan limbah produksi. Kulit ceri kopi dan kulit ari kopi di KTKW dimanfaatkan seluruhnya untuk bahan pembuatan pupuk organik yang dicampur dengan kohe. Namun demikian, penggunaan pupuk organik tersebut masih hanya terbatas pada anggota KTKW.

Digitalisasi alat. Dalam proses budidaya, digitalisasi alat yang sudah dilakukan adalah menggunakan alat/sensor untuk mengecek unsur hara tanah. Begitu juga dengan proses pascapanen, sebagian sudah menggunakan peralatan mesin dari bantuan lembaga/kementerian.

Green SOP. KTKW telah memiliki dokumen *green SOP* dan menerapkan terkait proses budidaya di kebun. Setiap hari Sabtu terdapat peninjauan KTKW kepada petani-petani binaan untuk memastikan budidaya di lahan sesuai dengan standar yang ditentukan. Selain itu, setiap 3 atau 6 bulan sekali dilakukan pertemuan dengan anggota kelompok tani. Materi dapat berupa sosialisasi maupun hal lain yang dibutuhkan oleh anggota serta permasalahan untuk didiskusikan.

HKI untuk produk organik. Saat ini, KTKW telah memiliki HKI merek.

B. Aspek Pemasaran

Kemasan dan label. Kemasan yang digunakan dalam pemasaran hasil produksi KTKW masih belum ramah lingkungan. Untuk kemasan ekspor menggunakan plastik hijau lalu dibungkus dengan karung. Begitu juga untuk pemasaran domestik yang membutuhkan *green bean* dalam jumlah yang banyak. Sedangkan untuk pemasaran *green bean* dalam jumlah sedikit

digunakan kemasan plastik dan untuk pemasaran bubuk kopi digunakan kertas semi plastik untuk pemasarannya.



(a) Kemasan Plastik Green Bean



(b) Kemasan Kertas semi Plastik
Kopi Bubuk

Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.28. Kemasan yang Digunakan KTKW

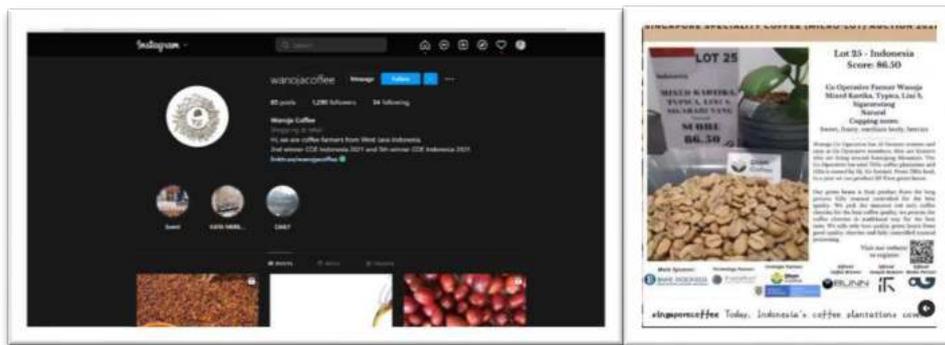
Sumber omzet. Pada tahun 2021 KTKW berhasil memperoleh omzet sebesar Rp 2,5 miliar. Mayoritas penjualan produk KTKW berupa *green bean* atau *roasted bean*. Penjualan kopi telah terstandarisasi SNI dan HACCP namun belum bersertifikat organik. Dengan memiliki sertifikasi HACCP KTKW mendapatkan sejumlah manfaat seperti meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan dan produknya sehingga dapat memperluas pemasaran hingga ekspor.

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. KTKW belum melakukan inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan.

Harga. Harga untuk produk KTKW bervariasi tergantung jenis/metode pengolahannya. Namun demikian, harga yang ditawarkan kompetitif dengan kopi *green bean* lainnya. Jika pada tahun depan pengajuan sertifikasi organik berhasil diperoleh, maka dimungkinkan harga dapat lebih tinggi dari harga sekarang yang berkisar antara 128-200 ribu/kg.

Substansi promosi. Promosi organik masih belum dilakukan KTKW sebab belum memperoleh sertifikat organik, walaupun pada proses budidaya telah menerapkan prinsip organik. KTKW semenjak berdirinya selalu aktif dalam pameran mengikuti perlombaan *Cup of Excellence* (COE)

yang dihasilkan. Pada saat pameran tersebut KTKW salah satunya mempromosikan pemberdayaan masyarakat terutama kaum wanita. Saat ini promosi yang dilakukan Wanoja Coffee telah dilakukan melalui Instagram (<https://www.instagram.com/wanojaCoffee/?hl=en>). Pada kemasan juga terdapat *barcode*, khusus pada kemasan untuk produk *green bean* yang menunjukkan proses pengolahan dan lokasi kopi berasal (<https://bit.ly/wanoja2022>).



Sumber: Wanoja Coffee (Dokumentasi Survei 2022)

Gambar 5.29. Media Promosi KTKW

Saluran pemasaran digital. Pemasaran KTKW diantaranya dengan memanfaatkan kegiatan *business matching* yang diselenggarakan BI. Hal tersebut mendorong KTKW berhasil ekspor ke Jepang di tahun 2021. Namun demikian, pemasaran melalui *online shop* (instagram, facebook), *marketplace* (tokopedia, shopee, blibli) telah dilakukan KTKW sehingga semakin banyak masyarakat yang tahu Kopi Kamojang.

C. Aspek Sumberdaya Manusia

Motivasi penerapan UMKM organik. Motivasi penerapan UMKM KTKW menjadi organik disebabkan permintaan pasar dan adanya dorongan mendapatkan insentif. Tahun depan, KTKW akan mengajukan sertifikasi organik. Hal ini dalam rangka mematuhi kebijakan pemerintah untuk menjamin keberlanjutan/konservasi lahan. Pertimbangan lainnya adalah keunggulan kekhasan rasa kopi organik.

Pelatihan UMKM organik. Pelatihan budidaya dan pengolahan kopi yang diikuti biasanya difasilitasi oleh dinas. Walaupun bukan pelatihan

secara khusus organik, namun konsep-konsep organik juga menjadi bagian materi pelatihan. Apabila terdapat khusus pelatihan organik KTKW bersedia mengikuti pelatihan untuk pengembangan kemampuan sumberdaya manusia dan *sustainability* kedepannya.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Hingga saat ini KTKW belum pernah mempekerjakan pekerja difabel. Hal ini dikarenakan aktivitas budidaya hingga pascapanen sangat membutuhkan tenaga dan kecekatan.

Gender. Tenaga kerja KTKW saat ini berjumlah 30 orang yang terdiri 16 orang tenaga kerja perempuan dan 14 orang tenaga kerja laki-laki. Pada awal pendirian, KTKW mayoritas mempekerjakan pekerja wanita. Namun, seiring meningkatkan kapasitas produksi KTKW maka tenaga kerja laki-laki juga direkrut terutama untuk mengangkut biji kopi dari kebun ke tempat pengolahan. Pekerja perempuan dipekerjakan KTKW dalam proses sortasi yang membutuhkan ketelitian. Selain berada dibagian produksi, terdapat pula pekerja perempuan sebagai tenaga administrasi dan keuangan.

Tenaga Kerja. KTKW saat ini dikelola oleh pemilik sendiri bersama satu tenaga kerja dalam keluarga. Sementara itu pekerja KTKW dominan berasal dari luar keluarga.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. KTKW pernah menerima pembiayaan dari perbankan. Petani yang tergabung akan diberikan rekomendasi dan dapat memperoleh bantuan dari bank BJB. Jumlah nominal pembiayaan yang diperoleh anggota KTKW adalah 20-30 juta Rupiah.

Alokasi biaya lingkungan. KTKW mengalokasi biaya lingkungan untuk pengolahan limbah.

Sustainability report. Sebagai salah satu persyaratan dalam mengajukan sertifikasi HACCP, maka KTKW telah menyusun laporan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Pencatatan keuangan. Bagian administrasi keuangan KTKW telah melakukan pembukuan keuangan walaupun belum menghasilkan laporan keuangan. Namun, secara prinsip KTKW telah memisahkan dana pribadi dan dana UMKM.

Transaksi/metode pembayaran digital. Metode pembayaran yang digunakan untuk membeli produk KTKW dilakukan dengan menggunakan metode transfer, QRIS, dan juga *cash*. Pada saat pameran, pembayaran dengan metode digital sangat memberikan manfaat bagi KTKW.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.30. Metode Pembayaran KTKW dengan QRIS

Berdasarkan paparan kondisi eksisting di atas, terkait dengan pemenuhan indikator KTKW dapat dikelompokkan pada tahap *eco-adopter*. Kondisi ini dapat dilihat bahwa pada tahap tersebut KTKW memiliki persentase tertinggi sebesar 44,44% atau sudah memenuhi 12 indikator dari 27 indikator. Sementara untuk *eco-entrepreneur* KTKW sudah dapat memenuhi 10 indikator (37,04%) dan pada tahap *eco-innovator* sudah mampu memenuhi 5 indikator (18,52%). Ringkasan pemenuhan indikator setiap aspek pada UMKM KTKW secara rinci dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau KTKW

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Lahan Bibit Pupuk	Organik		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
	Pengendalian Hama dan Penyakit			
2	Teknologi produksi yang mengandung upaya <i>sustainable</i> *)	Masih menggunakan sumber energi listrik dan bahan bakar fosil		
3	Penanganan pasca panen			Melakukan pengolahan pasca panen ceri merah sampai menjadi <i>greenbean/groundbean</i> yang siap dipasarkan
4	Menghasilkan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah*)		Buah yang <i>reject</i> digunakan untuk pengharum ruangan	
5	Pengolahan limbah produksi		Limbah dari kulit <i>cherry</i> dan kulit ari kopi digunakan sebagai pupuk	
6	Digitalisasi alat produksi*)		Menggunakan alat/sensor untuk mengecek unsur hara tanah	
7	<i>Green SOP</i>	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		
8	HKI dan paten untuk produk ramah lingkungan		Merk dan logo sudah memiliki HKI	
B. Aspek Pemasaran				
9	Kemasan dan label *)	Kemasan dan label belum ramah lingkungan		
10	Sumber omzet	Berasal dari penjualan produk organik (kurang dari 50%)		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
11	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan	Belum ada		
12	Harga ^{*)}			Harga kompetitif dengan produk organik lainnya
13	Substansi Promosi	Belum ada substansi promo mengenai sehat maupun ramah lingkungan		
14	Saluran pemasaran digital ^{*)}		Memanfaatkan penggunaan sosial media, <i>online shop</i> dan <i>marketplace</i>	
C. Aspek Sumber Daya Manusia				
15	Motivasi penerapan UMKM organik		Permintaan pasar dan adanya dorongan mendapatkan insentif	
16	Pelatihan UMKM organik ^{*)}	Mengikuti dengan fasilitasi dari dinas		
17	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}	Tidak mempekerjakan SDM dengan keterbatasan fisik		
18	Gender			Sudah mempekerjakan SDM perempuan dan memiliki tugas dalam manajerial usaha
19	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja dari luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}			Menerima pembiayaan dari lembaga keuangan bank dan atau non bank
21	Alokasi biaya lingkungan		Sudah ada biaya lingkungan untuk pengolahan limbah	

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
22	<i>Sustainability report</i> ³⁾		Sudah menyusun laporan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan	
23	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas)*		Sudah melakukan pencatatan keuangan namun belum menghasilkan laporan keuangan	
24	Transaksi/ metode pembayaran digital		Sebagian sudah menggunakan sistem pembayaran digital seperti QRIS, OVO, Gopay dan masih menerima pembayaran tunai	
Total		12 (44,44%)	10 (37,04%)	5 (18,52%)

³⁾Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.2.3. Koperasi Serba Usaha (KSU) Buah Ketakasi



Koperasi Serba Usaha Buah Ketakasi (KSU-BK) berlokasi di Sidomulyo, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Pada tahun 1980 Dinas Perkebunan setempat membina kelompok tani, setelah itu pada tahun 2001 dibentuk KSU-BK untuk pengembangan kopi robusta Sidomulyo. Pada tahun 2022 berubah menjadi koperasi produsen (berdasarkan *omnibus law*).

Sejak tahun 2007, Ketakasi sudah memiliki pabrik pengolahan kopi sendiri dengan kualitas mesin pengolahan yang cukup baik. Implikasi dari pabrik pengolahan kopi adalah terciptanya komoditas kopi dengan mutu yang baik. Lahan perkebunan kopi milik kelompok tani seluas 623 ha dengan produktivitas panen glondong kopi sebesar 10-12 ton/Ha.

KSU-BK sudah melakukan ekspor sebanyak 200 kg ke Malaysia dan Singapura pada tahun 2021. Sistem ekspornya merupakan perpanjangan

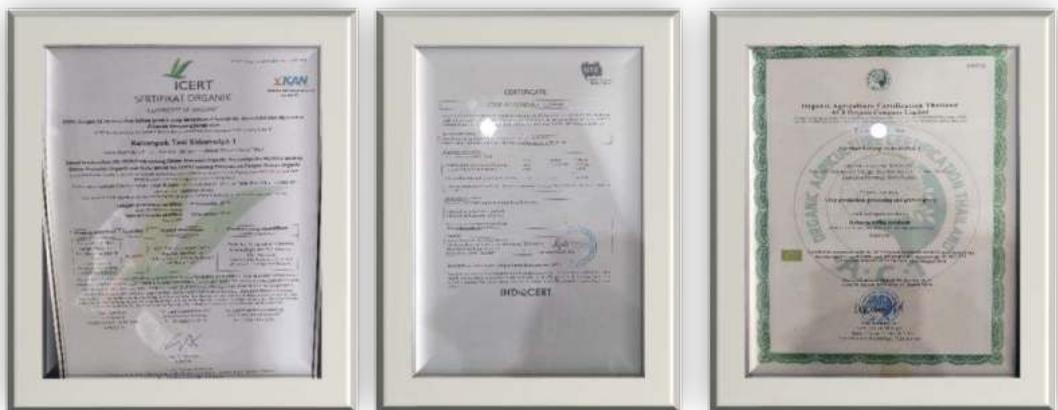
tangan ke PT Olam Indonesia (India), Taman Delta (Jawa tengah), PT Indocom, Citra Persada, pabrik Sulotco, Kapal Api, dan Bright Java (USA). Prestasi yang diraih oleh Ketakasi diantaranya juara 1 favorit cita rasa kopi robusta pada Simposium di Nusa Dua Bali, tahun 2010, juara 3 Uji Cita Rasa Nusantara, PUSLITKOKA Indonesia, tahun 2011.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di KSU-BK, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

KSU-BK sudah memiliki beberapa sertifikat terkait dengan penerapan organik baik untuk nasional dan internasional. Sertifikasi nasional yang dimiliki adalah Sertifikat Organik dari lembaga ICERT yang memuat SNI 6729-2016 tentang Sistem Pertanian Organik, Permentan Nomor 64/2013 tentang Sistem Pertanian Organik dan Perka BPOM No 1/2017 tentang Pengawasan Pangan Olahan Organik. Adapun sertifikasi internasional yang dimiliki KSU-BK adalah Sertifikat dari INDO-CERT untuk pasar Eropa dan Sertifikat Organik Kopi dari Thailand.

Lahan. Lahan yang digunakan sudah tersertifikasi nasional dan internasional hanya sekitar 14 ha dari 5000 ha. Pengembangan kopi organik masih terus dikembangkan oleh KSU-BK.



Sumber: Ketakasi (Dokumentasi Survei 2022)

Gambar 5.31. Sertifikat yang Dimiliki KSU-BK

Bibit. Bibit kopi merupakan bantuan dari Bank Indonesia dan diokulasi sendiri oleh petani pada lahan organik.

Pupuk. Pupuk yang digunakan di lahan petani dibuat oleh petani sendiri. Pembuatan pupuk tersebut belum diajukan untuk proses sertifikasi sehingga digunakan untuk kalangan anggota kelompok sendiri.

Penanganan hama dan penyakit. Penanganan hama dilakukan secara alami menggunakan agen hayati. Anggota kelompok KSU-BK membuat bio-pestisida dengan dukungan dari akademisi dan hanya digunakan untuk anggota saja.

Teknologi produksi yang mendukung upaya *sustainable*. Teknologi produksi yang digunakan sebagian besar masih menggunakan bahan bakar listrik dan fosil.

Kualitas produksi kopi KSU-BK masih perlu ditingkatkan kembali terutama terkait dengan *grading*. Hal ini terkait dengan minimnya teknologi yang dimiliki. Permasalahan lain yang dihadapi adalah kontinuitas produksi. Terdapat permintaan *direct* ekspor ke luar negeri namun ketika diminta jumlah konsisten per bulan tidak bisa terpenuhi dengan baik. KSU-BK telah mendapatkan bantuan dari Bank Indonesia berupa teknologi pecah kulit, *wine proces*, dan paralon. Bantuan ini untuk mendukung produksi kopi robusta KSU-BK.

Penanganan pasca panen. Penanganan pasca panen sudah dilakukan KSU-BK lebih dari dua proses pasca panen di lokasi yang sudah terstandarisasi. KSU-BK telah memperoleh sertifikat produksi pangan industri rumah tangga.



Sumber: Doumentasi Survei (2022)

Gambar 5.32. Sertifikasi Produksi Pangan Kopi KSU-BK

Pengolahan produk turunan. Pengolahan produk turunan atau produk yang bernilai tambah sudah dimanfaatkan namun baru sebagian saja yaitu penggunaan kayu kopi untuk mebel.

Pengolahan limbah produksi. Limbah kopi diolah dan sudah dipergunakan untuk pupuk.

Digitalisasi alat produksi. Alat produksi sudah sebagian digital dengan walaupun dengan menyewa drone dari perusahaan tebu untuk meninjau kawasan kopi pada tahun 2022. Pemetaan pohon kopi ini penting kopi untuk titik koordinat topografi/manajemen kawasan kopi KSU-BK.

Green SOP. Ketakasi sudah memiliki dokumen tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (*quality control*).

HKI untuk produk organik. Merek ketakasi sudah didaftarkan untuk HKI, namun proses pendaftaran paten masih dalam proses.

B. Aspek Pemasaran

Kemasan. Kemasan yang dipergunakan sudah ramah lingkungan namun belum tersertifikasi. Sebagian produk masih menggunakan kemasan *degradable* dikarenakan KSU-BK sulit mendapatkan vendor kemasan *eco-friendly*.

Sumber Omzet. Sumber omzet KSU-BK berasal dari penjualan produk organik (kurang dari 50%). Kopi organik menjadi sumber omzet selain kopi konvensional. Jangkauan pasar domestik produk organik atau ramah lingkungan dari usaha ini adalah luar provinsi untuk produk *green bean*.



Sumber: Ketakasi (Dokumentasi Survei 2022)

Gambar 5.33. Tampilan Kemasan Produk Kopi Ketakasi

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Inovasi yang dilakukan oleh KSU-BK belum diterapkan pada UMKM lainnya.

Harga. Harga yang ditawarkan kompetitif jika dibandingkan dengan produk organik UMKM lain.

Substansi promosi. Substansi promosi telah menuju pada edukasi sehat, ramah lingkungan dan aman.

Saluran pemasaran digital. Saluran pemasaran digital KSU-BK melalui media sosial, memiliki online shop, tergabung dalam *market place*, dan *website* mandiri (ketakasi.id).



Sumber: Ketakasi.id

Gambar 5.34. Tampilan Website KSU-BK

B. Aspek Sumber Daya Manusia

Motivasi penerapan UMKM organik. Motivasi KSU-BK menerapkan organik dengan melihat adanya potensi pasar serta terdapat dorongan mendapatkan insentif.

Pelatihan UMKM. Pengurus KSU-BK telah mengikuti acara pelatihan organik secara semi-mandiri.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Saat ini tidak terdapat pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. KSU-BK pernah mempekerjakan orang lumpuh untuk membantu penjemuran kopi, namun kondisi ini hanya sementara waktu.

Gender. Persentase jenis kelamin dalam tenaga kerja ketakasi adalah 30% perempuan dan 70% laki-laki. Tenaga kerja wanita pada KSU-BK tidak hanya pekerja buruh namun sudah ada yang ditempatkan pada bagian pengemasan dan pemasaran.

Tenaga Kerja. Dominasi tenaga kerja berasal dari luar desa. KSU-BK memiliki tenaga kerja tidak tetap yaitu 20 orang ketika tidak musim panen, sedangkan pada musim panen bisa mencapai 100 orang.

C. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. KSU-BK pernah menerima pembiayaan untuk usaha dari lembaga keuangan Bank atau non-bank pada tahun 2017.

Alokasi biaya lingkungan. Terdapat alokasi biaya dari KSU-BK untuk pengolahan limbah.

Sustainability report. KSU-BK belum memiliki laporan kinerja ekonomi, lingkungan dan sosial dalam *sustainability report*.

Pencatatan keuangan. Pencatatan keuangan bersifat harian dengan evaluasi setiap minggu. Pencatatan keuangan juga sudah dilakukan dengan adanya dokumentasi tertulis dan telah menghasilkan laporan keuangan. Dokumen tersebut disinkronisasi dengan rekening dari *buyer, invoice*, rekening koran, SIKEPANG per triwulan dan per akhir tahun.

Transaksi/metode pembayaran digital. Transaksi juga sudah melibatkan pembayaran digital, namun masih terkendala pada infrastruktur.

Berdasarkan paparan kondisi eksisting, terkait dengan pemenuhan indikator UMKM hijau maka KSU-BK masuk dalam *eco-innovator*. Pada

tahapan tersebut KSU-BK memiliki persentase tertinggi yaitu 44,44% atau telah memenuhi 12 indikator dari 27 indikator yang telah ditetapkan. Adapun untuk tahap *eco-entrepreneur*, KSU-BK telah memenuhi 10 indikator (37,04%) dan masih ada 5 indikator (18,52%) yang harus ditingkatkan performanya. Tabel 5.6 disajikan pemenuhan indikator pada UMKM KSU-BK.

Tabel 5.6. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau KSU-BK

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Lahan			Organik sudah tersertifikasi (nasional: SNI 6729:2016 dan internasional)
2	Bibit			
3	Pupuk			
4	Penanganan hama dan penyakit			
5	Teknologi produksi yang mengandung upaya <i>sustainable</i> ^{*)}	Belum mendukung		
6	Penanganan pasca panen			Melakukan lebih dari 2 proses pasca panen di lokasi yang sudah terstandarisasi
7	Menghasilkan produk turunan dan atau produk yang bernilai tambah ^{*)}		Kayu kopi digunakan untuk mebel.	
8	Pengolahan limbah			Sudah ada pengolahan limbah produksi dan digunakan untuk proses produksi selanjutnya
9	Digitalisasi alat produksi ^{*)}		Menyewa <i>drone</i> untuk peninjauan dan pemetaan kawasan kebun kopi	

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
10	Green SOP			Sudah memiliki dokumen tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (<i>quality control</i>)
11	HKI untuk produk organik (HKI dapat berupa merk, paten, Indikasi Geografis, hak cipta, KI, desain industri, varietas tanaman, rahasia dagang)		Sudah memiliki HKI	
B. Aspek Pemasaran				
12	Kemasan dan label ^{*)}		Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan, tetapi sudah berlabel organik	
13	Sumber omzet	Berasal dari penjualan produk organik (kurang dari 50%)		
14	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah melakukan inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	
15	Harga ^{*)}			Harga kompetitif dengan produk lainnya yang organik/ramah lingkungan
16	Substansi Promosi	Berisi edukasi sehat, ramah lingkungan		
17	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
				dalam <i>marketplace</i> , dan <i>website</i> mandiri
C. Aspek SDM				
18	Motivasi penerapan UMKM organik		Permintaan pasar dan/atau adanya dorongan mendapatkan insentif	
19	Pelatihan UMKM organik ^{*)}		Mengikuti secara semi mandiri	
20	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}	Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik		
21	Gender			Sudah mempekerjakan SDM perempuan dan memiliki tugas dalam manajerial usaha
22	Tenaga Kerja			Tenaga kerja didominasi berasal dari selain keluarga
D. Aspek Keuangan				
23	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}		Pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan Non-Bank	
24	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)		Sudah ada biaya lingkungan minimal untuk pengolahan limbah	
25	<i>Sustainability report</i> ^{*)}	Belum ada		
26	Pencatatan Keuangan untuk			Sudah menghasilkan laporan keuangan

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
	menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) ^{*)}			
27	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)		Sebagian sudah menggunakan sistem pembayaran digital	
Total		5 (18,52%)	10 (37,04%)	12 (44,44%)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.3. Kondisi Eksisting UMKM Hijau Kerajinan

5.3.1. Rifera

UMKM RIFERA by Natalia, selanjutnya disingkat Rifera, memproduksi *Handbags Tree Bark of Palembang*. UMKM ini beralamat di Perumahan Griya Maju Jl Sako Baru, Kota Palembang, Sumatera Selatan. UMKM yang dimiliki oleh Ibu Natalia menawarkan berbagai model tas dan dompet (utamanya untuk wanita) yang berbahan dasar limbah kulit kayu dan sangat unik (lihat Gambar 5.35 dan gambar 5.36).

Nama Rifera terinspirasi dari nama latin *Broussonetia papyrifera*, salah satu genus dari famili *Moraceae* yang berasal dari Asia Timur. Menurut pemilik, salah satu kertas *murberry broussonetia papyrifera* serat kulit kayu digunakan untuk bahan baku kertas berkualitas baik di China, Korea dan Jepang.

Rifera memiliki visi untuk menjadi perusahaan penghasil tas kulit kayu berkualitas tinggi dengan sentuhan budaya Sumatera Selatan yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan. Visi tersebut diwujudkan dalam tiga misi, yaitu: 1) menjadi perusahaan yang mengenalkan tas kulit kayu ke seluruh Indonesia dan manca negara, 2) menjadi perusahaan yang memberikan nilai tambah bagi limbah kulit kayu, dan 3) menjadi perusahaan yang turut berperan serta aktif dalam menjaga kelestarian budaya Sumatera Selatan, khususnya kain songket.



Gambar 5.35. Beberapa produk tas Rifera



Gambar 5.36. Salah satu produk *clutch* kayu sospeso

Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Rifera berskala mikro dengan bentuk usaha perorangan. Secara legalitas, Rifera telah memiliki berbagai izin yaitu Izin usaha mikro dan kecil (IUMK) dari Camat setempat, IUMK dengan Sistem Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik (OSS), NIB, NPWP, Sertifikat Registrasi Sah Usaha dari Kementerian Koperasi dan UKM, dan HKI merk.

Jangkauan pasar domestik produk Rifera meliputi kota di Provinsi Sumatera Selatan dan luar provinsi, seperti Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur dan Lampung. Khususnya sejak tahun 2021, beberapa pembeli dari Vietnam, Paris dan Hongkong, telah membeli produk tas Rifera, walaupun masing-masing hanya 1 unit. Pembelian dilakukan untuk digunakan secara pribadi maupun untuk didisplay pada pameran di negara tersebut. Hal ini menunjukkan promosi Rifera telah mencapai konsumen di pasar internasional. Jika diasumsikan UMKM ini telah berdiri selama 3 tahun dengan jumlah produksinya adalah 20 tas per bulan, maka persentase ekspornya masih kurang dari 1% per tahun.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di Rifera, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

Bahan baku utama. Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor belum tersertifikasi. Rifera sudah mengajukan sertifikat TKDN dan saat

survei dilakukan masih dalam proses. Bahan baku utama pembuatan produk Riferia adalah lembaran kulit kayu yang sudah diolah. Kulit kayu berasal dari kayu sisa industri di kabupaten Empat Lawang dan sudah dipastikan bukan dari menebang pohon di hutan. Jarak antara lokasi produksi input (Kabupaten Empat Lawang) dan lokasi produksi tas UMKM Riferia (Kota Palembang) sekitar 350 km atau membutuhkan waktu perjalanan lebih dari 8 jam dengan transportasi darat.



Gambar 5.37. Proses perebusan kulit kayu selama 8 jam



Gambar 5.38. Hasil perebusan kulit kayu



Gambar 5.39. Proses penjemuran kulit kayu dengan sinar matahari sampai kering



Gambar 5.40. Selesai dijemur kulit kayu akan seperti di foto

Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Supplier utama untuk Riferia adalah petani/pengrajin di Kabupaten Empat Lawang. *Supplier* melakukan serangkaian proses produksi, yaitu perebusan kulit kayu selama 8 jam dan penjemuran dengan di bawah terik sinar matahari hingga kering. Proses perebusan kulit kayu menggunakan bahan bakar kayu bakar sisa industri kayu.

Setiap lembar kulit kayu yang siap kirim, berukuran panjang 1 m dan lebar 1 m, dengan jumlah pengiriman sebanyak 20 lembar per pengiriman, dengan jalur ekspedisi darat. Harga kulit kayu adalah Rp 150.000 per m².

Satu lembar kulit kayu dapat menghasilkan 5-6 unit tas (tergantung model dan ukuran).

Bahan baku penunjang. Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor belum tersertifikasi. Bahan baku penunjang untuk pembuatan tas dan *clutch* adalah kain tenun songket khas Palembang, kain jumputan dan batik, aksesoris tas (ritsleting, kancing, dll) dan *vernish*. Semuanya belum tersertifikasi nasional. Kain songket dan jumputan berasal dari UMKM di Palembang, sedangkan berbagai aksesoris tas dibeli secara *online* dari Jakarta. Rifera lebih memilih berbelanja dari luar Palembang karena produk lebih bervariasi dan harga lebih murah. Semua produk Rifera menggunakan pewarna alam. Kulit kayu sebagai bahan baku utama tidak diberi pewarna dan bahan baku penunjang (seperti kain tenun songket untuk *clutch*) diberikan pewarna alam.

Sumber energi. Dalam proses produksinya, Rifera masih dominan menggunakan energi fosil. Sumber energi dalam pembuatan lembaran kulit kayu adalah pembakaran sisa kayu dan penjemuran dengan sinar matahari. Sedangkan proses penjahitan produk dengan mesin jahit dilakukan secara manual dan menggunakan energi listrik. Energi fosil juga digunakan dalam distribusi input lembaran kulit kayu ke UMKM dan dari UMKM ke konsumen melalui penggunaan kendaraan konvensional berbahan bakar minyak.

Cara perolehan sumber bahan baku. Cara perolehan bahan baku utama tidak merusak alam. Bahan baku kulit kayu diperoleh dari petani di Empat Lawang dan berasal dari sisa industri kayu. Bahan baku penunjang seperti kain songket Palembang juga dibuat dengan tidak merusak alam.

Pengolahan limbah. Proses produksi di hulu dan hilir menghasilkan limbah. Contohnya, proses perebusan kulit kayu menghasilkan sisa air rebusan dan saat proses pembuatan produk terdapat sisa potongan kulit kayu dan sisa material pendukung. Untuk limbah air tidak dilakukan pengolahan karena dinilai tidak membahayakan lingkungan. Sedangkan sisa potongan kulit kayu dan material pendukung, sebagian dapat digunakan untuk kombinasi produk selanjutnya.

Digitalisasi alat produksi. Semua proses produksi mulai dari perebusan kulit kayu, pembuatan pola tas dan dompet, pengguntingan, penjahitan, hingga pengemasan masih dilakukan secara manual. Pemilik Rifera menyadari peran *software* dan *hardware* dalam meningkatkan

kapasitas produksi, namun hal tersebut masih terkendala kemampuan karyawan.

Green SOP. Rifera belum ada dokumen Green SOP secara tertulis, namun sudah diterapkan.

HKI untuk produk ramah lingkungan. Rifera telah memiliki HKI merk sejak September 2021, dengan nomor BRM2053A.



Sumber: <https://pdki-indonesia.dgip.go.id/>

Gambar 5.41. HKI Merek Rifera

B. Aspek Pemasaran

Kemasan. Dalam pemasaran produknya, masih terdapat produk dengan kemasan yang belum ramah lingkungan. Rifera sudah menggunakan kemasan boks karton, tas kertas dan pernah menggunakan plastik berbahan dasar singkong. Saat ini, Rifera menggunakan kombinasi kemasan ramah lingkungan (tas kertas) dan yang belum ramah lingkungan berupa boks berbahan mika/plastik.

Sumber omzet. Sumber omzet dari UMKM ini adalah dari penjualan produk ramah lingkungan (50% - 99%). Produk meliputi berbagai model tas dan *clutch* yang berbahan utama kulit kayu. Belum sepenuhnya (100%) ramah lingkungan mengingat masih ada bahan penunjang lainnya.

UMKM Rifera berdiri pada 8 Maret 2019, beberapa bulan sebelum pandemi Covid-19. Respon penjualan cukup baik saat awal berdiri, namun saat pandemi hampir tidak ada omzet. Saat wawancara dilakukan (September 2022) omzet penjualan sudah berangsur pulih. Rifera menghasilkan omzet rata-rata Rp 2.000.000 per bulan, namun beberapa kali omzet tersebut meningkat drastis. Salah satu sebabnya karena menerima

pesanan souvenir *clutch* dalam jumlah besar sehingga omzetnya mencapai Rp 11.000.000 per minggu.

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Rifera belum melakukan inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Rifera hanya sebatas menggunakan bahan baku ramah lingkungan yaitu lembaran kulit kayu yang awalnya limbah industri kayu. Rifera telah banyak memproduksi model tas dan dompet. Dari awal produksi tas kulit kayu Rifera dirancang dengan sentuhan keindahan dan perkembangan fashion dengan tidak mengesampingkan fungsionalitas dari sebuah tas. Untuk menambah nilai estetis, berbagai tas dan dompet dilengkapi pula dengan songket khas Palembang yang ramah lingkungan.

Harga. Harga produk tas dari UMK ini belum kompetitif dibanding produk lainnya yang ramah lingkungan. Menurut pemilik, saat ini telah banyak beberapa pengrajin serupa dari sekitar Palembang dan kota-kota lain di Kalimantan.

Substansi promosi. Promosi berisi edukasi produk ramah lingkungan (*green product*) yaitu produk tas kulit kayu dibuat dengan memanfaatkan limbah industri dan bukan menebang pohon. Rifera secara rutin diundang menjadi duta Sumatera Selatan pada pameran-pameran yang memberikan edukasi terkait produk ramah lingkungan.

Saluran pemasaran digital. UMK Rifera sudah promosi melalui media sosial, seperti facebook, line, instagram, whatsapp group. Saluran pemasaran digital yang digunakan meliputi media sosial, memiliki *online shop*, tergabung dalam *marketplace* (Shopee, Blibli, Tokopedia) contoh: <https://www.idnstore.tw/id/company-profile/rifera>. Secara khusus, UMK ini merekrut tenaga kerja paruh waktu untuk mengelola akun sosial media UMK Rifera. UMK Rifera pernah mengikuti *e-Smart IKM expo 2019* dan terpilih menjadi *IKM Champion*. UMK ini juga mengisi *stand* karena merupakan binaan IKM dari aplikasi blibli.com.

Sejak tahun 2020, UMK Rifera telah mengirimkan *company profilenya* ke sejumlah kota/negara untuk menangkap peluang ekspor, seperti ke Hongkong, Taiwan, Eropa, Sydney, Singapura, Malaysia dan Afrika. Namun masih terkendala karena UMK ini belum memiliki sertifikat Sistem Verifikasi dan Legalitas Kayu (SVLK). Pemilik Rifera saat ini masih mencari beberapa informasi dari pihak terkait jalur serta prosedur dalam mendapatkan SVLK.



Sumber : Rifera

Gambar 5.42. Produk UMKM Rifera dipromosikan oleh Menteri BUMN

C. Aspek Sumberdaya Manusia

Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan. Awal mula ide membuat berbagai tas cantik dari kulit kayu adalah ide dari Pemilik Rifera yang ingin membuat suatu produk yang berbeda dari yang lain dan unik. Motivasi pemilik dalam penerapan UMKM ramah lingkungan dapat digolongkan ke dalam permintaan pasar serta adanya dorongan mendapatkan insentif. Harapan pada saat awal berproduksi adalah agar produk mendapatkan perhatian pemerintah untuk kemudahan mendapatkan fasilitas.

Pelatihan UMKM ramah lingkungan. Rifera mengikuti pelatihan apabila terdapat fasilitas. Pemilik UMKM sudah sering mengikuti pelatihan yang difasilitasi oleh Bank Indonesia, Dinas Perindustrian dan Dewan Kerajinan Nasional Daerah (Dekranasda) Provinsi Sumatera Selatan. Pelatihan BI terkait pembukuan keuangan, dan dari Dinas Pariwisata terkait kreativitas serta beberapa pameran yang diadakan oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Pelatihan secara nyata memberikan dampak positif pada UMKM Rifera diantaranya pembukuan untuk pengeluaran dan pemasukan lebih rapi, sosial media yang semakin aktif dan tidak monoton dalam mempromosikan produk. Selain itu, UMKM Rifera mampu menambah desain tas lebih banyak, sehingga kini, produk Rifera lebih dikenal masyarakat dan pasarnya juga semakin luas.

Selain itu, pemilik Rifera juga terlibat aktif dalam komunitas UMKM di dalam dan di luar Sumatera Selatan. Di Sumatera selatan, pemilik Rifera

turut menjadi pengurus beberapa organisasi seperti Gabungan pengusaha *handycraft*, makanan dan minuman (Gapenhamm) Provinsi Sumatera selatan, Siddhi Sumatera Selatan. Sementara di luar Sumatera Selatan, pemilik UMKM aktif turut serta dalam Jakarta *creative hub*, AEC Batam, Bedo Bali, dll. Pemilik UMKM ini pun telah memiliki beberapa *Memorandum of Understanding* (MoU) dalam pengembangan produk kerajinan tangan, diantaranya dengan AIESEC Universitas Sriwijaya Palembang, Universitas Katolik Parahyangan Bandung dan Universitas Pelita Harapan Jakarta.

UMKM Rifera telah mendapatkan sejumlah dukungan dan fasilitasi dalam bentuk pelatihan *online* dan *offline* dari Bank Indonesia terkait pemasaran, pembuatan media sosial, keuangan digital, laporan pembukuan, dan lain-lain. UMKM ini pun telah mendapatkan bantuan alat produksi, seperti pembuatan *website* oleh BRI, etalase dari Dinas perindustrian Provinsi Sumatera Selatan, fasilitas *Instagram ads*, peralatan embos untuk mencetak merek tas dari komunitas Bedo Bali.

Rifera juga mengikuti kompetisi yang dilakukan berbagai lembaga, dan mendapatkan sejumlah penghargaan di tingkat lokal dan nasional. Secara khusus produk Rifera telah mendapatkan perhatian dan dukungan dari Menteri BUMN, Erick Thohir dan Menteri Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, sandiaga Uno. Beberapa penghargaan yang diterima sejak tahun 2019 hingga 2021, diantaranya adalah:

1. Juara UMKM terbaik kategori *GoGreen* 2019,
2. Juara Produk Kreatif dalam rangka *Competition Craft Award* 2019 dekranasda,
3. Finalis 20 besar *Wastra Competition* di Yogyakarta 2019,
4. Juara 1 Kartini *Milenial Award* kategori Ekonomi 2019,
5. Juara Favorit inovatif produk 2020 AEC BATAM 2020,
6. Juara 2 UMKM kreatif terbaik Sumatera Selatan 2021.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Pemilik Rifera memiliki keterbatasan fisik dalam pendengaran. Selain itu tidak terdapat tenaga kerja yang memiliki keterbatasan fisik.

Gender. Rifera mempekerjakan perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja. Apabila UMKM ini menerima pesanan dalam jumlah banyak dan stok tidak memadai, maka jumlah tenaga kerja tambahan paruh waktu akan

ditambah yang berasal dari ibu-ibu di sekitar rumah pemilik UMKM. Semua tenaga kerja berdomisili tidak jauh dari pemilik UMKM.

Tenaga Kerja. UMKM ini memiliki empat tenaga kerja yang seluruhnya wanita dan berasal dari luar keluarga. Dari empat tenaga kerja tersebut, satu tenaga kerja tetap sebagai penjahit dan tiga tenaga kerja paruh waktu sebagai penjahit, dan mengelola media sosial.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. Hingga saat ini pemilik UMKM Rifera menyatakan belum berminat terhadap pembiayaan dari perbankan, dengan alasan ingin berusaha sendiri terlebih dahulu dan kekhawatiran tidak bisa membayar. Namun pemilik menyadari bahwa kredit dapat membantu meningkatkan kapasitas produksi dan juga membantu membiayai penyewaan galeri untuk *display* dan penjualan produk.

Alokasi biaya lingkungan. Terkait alokasi biaya lingkungan, hingga saat ini UMKM Rifera belum ada mengeluarkan biaya lingkungan. Sebagian kayu yang menjadi limbah untuk proses produksi selanjutnya tidak ada perlakuan khusus lagi.

Sustainability report. UMKM Rifera belum mengetahui sehingga saat ini belum menyusunnya.

Pencatatan keuangan. Dalam menjalankan bisnisnya, UMKM ini telah melakukan pencatatan keuangan arus kas dan laba rugi. Walaupun sudah melakukan pencatatan keuangan namun, UMKM ini belum menghasilkan laporan keuangan.

Transaksi/metode pembayaran digital. UMKM Rifera telah menerima transaksi atau metode pembayaran secara tunai maupun digital, yaitu melalui *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS).

Berdasarkan deskripsi indikator di atas, Rifera dapat dikelompokkan pada UMKM hijau tahap *eco-adopter*. Hal ini dilihat dari nilai persentase yang tertinggi dalam pemenuhan indikator yaitu sebanyak 54,17% atau telah memenuhi 13 indikator dari 24 indikator pada tahap *eco-adopter*. Namun demikian, UMKM Rifera sudah memenuhi beberapa indikator pada tahapan di atasnya. Pada tahap *eco-entrepreneur* Rifera telah memenuhi 7 indikator (29,17%) dan pada tahap *eco-innovator* sudah memenuhi 4 indikator (16,67%) Ringkasan indikator yang tercapai oleh Rifera disajikan pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau Rifera

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1.	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, <i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)	Penggunaan bahan baku lokal dan impor belum tersertifikasi		
2.	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya) *)	Penggunaan bahan baku lokal dan impor belum tersertifikasi		
3.	Sumber energi	Bahan bakar fosil		
4.	Cara perolehan sumber bahan baku	Tidak merusak alam		
5.	Pengolahan limbah			Sudah ada pengolahan limbah produksi dan digunakan untuk proses produksi selanjutnya
6.	Digitalisasi alat produksi*)	Manual		
7.	<i>Green SOP</i> (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		
8.	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)		Sudah memiliki HKI merek Rifera	
B. Aspek Pemasaran				
9.	Kemasan*)		Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan	

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
10.	Sumber omzet		Berasal dari penjualan produk ramah lingkungan (50% - 99%)	
11.	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)	Belum ada		
12.	Harga ^{*)}	Harga belum kompetitif dibanding dengan produk ramah lingkungan lainnya		
13.	Substansi Promosi	Berisi edukasi produk (<i>green output</i>) ramah lingkungan		
14.	Saluran pemasaran digital ^{*)}		Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>marketplace</i>	
C. Aspek Sumber Daya Manusia				
15.	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan		Permintaan pasar dan adanya dorongan mendapatkan insentif	
16.	Pelatihan UMKM ramah lingkungan ^{*)}	Hanya mengikuti jika difasilitasi		
17.	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}			Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja (buruh)

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
18.	Gender			Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja (buruh)
19.	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja berasal dari luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20.	Pembiayaan yang telah diterima*)	Belum pernah menerima pembiayaan		
21.	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)	Belum ada		
22.	<i>Sustainability report</i> *)	Belum ada		
23.	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas)*)		Sudah melakukan namun belum menghasilkan laporan keuangan	
24.	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)		Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	
TOTAL		13 (54,17 %)	7 (29,17 %)	4 (16,67 %)

*)Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.3.2. PT. Naruna Ceramic



PT Naruna Ceramic (PT-NC) merupakan UMKM yang memproduksi keramik sejak tahun 2019. Produk yang dihasilkan oleh PT-NC berupa keramik terutama untuk cangkir, *tea pot*, piring, mangkok, dan kendi. Selain itu terdapat juga produk non keramik yang

berasal dari kayu seperti piring, talenan, mangkok, tatakan, sendok, cangkir, gelas, spatula.

Jangkauan pasar untuk produk dari PT-NC sudah mencapai ekspor ke berbagai negara seperti India, Singapura, Uni Emirat Arab, Saudi Arabia, Qatar, Spanyol, Australia, Kanada, Belgia, dan Inggris. Adapun untuk pasar dalam negeri, produk PT-NC dimanfaatkan oleh hotel, restaurant dan *cafe*



a. Cangkir b. Piring Keramik c. Kendi Keramik d. Talenan Kayu

Sumber: Naruna Ceramic (Dokumentasi Survei 2022)

Gambar 5.43. Produk Keramik dan Kayu dari PT-NC

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di PT-NC, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

Bahan baku utama. Penggunaan bahan baku utama belum tersertifikasi. Bahan baku utama produk keramik adalah tanah liat dan campuran lainnya. Material tanah liat dibeli dari daerah Sukabumi, sedangkan untuk kaolin dari Pulau Bangka Belitung. Sebagian kecil bahan pencampur yang didatangkan dari daerah sekitar Salatiga untuk pelengkap pembuatan keramik. Sedangkan untuk air bersih didapatkan dari mata air dekat lokasi pengolahan/*workshop*. Material kayu berasal limbah produksi meubel dari lokasi sekitar.

Bahan penunjang. Bahan penunjang yang digunakan yaitu pewarna dan beberapa bahan untuk aksentuasi seperti perpaduan dengan kayu dan ikat rotan. Kayu yang digunakan merupakan *recycle* dari industri meubel dan terdapat pula *recycle* dari ban bekas sebagai tatakan cangkir. Bahan penunjang lainnya adalah kardus untuk *packaging* yang didapatkan dari limbah potongan kardus industri yang tidak terpakai. Penggunaan bahan baku penunjang ini sudah ada sertifikasi dari pabrikan.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.44. Bahan Penunjang untuk Produk Utama Naruna Keramik

Sumber energi. Sumber energi yang digunakan umumnya berasal dari bahan baku fosil yang kurang ramah lingkungan. Hal tersebut tidak dapat dihindari karena pilihan akan sumber energi lainnya lebih berbahaya secara lingkungan, misalnya sumber bahan bakar dari batu bara jika dibandingkan dengan LPG. Penggunaan LPG ini dipilih karena dirasa lebih praktis dan relatif lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan briket atau batubara. Adapun listrik untuk seluruhnya berasal dari PLN dan tidak memiliki sumber energi sendiri.

Cara perolehan bahan baku. Bahan baku diperoleh dengan tindakan yang belum ramah lingkungan. Tanah liat dan kaolin diekstrak melalui proses pertambangan terbuka sehingga keberlanjutannya perlu diperhatikan. Namun untuk kayu dan material lainnya merupakan hasil *recycle* dan *reuse* dari limbah yang dihasilkan dari produksi sendiri atau industri lain.

Pengolahan limbah produksi. Sebagian limbah produksi sudah diolah dan digunakan untuk proses produksi selanjutnya. Sisa yang dihasilkan dari aktivitas produksi berupa potongan tanah liat dan kayu telah digunakan ulang untuk memproduksi produk lain. Potongan-potongan kayu digunakan kembali sebagai pencampuran warna pada pola keramik yang digunakan. Demikian pula untuk tanah liat sisa produksi yang tidak dimanfaatkan. Sisa tersebut akan dikumpulkan, kemudian biasanya dimanfaatkan lagi untuk membuat cangkir dengan desain di bagian bawah yang tidak diberi pewarnaan. Dengan memperlihatkan tekstur alami tanah

liat tanpa pewarnaan pada bagian bawah dan dikombinasikan dengan pewarnaan pada bagian atas dapat menjadi satu desain yang memiliki keunikan tersendiri. Cangkir yang dinilai *reject* pun ketika dipajang seringkali tetap laku dijual oleh konsumen yang melihat pada *showroom* dan cafe PT-NC.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.45. Produk Hasil Penggunaan Limbah dan Produk *Reject*

Digitalisasi alat produksi. PT-NC telah menggunakan alat-alat semi digital seperti mesin pembuatan pola, mesin laser, dan thermometer digital pada proses pembakaran.

Green SOP. Secara umum hanya terdapat untuk SOP dalam rangka menjamin kualitas produk yang dihasilkan. SOP terkait ramah lingkungan belum ada dokumen tertulis, namun beberapa sudah diterapkan.

HKI untuk produk ramah lingkungan. HKI untuk merk Naruna sudah terdaftar dalam Dirjen Kekayaan Intelektual Kemenkumham.

A. Aspek Pemasaran

Kemasan. Masih terdapat produk PT-NC dengan kemasan yang belum ramah lingkungan. Kemasan umumnya dari kardus yang berasal dari limbah potongan industri yang digunakan ulang oleh PT-NC. Namun untuk plastik pembungkus yang digunakan belum yang ramah lingkungan atau *biodegradable*. Kardus yang digunakan oleh PT-NC walaupun sudah menggunakan bahan dari limbah namun belum mencantumkan logo *recycle*

product dalam kemasannya, hanya sebatas pencantuman logo *brand* dari PT-NC.

Sumber omzet. PT-NC memperoleh omzet dari penjualan produk ramah lingkungan kurang dari 50%. Pada produk yang dihasilkan seperti gelas keramik, piring keramik, dan lainnya belum mendapatkan sertifikasi ramah lingkungan. Sumber omzet lainnya adalah cafe Naruna yang sekaligus menyatu dengan *showroom* serta adanya *play clay*. Omzet yang dihasilkan oleh PT-NC sekitar 700-800 juta per bulan. Fenomena yang menarik adalah ketika pandemi covid-19 terjadi peningkatan omzet sebesar 10-20 kali lipat. Kondisi ini menjadi sumber pengembangan usaha yang dijalankan oleh PT-NC.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.46. Produk Naruna, Café dan Ruang Play Clay

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Inovasi telah dilakukan oleh PT-NC seperti penggunaan limbah tanah liat sisa produksi untuk menghasilkan produk lain yang bernilai ekonomis, penggunaan limbah kayu dan pasir sebagai pewarna dan pembuatan pola dalam keramik yang dihasilkan. Inovasi dan riset juga terus dilakukan oleh manajemen PT-NC untuk menghasilkan produk yang terbaik. Kerjasama dengan institusi pendidikan melalui Program Kedaireka dengan Universitas Atma Jaya dalam rangka pembuatan pola dan material keramik. Inovasi yang masih dalam tahap riset lainnya adalah penggunaan jenis tanah lainnya dan penggunaan kayu sebagai bahan pembuatan keramik.

Harga. Pada sisi harga, untuk produk PT-NC belum kompetitif dibanding dengan produk ramah lingkungan lainnya. Harga lebih tinggi dibandingkan produk lainnya yang sejenis misalnya produk dari kompetitor.

Harga yang relatif tinggi ini timbul dari produk yang berkualitas baik dalam segi bentuk, kekuatan dan warna yang digunakan serta *value* produk *hand made* yang dikedepankan oleh PT-NC.

Substansi promosi. Secara khusus PT-NC belum memasukkan edukasi produk yang ramah lingkungan. Namun secara praktik, Naruna telah melakukan pengujian kandungan Cadmium (Cd) dan Timbal (Pb) di Balai Keramik Bandung untuk semua produk yang dihasilkan, dan semuanya lolos uji. Namun memang informasi tersebut belum ditampilkan atau menjadi substansi promosi yang disampaikan ke konsumen.

Saluran pemasaran digital. Pemanfaatan media sosial dan *marketplace* untuk saluran pemasaran digital sudah dimaksimalkan sebagai sarana promosi ke konsumen. Secara manajerial, PT-NC memiliki tim khusus untuk menangani digital ini yaitu tim desain dan *digital marketing* yang umumnya diisi oleh anak-anak muda kreatif. Penjualan PT-NC 90 % terjadi langsung ke *end user*, dan sisanya ke *trader*. Hal ini yang menyebabkan PT-NC mencurahkan perhatian yang besar pada pemasaran secara digital untuk meningkatkan *exposure* dan promosi produk kepada para konsumennya. PT-NC telah memiliki *website*, akun *Instagram*, *Facebook* dan *Google Plus*.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022) dan Naruna Ceramic

Gambar 5.47. Tim *Digital Marketing* dan Tampilan Saluran Pemasaran Digital PT-NC

B. Aspek Sumberdaya Manusia

Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan. PT-NC memiliki orientasi berproduksi karena adanya permintaan pasar dan adanya dorongan mendapatkan insentif dari harga yang menarik untuk produk.

Pelatihan UMKM ramah lingkungan. PT-NC sebatas mengikuti kegiatan dari fasilitasi pihak lain seperti misalnya pelatihan dari Bank Indonesia, dan dinas terkait. Pelatihan ini ditujukan untuk peningkatan kapasitas dan keterampilan pegawai.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Pekerja dengan keterbatasan fisik di PT-NC umumnya merupakan pekerja sub kontrak untuk keramik yang dihasilkan. Jumlah tenaga kerja yang secara total di PT-NC sekitar 150 orang dengan pembagian 80 orang tenaga kerja tetap dan 70 orang tenaga kerja tidak tetap. Terdapat sebanyak 3-4 orang tenaga kerja yang memiliki keterbatasan fisik yang bekerja di PT-NC sebagai tenaga kerja tidak tetap. Tenaga kerja dengan keterbatasan fisik ini dinilai lebih produktif dengan bekerja dari rumah untuk mensuplai beberapa bagian keramik yang dibutuhkan.

Gender. Secara keterwakilan gender, PT-NC sudah mempekerjakan tenaga kerja dengan proporsi yang berimbang antara laki-laki dan perempuan. Khusus untuk pekerja perempuan, mereka tidak hanya menjadi buruh namun sudah menjadi staf administrasi dan bagian lainnya misalnya pada tim media sosial dan *digital marketing*. Secara umum komposisi laki-laki dan perempuan untuk tenaga kerja adalah sebesar 50% : 50%. Tenaga kerja laki-laki umumnya bekerja pada aktivitas yang membutuhkan tenaga, sedangkan wanita lebih banyak mengerjakan hal-hal yang bersifat administrasi dan perkantoran.

Tenaga kerja. Tenaga kerja di PT-NC secara umum bukan berasal dari keluarga atau saudara sendiri. PT-NC dalam hal *recruitment* pekerjaannya, manajemen sudah bekerjasama dengan SMK Jurusan Seni di Yogyakarta dan beberapa Program Studi Sarjana (S1) dalam mendapatkan tenaga kerjanya. Disamping menjadikan pegawai, terdapat juga kegiatan pengembangan masyarakat sekitar PT-NC dengan pelatihan dan pemberdayaan kepada masyarakat. Pemberdayaan masyarakat yang dilakukan adalah melakukan pelatihan dan pendampingan kepada 20 orang warga sekitar PT-NC untuk dapat membuat produk gerabah.

C. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang diterima. PT-NC telah memanfaatkan dana KUR dari BNI dengan besaran pinjaman sebesar Rp500 juta dalam jangka waktu empat tahun. Dana yang dipinjam dimanfaatkan untuk pembelian aset lahan untuk *showroom* dan kantor. Sedangkan untuk *workshop*, saat ini PT-NC masih berstatus sewa tempat untuk tempat produksi.

Alokasi biaya lingkungan. PT-NC sudah mengalokasikan biaya lingkungan berupa pembuatan bak *sediment trap* yang ditujukan untuk mencegah terjadinya pencemaran air akibat dari limbah pembuatan keramik. Jumlah bak *sediment trap* yang dibuat adalah sebanyak dua buah.

Sustainability report. Untuk menginformasikan aktivitas-aktivitas bisnis, sosial dan lingkungan yang dilakukan oleh PT-NC belum disampaikan atau dilaporkan melalui laporan berkelanjutan.

Pencatatan keuangan. PT-NC sudah melakukan pencatatan keuangan hingga laporan keuangan. Laporan ini dimanfaatkan untuk monitoring dan evaluasi internal serta dalam keperluan pelaporan pajak.

Transaksi/metode pembayaran digital. Dalam kegiatan transaksi PT-NC telah dominan menggunakan pembayaran digital seperti pembayaran dengan QRIS, EDC, dan transfer antar bank. Model pembayaran digital ini sangat umum dimanfaatkan karena konsumen PT-NC umumnya dari pembelian secara *online*.

Berdasarkan deskripsi indikator pada empat aspek di atas, terkait dengan pemenuhan indikator UMKM hijau, PT-NC dapat dikelompokkan pada tahap *eco-adopter*. Kondisi ini dapat dilihat bahwa pada tahap *eco-adopter* PT-NC memiliki nilai persentase tertinggi (37,50%) dibandingkan dua tahap lainnya atau telah memenuhi 9 dari 24 indikator. Selebihnya PT-NC telah mampu memenuhi 7 indikator pada tahap *eco-entrepreneur* (29,17%) dan juga 8 indikator (33,33%) pada tahap *eco-innovator*. Ringkasan indikator yang tercapai oleh PT-NC disajikan pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau PT-NC

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, <i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor belum tersertifikasi		
2	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya *)		Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor tersertifikasi (dari pabrikan)	
3	Sumber energi	Bahan baku fosil		
4	Cara perolehan sumber bahan baku	Dominan tidak ramah lingkungan		
5	Pengolahan limbah			Dominasi limbah produksi sudah diolah dan dipergunakan proses produksi selanjutnya. Misal sisa/potongan tanah liat dan serbuk kayu digunakan lagi
6	Digitalisasi alat produksi ^{*)}			Semi digital
7	<i>Green SOP</i> (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		
8	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)		Sudah memiliki HKI	
B. Aspek Pemasaran				
9	Kemasan ^{*)}		Masih terdapat produk	

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
			dengan kemasan belum ramah lingkungan	
10	Sumber omzet	Berasal dari penjualan produk ramah lingkungan (kurang dari 50%)		
11	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah ada inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	
12	Harga ^{*)}	Harga belum kompetitif dibanding dengan produk ramah lingkungan lainnya		
13	Substansi Promosi	Belum memenuhi substansi promosi ramah lingkungan		
14	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial dan memiliki <i>online shop</i> serta <i>marketplace</i> dan <i>website</i> mandiri. Memiliki tim khusus yang menangani media <i>digital marketing</i>
C. Aspek Sumberdaya Manusia				
15	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan		Permintaan pasar dan adanya dorongan mendapatkan insentif	
16	Pelatihan UMKM ramah lingkungan ^{*)}	Hanya mengikuti jika difasilitasi.		
17	Pemberdayaan SDM yang		Mempekerjakan SDM yang	

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
	memiliki keterbatasan fisik *)		memiliki keterbatasan fisik untuk buruh sub kontrak	
18	Gender			Memperkerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja
19	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja berasal dari luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20	Pembiayaan yang telah diterima *)			Pernah memanfaatkan KUR dari BNI
21	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)		Sudah ada biaya lingkungan minimal untuk pengolahan limbah	
22	<i>Sustainability report</i> *)	Belum ada		
23	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) *)			Sudah menghasilkan laporan keuangan
24	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)			Dominan menggunakan pembayaran digital
Total		9 (37,50%)	7 (29,17)	8(33,33%)

*)Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.3.3. CV Roro Kenes



CV Rorokenes (CV-RK) merupakan UMKM yang memproduksi tas dengan sentuhan *hand made*. Didirikan pada Bulan April 2014 oleh Syanaz Nadya Winanto Putri. CV-RK memiliki tagline "*Semarang artisan woven bag, beautiful handcrafted product meet with sustainability and ethics concept.*" Hal ini didasari karena CV-RK

berkeinginan bisnis yang dibangun memberikan manfaat bagi orang lain, dapat membantu mensejahterakan masyarakat, dan tidak boleh merusak alam.

Pasar CV-RK lebih banyak berasal dari *buyer* luar negeri yaitu sekitar 80%. Beberapa negara yang sudah menjadi konsumen dari CV-RK adalah Singapura, Malaysia, Hongkong dan Taiwan. Pasar ekspor tersebut banyak memanfaatkan jejaring dari Tenaga Kerja Indonesia (TKI) dalam rangka proses promosi dan pemasaran. Namun untuk negara Singapura, konsep perdagangan yang dilakukan melalui *business to business* (B to B). Berikut ditampilkan beberapa produk dari Rorokenes yang mengedepankan bahan baku lokal (kulit dan kain), teknik anyaman serta ramah lingkungan.



a. *Shoulder Bag*



b. *Hand bag*



c. *Clutch*

Sumber : Roro Kenes

Gambar 5.48. Produk dari CV-RK

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan *green* pada beberapa aspek, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

Bahan baku utama. Bahan baku utama yang digunakan CV-RK yaitu kulit dan kain lurik. CV-RK memilih vendor bahan baku kulit yang sudah memiliki sertifikat nasional dan internasional sehingga dapat diterima oleh pasar internasional. Sertifikasi produk kulit berasal dari Lembaga SGS Indonesia. Sedangkan untuk material utama berupa kain lurik atau batik belum mendapatkan sertifikat. CV-RK belum memiliki sertifikasi sendiri dalam aspek produksi.

Bahan baku penunjang. Beberapa bahan baku penunjang yang digunakan oleh CV-RK diantaranya aksesoris tas, kain puring, benang, dan lem. Assesories tas seperti *handle* merupakan produk impor dari China dengan pertimbangan kualitas yang lebih bagus dan harga lebih murah. Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor belum tersertifikasi.

Sumber energi. Sumber energi yang digunakan masih dominasi energi fosil dalam aktivitas produksi CV-RK. Penggunaan mesin membutuhkan listrik yang cukup besar. Adapun untuk sumber air didapatkan dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

Cara perolehan bahan baku. Bahan untuk produk CV-RK sekitar 90% berbahan baku lokal. Sertifikat Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) masih dalam proses pengurusan oleh CV-RK. Cara perolehan bahan baku untuk produk CV-RK tergolong tidak merusak alam. Hal ini dapat disimpulkan dari informasi bahwa vendor atau pabrik kulit yang bekerja sama dengan CV-RK harus bersertifikat SNI, lulus ISO, dan memiliki sistem pengelolaan limbah yang teruji. Vendor CV-RK sebagai *supplier* bahan baku utama yang didapatkan sudah tersertifikasi ramah lingkungan dari PT SGS. Perolehan bahan baku kulit sapi didapatkan dari mitra di Bogor dan Kabupaten Magelang. Adapun untuk kain lurik diperoleh dari komunitas/koperasi penenun perempuan di Klaten.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.49. Beberapa Mesin untuk Produksi CV-RK

Pengolahan limbah produksi. Limbah rumah produksi CV-RK kurang dari 3%. Jika terdapat limbah, Rorokenes akan menyumbangkannya kepada perajin lokal untuk di-*upcycle* menjadi produk lainnya.

Digitalisasi alat produksi. Dalam kegiatan produksi CV-RK masih menggunakan manual.

Green SOP. Belum ada dokumen **Green SOP secara** tertulis, namun beberapa sudah diterapkan. SOP yang tersedia adalah untuk aktivitas produksi yang berjalan saat ini.

HKI untuk produk ramah lingkungan. HKI merek sudah dimiliki oleh CV-RK sehingga untuk produk yang dipasarkan sudah memiliki kekuatan hukum. Saat ini sedang diproses mengenai hak kekayaan intelektual di level internasional untuk merk dagang yang digunakan.

E. Aspek Pemasaran

Kemasan. Kemasan yang digunakan oleh CV-RK untuk mengemas produk yang dihasilkan sudah ramah lingkungan. Penggunaan kardus *recycle* sebagai kemasan produk tas yang dihasilkan merupakan salah satu bentuk ramah lingkungan yang dijalankan. Selain itu Rorokenes tidak menggunakan kemasan plastik kepada konsumen ketika membeli produk. Rorokenes memberikan kemasan tas *dustbag* untuk membawa produk tas yang dibeli atau sebagai bungkus *packaging*. Mengingat CV-RK memproduksi *custom* sesuai keinginan pelanggan atau suatu event tertentu,

beberapa kemasan juga dapat disesuaikan namun dipilih kemasan yang bukan untuk sekali pakai.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.50. Kemasan Produk CVRK

Sumber omzet. Omzet CV-RK bersumber dari sebagian penjualan produk ramah lingkungan. Omzet yang diperoleh dari penjualan dalam satu tahun berkisar antara Rp. 2,08 Milyar hingga Rp. 2,90 Milyar. Pada saat pandemi tahun 2020, omzet CV-RK mengalami peningkatan yang dikarenakan adanya peningkatan penjualan produk.

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. CV-RK telah melakukan inovasi produk namun belum diaplikasikan ke UMKM lainnya, baru kepada binaan kelompoknya. Inovasi yang dilakukan adalah penggunaan kombinasi kain, pola anyaman, kulit sapi, dan limbah dari produk yang dihasilkan. Saat ini CV-RK sedang melakukan pengembangan untuk produk tas dengan mengurangi penggunaan kulit sapi. Hal ini dikarenakan untuk mengurangi isu lingkungan dari gas *methane* yang dihasilkan produk peternakan.

Inovasi dalam pemasaran CV-RK memberikan layanan purnajual berupa garansi. apabila tas Rorokenes mengalami kerusakan yang bukan disebabkan *human error* dari pemilik, maka akan memperbaikinya secara gratis dan pengiriman kembali tanpa biaya. CV-RK juga pernah bekerjasama dengan Bank BNI untuk memberikan layanan pembelian kredit tanpa bunga (0%).

Harga. Harga produk tas CV-RK dijual lebih rendah jika dibandingkan dengan produk lainnya yang ramah lingkungan. Perbandingan harga juga

dilakukan dengan kompetitor *sociopreneur* lain, dimana produk yang dihasilkan serupa dengan aktivitas lingkungan dan pengembangan sosial.

Substansi promosi. Terkait dengan substansi promosi, CV-RK memberikan edukasi produk (*green output*) dan ramah lingkungan. Promosi juga dilakukan untuk mengusung semangat pemberdayaan kepada wanita dan penggunaan bahan baku lokal.

Saluran pemasaran digital yang digunakan adalah sudah memanfaatkan media sosial seperti *instagram* dan *facebook*, maupun *market place* melalui bli-bli dan *website* mandiri dengan alamat sebagai berikut <https://www.rorokenes.com/>.



Sumber: <https://www.rorokenes.com/category/stories/>

Gambar 5.51. Saluran Pemasaran Online CV-RK

F. Aspek Sumberdaya Manusia

Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan. Motivasi CV-RK terhadap penerapan UMKM ramah lingkungan yaitu adanya permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial. CV-RK melakukan aktivitas ramah lingkungan karena adanya pasar yang mengapresiasi hal tersebut, terutama untuk pasar ekspor. Selain untuk ramah lingkungan, CV-RK juga mempunyai motivasi dalam penerapan *sociopreneur* khususnya kaum wanita.

Pelatihan UMKM ramah lingkungan. Pelatihan diikuti oleh CV-RK secara semi mandiri. Pemilik CV-RK secara aktif mengikuti pelatihan baik yang bersifat *online* maupun *offline*. Keinginan untuk selalu berkembang dan belajar diinisiasi oleh pemilik CV-RK. Pelatihan yang diikuti terkait

dengan pemasaran, tata kelola sumberdaya manusia, *quality insurance* dan, pengembangan bisnis.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. CV-RK tidak mempekerjakan tenaga kerja dengan kondisi tersebut. Kebijakan untuk tidak mempekerjakan orang dengan keterbatasan fisik dikarenakan aktivitas produksi yang dijalankan membutuhkan kondisi prima dan dikhawatirkan dapat membahayakan pekerja. Namun CV-RK mempekerjakan orang tua yang memiliki anak berkebutuhan khusus yang sulit ditinggalkan di rumah.

Gender. Dalam menjalankan usahanya CV-RK memiliki tenaga kerja sebanyak 35 orang dengan distribusi 13 orang tenaga kerja tetap dan 22 orang tenaga kerja kontrak. Sebaran tenaga kerja menurut jenis kelamin pada tenaga kerja tetap adalah sebesar 6 orang perempuan dan 7 orang laki-laki. Pekerja tidak tetap terdapat 17 orang laki-laki dan 5 orang perempuan. CV-RK telah mempekerjakan perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja. Pekerja perempuan menempati posisi kerja sebagai administrasi, dan staf untuk keuangan serta media sosial.

Tenaga kerja. Tenaga kerja yang bekerja di CV-RK didominasi tenaga kerja selain keluarga. Pekerja umumnya berdomisili dari sekitar Kota Semarang. Pekerja juga terdapat yang berasal dari kelompok keluarga yang rentan/pra sejahtera. Untuk pembuatan tas *dustbag* (bungkus *packaging*), CV-RK membentuk 1 klaster di Kendal yang disupervisi oleh tim penjahit CV-RK.

G. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. CV-RK memperoleh pembiayaan berupa dana KUR dari Bank Jateng dengan besaran Rp. 400 juta pada tahun 2020 dan dari Bank BNI sebesar Rp. 50 juta pada tahun 2021. Penggunaan dana KUR ditujukan untuk pembuatan tempat produksi/workshop.

Alokasi biaya lingkungan. Biaya lingkungan yang dialokasikan untuk pengolahan limbah produksi menjadi produk lain. Selebihnya CR-VK mengalokasikan lebih kepada aspek sosial seperti bekerjasama dengan Badan Amil Zakat Nasional (Baznas) Kota Semarang dan LSM Pundi Perempuan.

Sustainability report. CV-RK sudah menyusun *sustainability report* dengan berdasarkan standar dari GRI. Penyusunan ini dilakukan oleh manajemen CV-RK karena pernah mengikuti pelatihan dan pendampingan dari GRI.

Pencatatan keuangan. Pencatatan keuangan sudah menghasilkan laporan keuangan yang dilakukan dengan menggunakan *platform* Jurnal.id. Dalam menyusun laporan keuangan, manajemen juga memanfaatkan jasa konsultan akuntansi. Laporan keuangan ini diperuntukkan untuk memonitor kinerja dari perusahaan.

Transaksi/ metode pembayaran digital. Metode pembayaran digital melalui EDC, QRIS dan *e-banking* tersedia dan telah juga dimanfaatkan dalam transaksi. Konsumen CV-RK juga umumnya melakukan pembelian secara *online* sehingga pembayaran digital banyak digunakan.

Berdasarkan deskripsi indikator-indikator yang telah ditetapkan di atas, CV-RK dikelompokkan pada UMKM hijau tahap *eco-innovator*. Hal tersebut dapat dilihat bahwa pada tahapan tersebut CV-RK memiliki persentase tertinggi (45,83%) atau telah memenuhi sebanyak 11 indikator dari 24 indikator. Namun demikian masih terdapat 7 indikator yang masih berada pada tahap *eco-adopter* (29,17%) dan 6 indikator (25,00%) pada tahap *eco-entrepreneur* yang harus ditingkatkan performanya. Ringkasan indikator yang tercapai oleh CV-RK disajikan pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau CVRK

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, <i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)			Bahan baku utama kulit sudah tersertifikasi nasional dan internasional dari vendor (sertifikat dari SGS)
2	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat,	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor belum tersertifikasi.		

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
	cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya *)			
3	Sumber energi	Bahan bakar fosil		
4	Cara perolehan sumber bahan baku	Tidak merusak alam		
5	Pengolahan limbah		Sudah ada pengolahan limbah produksi	
6	Digitalisasi alat produksi*)	Manual		
7	<i>Green</i> SOP (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		
8	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)		Sudah memiliki HKI merek	
B. Aspek Pemasaran				
9	Kemasan*)			Kemasan sudah ramah lingkungan, meminimalkan kemasan sekali pakai
10	Sumber omzet		Berasal dari penjualan produk ramah lingkungan (50% - 99%)	
11	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah melakukan inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	
12	Harga*)			Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya.
13	Substansi Promosi	Berisi edukasi produk (<i>green output</i>) ramah		

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
		lingkungan. Promosi mencakup pemberdayaan wanita dan penggunaan bahan baku lokal		
14	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial dan memiliki <i>online shop, marketplace</i> dan <i>website</i> mandiri
C. Aspek Sumberdaya Manusia				
15	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan			Permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial
16	Pelatihan UMKM ramah lingkungan ^{*)}		Mengikuti secara semi mandiri	
17	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}	Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik		
18	Gender			Telah mempekerjakan perempuan dengan posisi sebagai administrasi, staf bidang pemasaran bukan hanya sebagai buruh
19	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja luar keluarga.
D. Aspek Keuangan				
20	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}			Pernah menerima pembiayaan: Memanfaatkan

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
				KUR dari Bank Jateng (2020) dan KUR dari BNI (2021)
21	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)		Sudah ada biaya lingkungan untuk pengolahan limbah	
22	<i>Sustainability report</i> ^{*)}			Sudah membuat <i>sustainability report</i> berdasarkan standar GRI
23	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) ^{*)}			Sudah menghasilkan laporan keuangan. Menggunakan platform Jurnal.id. Memanfaatkan jasa konsultan akuntansi serta manajemen untuk menghasilkan laporan keuangan
24	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)			Dominan menggunakan pembayaran digital
Total		7 (29,17 %)	6 (25,00%)	11 (45,83 %)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.3.4. PT Indo Risakti



PT Indo Risakti (PT-IR) merupakan UMKM kerajinan non TPT yang berdiri tahun 2012 dan beralamat di Jl. Ring Road Manding RT 06 Tlirenggo Bantul Yogyakarta 55714. PT-IR tergabung dalam anggota BEDO (*Business and Export Development Organization*) yang juga mendukung pengembangan UKM dengan *SCORE Plus training* (ILO dan SAMPOERNA).

PT-IR didirikan oleh suami istri yaitu Bapak Windu Sinaga dan Ibu Riris Simanjuntak pada tahun 2012. Dengan mendirikan PT-IR berharap dapat melestarikan kekayaan budaya Indonesia dan memberdayakan masyarakat sekitar. Beberapa pameran diikuti untuk meningkatkan wawasan dan memahami pasar dan saat ini sudah mampu melakukan ekspor ke beberapa negara.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di PT-IR, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

Bahan baku utama. Produk yang dihasilkan berupa aneka keranjang, kotak hias, dekorasi dinding, cermin, dan benda-benda berseni lainnya. Semua dibuat dari bahan alami ramah lingkungan yang memberikan ciri khas tradisional Indonesia. Bahan baku utama yang digunakan dikenal sebagai material "green" seperti serat batang pisang, enceng gondok, pandan, mendong, kayu *recycle*. Dalam produksi juga memanfaatkan majalah/koran lama dan bahan sisa lainnya.

Penggunaan bahan baku utama tersertifikasi TKDN. Asal bahan baku dari sekitar Yogyakarta dan ada juga yang berasal dari Pulau Jawa yaitu Pulau Lombok. Untuk bahan baku dengan komponen kayu telah memiliki sertifikat Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (S-VLK). Sertifikat ini berfungsi untuk memastikan produk kayu dan bahan bakunya diperoleh atau berasal dari sumber yang asal-usulnya dan pengelolaannya memenuhi aspek legalitas.

dinilai dapat melakukan penghematan walaupun pada awalnya harus berinvestasi untuk biaya pemasangan yang cukup tinggi.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.53. Salah Satu Ruang yang Memanfaatkan *Outdoor AC*

Dalam menghemat penggunaan energi, PTIR melakukan beberapa hal seperti mematikan AC dan lampu pada saat jam istirahat atau ketika ruangan tersebut tidak digunakan. Demikian pula untuk gas dan bahan bakar lainnya hanya digunakan seperlunya saja. Untuk pengeluaran energi PT Indo Risakti mengeluarkan biaya listrik sebesar Rp 2.200.000/ bulan. Sumber daya air digunakan untuk kebutuhan mencuci bahan baku, membilas produk akhir dan MCK (mandi, cuci, kakus) karyawan. Perusahaan menggunakan sumur sebagai sumber air yang digunakan yang di mana pengambilan airnya menggunakan pompa. Untuk penghematan air, perusahaan menghemat penggunaannya dengan mematikan keran jika tidak digunakan dan menggunakan air seperlunya.

Cara perolehan sumber bahan baku. Perolehan bahan baku tidak merusak alam dan menjaga keseimbangan lingkungan. Bahan baku yang ada banyak diperoleh dan ditanam oleh masyarakat di Pulau Jawa. PTIR tidak melakukan kemitraan khusus dengan melakukan pembinaan ke petani

namun membeli putus kepada para pengumpul yang menjadi pemasok bahan baku.

PTIR menggunakan bahan natural dari alam dan menghindari bahan-bahan kimia secara berlebihan untuk menjaga kesehatan dan keamanan produk/jasa yang dihasilkan untuk menjaga keselamatan dan kesehatan konsumen.

Pengolahan limbah. Limbah produksi sebagian diolah dan dipergunakan untuk proses produksi selanjutnya. Bahan *raw material* yang dipakai sekitar 80-90% dan selebihnya busuk atau rusak. Adapun sisa kayu sekitar 70% bisa diolah menjadi produk lainnya. Untuk di *workshop* PTIR sudah menjadi bahan setengah jadi.

Secara umum limbah yang dihasilkan oleh PTIR berupa sampah rumah tangga dan sudah bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Limbah yang dihasilkan PTIR sekitar 200-300 kg per bulan. Pengurangan limbah terkait dengan barang-barang rusak dan hasil kesalahan produksi. Namun demikian, PTIR masih harus memperhatikan pengolahan limbah agar tidak mencemari lingkungan.

Digitalisasi alat produksi. PTIR sudah semi digital dalam implementasi digitalisasi alat produksi dengan menggunakan *software* maupun aplikasi yang sudah ada di pasaran. Dalam merancang atau desain produk, PTIR membuat *drafter* gambar dengan menggunakan program berbayar seperti Corel dan Canva. Penerapan digitalisasi dalam operasional PTIR lainnya adalah *system Entrepresure Resources Planing* (ERP). Sistem terpadu ini banyak digunakan oleh perusahaan untuk mengintegrasikan seluruh sumber daya perusahaan. Penggunaan sistem ERP akan memudahkan perencanaan hingga pengelolaan sumber daya perusahaan dari proses produksi sampai barang terkirim hingga keuangan yang datanya dapat dilihat pada laptop. Sejak tahun 2014, PTIR mencoba beberapa aplikasi dan kemudian mulai menerapkan system ERP ini. Digitalisasi juga digunakan untuk konten promosi.

Green SOP. PTIR sudah memiliki dan mengimplementasikan SOP pada setiap lini produksi dan tersertifikasi SNI ISO 9001:2015 terkait *Quality Management System:Requirement*. SOP produksi, pengiriman, pemasaran, pergudangan termasuk SOP master barang yang akan diproduksi untuk menghindari kesalahan. Dalam operasionalnya aktivitas yang mendukung

ramah lingkungan diterapkan, namun belum terdapat dokumen secara tertulis.

PTIR juga sudah memiliki sertifikat dari amfori BSCI. Sistem BSCI (*Business Social Compliance Initiative*) adalah sistem khusus yang dirancang oleh Asosiasi Perdagangan Asing. Mulai Januari 2018 *Foreign Trade Association* berubah menjadi Amfori. Sistem ini didasarkan pada standar ketenagakerjaan dan keselamatan kerja yang disiapkan oleh *International Labour Organization* (ILO). Tujuannya adalah untuk mendorong peningkatan berkesinambungan kinerja sosial perusahaan dalam rantai pasokan.

Manfaat memperoleh amfori BSCI dalam <https://globalgroup.co.id/> adalah terbukanya kesempatan untuk pasar yang baru, memperkuat kepercayaan pelanggan dan mitra bisnis, meletakkan dasar hubungan bisnis di masa depan, meningkatkan manajemen rantai nilai, menghemat biaya dan waktu dengan menghindari beberapa audit, memberikan bukti kondisi yang baik dan komitmen sosial, mempromosikan kondisi kerja dan produksi yang adil dan aman.



Sumber: Indorisakti (Hasil Survei, 2022)

Gambar 5.54. Sertifikasi ISO 9001 dan Amfori PTIR

HKI dan paten untuk produk ramah lingkungan. PTIR memiliki merek yang terdaftar dalam Pangkalan Data Kekayaan Intelektual (PDKI) yaitu "Indo Risakti *Good For All*" dan logo.



Sumber: <https://pdk-indonesia.dgip.go.id/>

Gambar 5.55. Tampilan Database HKI Merk dan Logo Indo Risakti

B. Aspek Pemasaran

Kemasan. Kemasan yang digunakan sebagian sudah ramah lingkungan berupa kertas, kardus dan karton yang berbeda ketebalan. Kemasan untuk produk yang bersentuhan langsung dengan makanan diberikan keterangan khusus.



Sumber: Dokumentasi Survei dan Indorisakti (2022)

Gambar 5.56. Contoh Kemasan Siap Kirim Produk PTIR

Sumber omzet. Sumber omzet berasal dari 50-99% penjualan produk yang ramah lingkungan. Komposisi pasar PT-IR yaitu Amerika sebesar 55%, Uni Eropa 43% (Belanda, Jerman, Perancis, Dubai, Uruguay) dan hanya mencapai 2% untuk pasar domestik. Produk PTIR ditekankan pada kualitas,

desain dan ketepatan waktu pengiriman. Dalam dua tahun mengalami peningkatan di pasar Eropa. Pasar Asia juga ada seperti Korea dan Jepang, namun *requirement* tinggi dalam hal detail pengecekan barang. PTIR agak susah menyesuaikan karena adanya nilai seni dan *handmade*. Negara lain yang akan menjadi target diantaranya adalah Dubai.



Sumber: Indorisakti dan Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.57. Brand Pasar Produk dan Label Produk PT-IR

Omzet PT-IR berkisar 1 juta USD, namun saat ini ada penurunan karena adanya inflasi di negara-negara tujuan ekspor. Untuk pasar domestik biasanya oleh *end user* atau *reseller* (misalnya Bali dan Jakarta). Adapun untuk pasar ekspor yang telah dilakukan sejak kapan 2012 melalui B2B tidak pernah langsung ke *end user*. PIRT memiliki *buyer* luar negeri sebagai *importir*, *retailer*, *wholeseller*, sehingga dalam kemasannya biasanya diberikan merk dari *buyer* namun disertakan "*made in Indonesia*".

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. PT-IR telah melakukan inovasi produk dan selalu mencari material baru, misalnya yang saat ini masih proses adalah kulit jagung. Selain itu, ingin mencoba membuat desain mix material seperti batu/kayu dengan resin. Inovasi ini belum diterapkan pada UMKM lain.

Harga. Apabila dibandingkan dengan produk kerajinan lainnya, produksi dari PT-IR memiliki harga yang kompetitif dengan produk serupa. Harga keranjang yang terbuat dari pelepah pisang dijual Rp.300.000-Rp. 400.000 untuk tiga buah dengan ukuran yang berbeda. Hiasan dinding berkisar Rp.200.000-Rp.400.000. Harga diantaranya menyesuaikan dengan model, kerumitan dalam pembuatan serta bahan baku.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.58. Contoh Produk Hasil Desain PT-IR

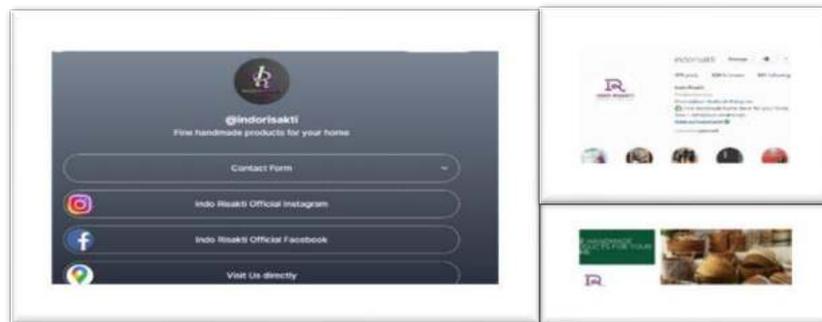
Substansi promosi. Substansi promosi berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output and green process*) yang juga sesuai dengan visi dan misi PT-IR. Visi PT-IR adalah menciptakan produk kerajinan yang *sustainable* dan diterima oleh pasar global. Untuk mencapai visi tersebut, PT-IR memiliki misi dengan menawarkan berbagai produk *home decor* yang *sustainable* melalui pemberdayaan masyarakat. Beberapa sertifikasi yang dimiliki (SVLK, amfori BSCI, ISO) juga menjadi substansi promosi.

Promosi yang dilakukan oleh PT-IR diantaranya adalah mengikuti pameran-pameran di dalam negeri maupun luar negeri. Hampir 95% perluasan pasar diperoleh dari *event* pameran. Pameran yang pernah diikuti PT-IR diantaranya:

1. TEI (Trade Expo Indonesia) – Jakarta (2014, 2015, 2018, 2019)
2. IFEX – Jakarta , Indonesia (2016, 2017, 2018, 2019)
3. JIFFINA – Jogjakarta , Indonesia (2016, 2017)
4. PPED (Pameran Produk Ekspor Daerah), Jogjakarta, (2014)
5. ICRA (Interior & Craft) - JCC Jakarta, Indonesia (2014)
6. SMESCO Festival – Jakarta, Indonesia (2015)
7. INDONESIA New York Now – New York, US (2017, 2018, 2019)
8. Ambiente - Frankfurt, Germany (2016, 2017,2018, 2019, 2020)
9. KOFURN, Korea Selatan (2018, 2019)

10. Tokyo Gift Show – Tokyo , Japan (2016)
11. Mexico, Mexico City (Aba Store 2016,2017)
12. Formex , Sweden (2015),
13. China - Nanning (2015, 2016)
14. Maritim Silk Road Intern. Expo-Dongguan City Guangdong (2015)
15. Lifestyle Vietnam – Ho Chi Minh City, Vietnam (2014 , 2015)

Saluran pemasaran digital. Dalam pemasaran, PT-IR menggunakan saluran pemasaran digital melalui aplikasi berbayar *link tree* yaitu <https://linktr.ee/indorisakti>. Dengan aplikasi ini dapat menghubungkan beberapa link sosial media.



Sumber: Indorisakti

Gambar 5.59. Saluran Pemasaran Digital PT-IR

C. Aspek Sumberdaya Manusia

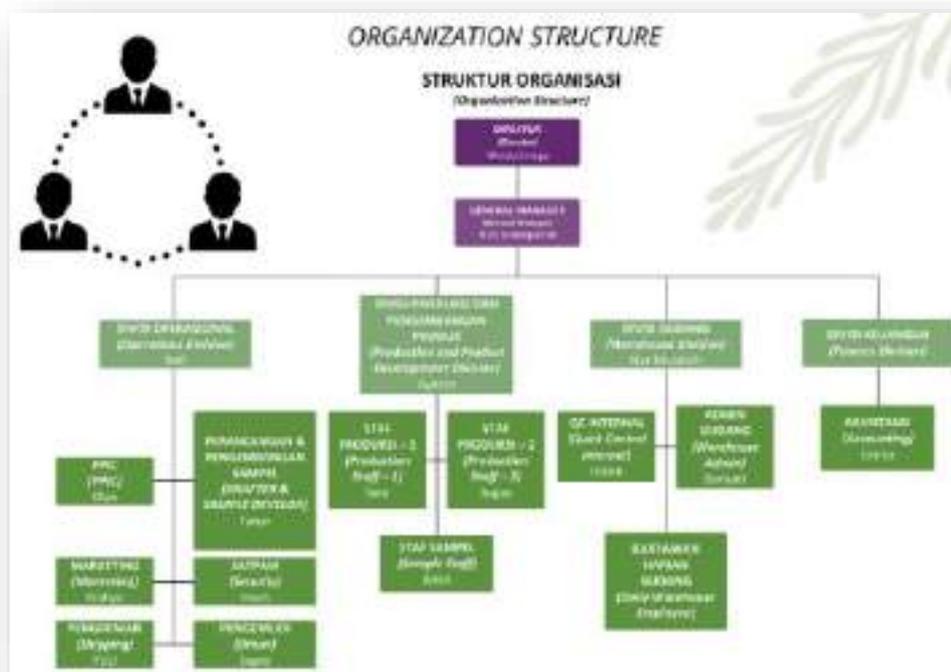
Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan. Motivasi awal PTIR mengembangkan produk ini adalah karena peluang permintaan pasar (*market oriented*). Pasar luar negeri memiliki permintaan yang cukup tinggi untuk produk kerajinan dan material dari bahan alami.

Pelatihan UMKM ramah lingkungan. PTIR sudah melakukan pelatihan terkait produk hasil usahanya secara mandiri. Sejumlah program diberikan kepada karyawannya untuk meningkatkan kemampuan dalam mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Selain itu diberikan *skill* tambahan bagi para karyawan untuk *product development*, media sosial, fotografi, dan pemasaran. Melakukan pendidikan pelatihan *finishing*, mengikuti pelatihan teknik penyemprotan, pelatihan mengenai P3K setiap tahun, pelatihan *digital marketing* melalui webinar, pelatihan sumber daya

manusia melalui webinar dari bagian HRD, pelatihan penggunaan APD dan bahaya kimia pada karyawannya agar meminimalisir risiko.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Dalam produksinya PT-IR menggandeng komunitas perajin dari berbagai desa di seputar Yogyakarta. Hal ini diharapkan dapat menjadi kerjasama yang saling menguntungkan, dimana masyarakat mendapat kesempatan kerja dan PT-IR dapat berkelanjutan pasokannya. Tidak terdapat tenaga kerja yang memiliki keterbatasan fisik di PT-IR.

Gender. Saat ini PT-IR memiliki tenaga kerja yang berada di kantor sejumlah 30 orang dengan tenaga tetap sebanyak 16 orang. Adapun jumlah penganyam mitra bisa mencapai 1.000 orang. Persentase jumlah tenaga kerja wanita lebih banyak yaitu berkisar 70%, dibandingkan tenaga kerja laki-laki sebanyak 30%. Kondisi ini memungkinkan karena wanita lebih telaten dan terampil untuk membuat kerajinan tangan. Namun demikian, peranan tenaga wanita di PT-IR tidak hanya ada pada aspek teknis sebagai pengayam, namun juga memegang beberapa pekerjaan di kantor sebagai administrasi seperti pada Gambar 5.60. mengenai struktur organisasi PT-IR.



Sumber: Indorisakti

Gambar 5.60. Struktur Organisasi PTIR

Tenaga kerja. Tenaga kerja di PT-IR didominasi oleh tenaga kerja luar keluarga. Dalam memberikan upah telah menerapkan Upah Minimum Regional (UMR) Daerah Istimewa Yogyakarta pada karyawannya. PTIR juga memberikan tunjangan kepada karyawan berupa tunjangan hari raya, tunjangan jaminan kesehatan, keselamatan kerja, dan pensiun melalui Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS), dan bonus untuk 6 bulan sekali.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. Pada aspek keuangan, PT-IR pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan Bank seperti Danamon dan BRI dalam bentuk rekening koran.

Alokasi biaya lingkungan. Alokasi biaya lingkungan PT-IR masih pada biaya penanganan limbah.

Sustainability report. PT-IR telah menyampaikan *sustainability report* sejak tahun 2021. *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)* untuk PT-IR dikategorikan pada *Consumer Goods* khusus pada *Building Products & Furnishings* karena PT-IR memproduksi kerajinan tangan (*Hand Craft*).

Pencatatan keuangan. PT-IR sudah melakukan pencatatan keuangan dan sudah menghasilkan laporan keuangan. Dengan menggunakan aplikasi ERP kontrol terhadap keuangan sangat membantu.

Transaksi/metode pembayaran. Transaksi pembayaran yang dilakukan PT-IR dominasi sudah *cashless*, yaitu menggunakan pembayaran digital dengan menggunakan QRIS atau transfer menggunakan *mobile banking*.

Berdasarkan deskripsi indikator-indikator yang telah ditetapkan di atas, PT-IR dapat dikelompokkan UMKM hijau pada tahap *eco-innovator*. Pada tahap ini PT-IR telah memenuhi 13 indikator dari 24 indikator (54,17%) dan merupakan persentase tertinggi dibandingkan dengan dua tahap lainnya. Namun demikian, masih terdapat 1 indikator pada tahap *eco-adopter* (4,17%) dan juga 10 indikator pada tahap *eco-entrepreneur* (41,67%) yang harus dipenuhi oleh PT-IR. Ringkasan indikator yang tercapai oleh PT-IR disajikan pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10. Pemenuhan Indikator PTIR

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, <i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)			Sertifikasi SVLK untuk kayu (bisa untuk skala nasional dan internasional), untuk kerajinan sertifikasi pada proses produksi (amfori, BSCI, ISO)
2	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya *)			Sertifikasi nasional dan internasional dari pabrikan
3	Sumber energi	Bahan bakar fosil		
4	Cara perolehan sumber bahan baku		Tidak merusak alam dan menjaga keseimbangan lingkungan	
5	Pengolahan limbah		Sudah ada pengolahan limbah produksi	
6	Digitalisasi alat produksi*)		Semi digital untuk desain	
7	<i>Green</i> SOP (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		
8	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)		Sudah memiliki HKI merk dan logo	
B. Aspek Pemasaran				
9	Kemasan*)		Masih terdapat produk dengan kemasan belum	

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
10	Sumber omzet		ramah lingkungan Berasal dari penjualan produk ramah lingkungan (50% - 99%)	
11	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah ada inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	
12	Harga ^{*)}			Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya
13	Substansi Promosi		Berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (<i>green output and green process</i>)	
14	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial, memiliki online shop, tergabung dalam <i>market place</i> , dan <i>website</i> mandiri
C. Aspek Sumberdaya Manusia				
15	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan	Permintaan pasar (<i>market oriented</i>)		
16	Pelatihan UMKM ramah lingkungan ^{*)}			Mengikuti secara mandiri
17	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}	Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik		
18	Gender			Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
19	Tenaga Kerja			selain pekerja (buruh) Dominasi tenaga kerja luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}			Pernah menerima pembiayaan/kredit dari lembaga keuangan Bank
21	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)		Sudah ada biaya lingkungan minimal untuk pengolahan limbah	
22	<i>Sustainability report</i> ^{*)}			Sudah melaporkan kinerja ekonomi, lingkungan dan sosial
23	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) ^{*)}			Sudah menghasilkan laporan keuangan
24	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)			Dominan menggunakan pembayaran digital
Total		4 (16,67%)	9 (37,50%)	11 (45,83%)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.3.5. CV Palemcraft

CV Palemcraft merupakan salah satu UMKM hijau yang bergerak di bidang kriya (*home decoration*) dan berlokasi di Yogyakarta. Secara filosofi, CV Palemcraft yang berdiri 1 April tahun 2003, mengambil nama dari pohon palem yang merupakan tanaman mulia dengan manfaat yang melimpah. CV Palemcraft dalam usahanya mengusung semangat sosial dengan memberdayakan para wanita yang tinggal di pedesaan dan menghasilkan produk yang berbahan baku ramah lingkungan bahkan *zero waste*. CV Palemcraft menciptakan dekorasi rumah dengan 100% bahan alami lokal.

Keberadaan UMKM ini meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat sekitar.

Ide kreatif CV Palemcraft yang mengedepankan keunikan produk mampu penetrasi pasar mancanegara sehingga produk kriyanya 90 persen ekspor dan mengisi berbagai galeri seni, resor, hotel, dan tempat tinggal pribadi di seluruh dunia diantaranya Prancis, Belgia, Spanyol, Dubai, Lebanon, Singapura, Australia, Afrika Selatan. Pasar Eropa mendominasi permintaan impor dari produk CV Palemcraft yaitu sebesar 70%. Beberapa negara Asia yang mulai tertarik untuk impor, diantaranya Korea Selatan, Malaysia dan Philipina. Palemcraft mulai dikenal oleh mancanegara ketika mengikuti *Trade Expo Indonesia* (TEI) yang dulu dikenal dengan nama Pameran Produk Ekspor (PPE) yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional (PEN) Kementerian Perdagangan.



Sumber: IG CV. Palemcraft dan dokumentasi survei (2022)

Gambar 5.61. Palemcraft: Inklusi Sosial, Gender dan Bahan Alami Lokal

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan *green* pada beberapa aspek, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

UMKM CV Palemcraft memanfaatkan bahan baku ramah lingkungan dan seringkali dianggap sebagai limbah, misalnya limbah kayu, atau jenis tanaman yang persediaannya berlimpah pelepah pisang, enceng gondok, rumput rayung, lidi, serta material spesifik yang diminati secara luas

contohnya rotan dan kayu jati. Produk-produk hiasan yang dihasilkan CV Palemcraft mengikuti perkembangan gaya hidup konsumen masa kini dan mengikuti trend pasar bahkan menjadi *trend setter* dalam kerajinan kriya di pasar internasional. CV Palemcraft menghasilkan produk berbasis ramah lingkungan berupa bingkai cermin, hiasan dinding dan kap lampu seperti terlihat pada Gambar 5.62.



Sumber: Katalog Palemcraft (Survei 2022)

Gambar 5.62. Bingkai Cermin dan Kap Lampu Produk CV. Palemcraft

Sebagai UMKM yang menggunakan bahan baku serat alami, CV Palemcraft memperoleh penghargaan *Green Product Award (GPA)* 2021 kategori *handicraft award*. GPA merupakan penghargaan produk hijau internasional membedakan produk dan layanan, baik dalam hal keberlanjutan, inovasi maupun desain setahun sekali. CV Palemcraft sebagai nominator memperoleh manfaat dari sekumpulan layanan untuk menyoroti pencapaian berkelanjutan mereka. Selain penghargaan, *Green Future Club* menawarkan kepada anggotanya jaringan aktif dan banyak manfaat. Berbagai saluran partnernya dapat dilihat pada Gambar 5.63.



Sumber: Palemcraft (Survei 2022) dan <https://www.gp-award.com/en/gpaward>

Gambar 5.63. Green Product Award 2021 Nominee CV. Palemcraft

CV Palemcraft selain memproduksi dengan desain sendiri, juga memproduksi sesuai dengan permintaan *buyer*. Oleh karena itu pada Palemcraft menetapkan standar mutu sendiri mulai dari bahan baku, proses produksi dan hasil akhir dari produk tersebut. CV Palemcraft memiliki sertifikat ISO 9001: 2008. ISO 9001:2008 adalah suatu standar internasional untuk sistem manajemen mutu yang menetapkan persyaratan dan rekomendasi untuk desain dan penilaian dari suatu sistem manajemen mutu yang bertujuan menjamin kesesuaian dari suatu proses dan produk (barang atau jasa) terhadap kebutuhan atau persyaratan tertentu yang dispesifikasikan oleh pelanggan dan organisasi.



Sumber: CV. Palemcraft (Survei 2022)

Gambar 5.64. Sertifikat ISO 9001: 2008 UMKM Hijau CV. Palemcraft

Bahan baku utama. Bahan baku utama UMKM hijau CV Palemcraft adalah daun pandan, serat batang pisang abaka, mendong, rotan, cisale, rumput rayun, daun enceng gondok bambu, ranting kayu, kayu, lidi, biji mahoni dan kerang. Bahan baku diperoleh dari seluruh nusantara dari Aceh sampai Papua. Serat batang pisang ada yang diperoleh dari luar wilayah Yogyakarta yaitu dari Palembang dan ada juga dari Kepulauan Talaud Sulawesi Utara. Abaka atau serat pisang manila (*Musa textilis*) dipilih CV Palemcraft karena bahan baku ini melimpah di Nusantara. Serat khas ini belum banyak dimanfaatkan dan bisa menjadi keunggulan komparatif di antara sekian banyak kerajinan dunia diantaranya negara-negara Asia seperti Vietnam dan Thailand sebagai kompetitor Indonesia. Abaka merupakan tanaman sejenis pisang dari famili *Musaceae* yang menghasilkan serat dari pelepah daun yang membentuk batang semu. Abaka dikembangkan di Indonesia dan Kepulauan Talaud di Provinsi Sulawesi Utara. Serat tersebut memiliki nilai ekonomis.

(<http://balittas.litbang.pertanian.go.id/index.php/id/produk/varietas-unggul/60-info-teknologi/1973-observasi-keunggulan-sumber-genetik-abaka-di-kepulauan-talau>).



Sumber: IG Palemcraft dan dokumentasi survei, 2022

Gambar 5.65. Abaka Serat Alami Bahan Baku Utama CV Palemcraft

Cara perolehan bahan baku. Dalam perolehan sumber bahan baku, CV Palemcraft tidak merusak alam, menjaga keseimbangan lingkungan dan memulihkan ekosistem. CV Palemcraft melakukan kemitraan dan melakukan pembinaan di beberapa provinsi untuk pemasok bahan baku produk. Penanaman bahan baku bisa mencapai 5 sampai 6 hektar dan akan diperhatikan pola tanam serta pemanenannya dalam menjaga kontinuitas pasokan bahan baku.

Bahan baku penunjang. Bahan baku penunjang UMKM Hijau CV Palemcraft adalah cermin, kayu, cat, besi, kabel, fitting serta *on off* lampu, cat kayu *waterbase (non-toxic)*. Cat yang digunakan adalah cat kayu yang memiliki sertifikat ramah lingkungan seperti merk Propan Raya dan Dana Pain. Terkait dengan bahan baku penunjang kayu, UMKM hijau CV. Palemcraft memiliki sertifikat S-VLK (Sistem Verifikasi Legalitas Kayu).

Terkait dengan biaya sertifikasi yang relatif mahal, UMKM hijau CV Palemcraft bersama dengan 2 (dua) perusahaan lainnya melakukan tanggung renteng atas biaya S-VLK berdasarkan persentase penggunaan

kayu yang digunakan dalam menghasilkan produknya. Mengingat CV Palemcraft dominasi penggunaan produk kayu relative kecil, maka biaya yang ditanggung tidak terlalu besar. Tanggung renteng atas biaya Sertifikat VLK dapat dilihat pada sertifikat bersama antara UMKM hijau CV Palemcraft dengan atas nama Kelompok Pengrajin Jogja Kayu Legal (Gambar 5.66.). Dalam katalog, legalitas bahan baku kayu tercermin dalam logo *Indonesia Legal Wood*.



Sumber: Palemcraft

Gambar 5.66. Sertifikat VLK UMKM Hijau CV Palemcraft dan Rekan

Sementara itu untuk kabel, fitting dan *on off* lampu, diimpor dari China yang telah memiliki sertifikat CCC (*China Compulsory Certification*). CCC *marking* adalah persyaratan wajib bagi produk dari luar negeri yang akan diekspor ke China seperti pemberlakuan SNI wajib di Indonesia.

Selain CCC *marking* dan sertifikat terkait *lamphoder*, CV Palemcraft menggunakan produk lampu yang telah melakukan pengujian pencahayaan *UL Solutions* dan sertifikasi pencahayaan. UL Solution merupakan pemberi sertifikasi pencahayaan yang paling dikenal di USA dan penerbit Sertifikat CB IECEE di seluruh dunia.

Pada era teknologi dan digital terutama diakselerasi dengan adanya pandemi Covid-19, UMKM hijau CV Palemcraft memahami bahwa dengan terdaftar dalam Penyelenggara Sistem Elektronik maka bisa membuat masyarakat lebih percaya pada situs bisnis CV Palemcraft yang sudah terdaftar. Secara ringkas sertifikat yang dimiliki UMKM Hijau CV Palemcraft adalah:

1. S-VLK (Sistem Verifikasi Legalitas Kayu)
2. CCC marking (*China Compulsory Certification*)
3. PSE (terdaftar dalam Penyelenggara Sistem Elektronik)
4. Sertifikat DVE (*Verband Deutscher Elektrotechniker*) yang menunjukkan keamanan dan kualitas dalam teknologi listrik
5. UL Solution sertifikasi pencahayaan.



Sumber: Palemcraft

Gambar 5.67. Sertifikat Lampholder

Sumber energi. Sumber energi masih menggunakan fosil, terutama dalam mendatangkan bahan baku untuk produksi dan untuk distribusi. Penggunaan energi listrik untuk pemotongan kayu sebagai bahan penunjang dengan tujuan agar pemotongan bahan penunjang produk kriya presisi.

Dalam proses produksi, kebutuhan energi CV Palemcraft sebagai penghasil produk kriya lebih pada energi yang bersumber dari cahaya matahari. Cahaya matahari menjadi sumber energi utama untuk pengeringan serat alami. Pada proses produksi, bahan baku harus dipastikan melalui QC agar tidak cepat rusak karena kondisi ketidakpastian cuaca mudah merusak produk dekorasi berbahan alam sehingga timbul jamur, rayap dan rusak. Cuaca lembab membuat rentan sebagian besar bahan baku produk griya yang berbahan alami sehingga rusak akibat kelembaban tinggi.

Sementara itu, ruangan produksi didesain agar cahaya matahari cukup menjadi penerangan di siang hari sehingga tidak menggunakan energi listrik. Penggunaan energi untuk pencahayaan lampu sudah menggunakan solar sel (sekitar 10%), terutama untuk pencahayaan *showroom*.

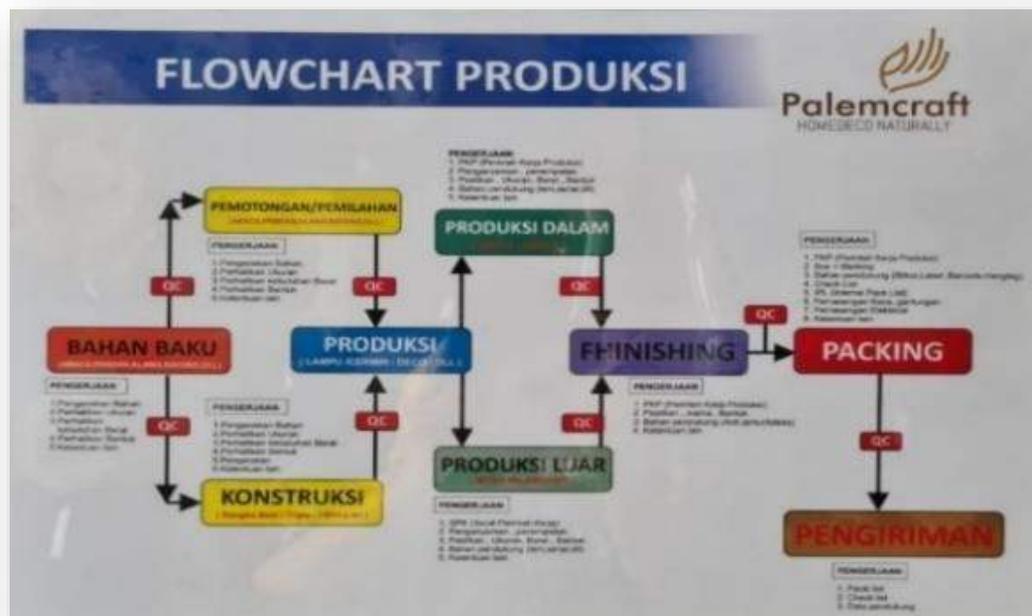
Pengolahan limbah. Sudah terdapat pengolahan limbah produksi yang dihasilkan. Limbah yang dihasilkan karena bahan alami akan mudah terurai. Terdapat rencana limbah akan digunakan untuk bahan strap jam tangan.

Digitalisasi alat produksi. CV Palemcraft sudah menggunakan semi digital untuk alat produksi. Pada era digitalisasi produksi, lini produksi perlahan beralih ke penggunaan teknologi digital. Mesin yang digunakan untuk produksi sudah berbasis teknologi dengan menggunakan otomasi *quality control* dan memanfaatkan model algoritma pemrograman. Digitalisasi produksi akan membuat hasil produksi lebih seragam kualitasnya walaupun dengan pengawasan yang minim.

CV Palemcraft menggunakan media digital dalam melakukan desain maupun stok bahan baku maupun produk kriya jadi. Beberapa produk kriya CV Palemcraft bahkan ada yang tersedia masih dalam bentuk katalog yang disiapkan secara digital, berdasarkan ide kreatif pemilik. Digital desain adalah salah satu jenis komunikasi visual yang menyajikan informasi atau produk atau layanan melalui antarmuka digital. Secara sederhana desain grafis yang dibuat khusus untuk digunakan di komputer.

Sementara itu, untuk proses produksi lebih banyak menggunakan *handmade* mengingat unsur seni pada produk kriya *home decore*, lampu, cermin dan hiasan dinding. Penggunaan alat mekanisasi sebatas untuk memotong kayu/*bamboo* sebagai bahan penunjang produk kriya. Mengingat pemilik merupakan lulusan Teknik mesin, maka mesin *hotpress* didesain sesuai dengan kebutuhan pemilik untuk mendesain produk kriyanya. Terkait dengan ini, UMKM hijau Palemcraft dikatakan unggul sebagai *eco-innovator*.

Green SOP. CV Palemcraft telah memiliki SOP produksi namun belum ada dokumen tertulis tentang *green SOP* walaupun memungkinkan sudah diterapkan. SOP Produksi ini merupakan dokumen tertulis yang menjelaskan urutan langkah-langkah kerja dalam kegiatan produksi. *Flow chart* produksi sangat diperlukan agar pegawai memahami alur berproduksi seperti terlihat pada Gambar 5.68.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.68. Flow Chart Produksi CV. Palemcraft

Selain *flow chart* produksi, standar produksi juga dibuat dokumen secara tertulis agar produk yang dihasilkan memiliki standar yang sama. Standar produksi merupakan panduan yang dapat dipergunakan dalam proses produksi yang mana memberikan pedoman sebagai dasar pengambilan keputusan mulai dari desain hiasan dinding, kap lampu maupun cermin sampai pabrikasi, perakitan, dan menjadi produk jadi yang selanjutnya *packing* dan bahkan pengiriman.



Sumber: Palemcraft (Survei 2022)

Gambar 5.69. Flow Chart Produksi, Standar Produksi dan Quality Control CV. Palemcraft

Dengan adanya standar maka CV Palemcraft akan mempertahankan mutu produk seperti yang diharapkan oleh konsumen dan dapat bersaing secara global. Selain standar produksi, CV Palemcraft menerapkan sistem *quality control*. Penerapan sistem *quality control* pada setiap tahapan proses produksi guna menjaga standar kualitas yang sudah ditentukan.

HKI untuk produk ramah lingkungan. CV Palemcraft telah memiliki HKI merek, sedangkan logo masih dalam proses.

B. Aspek Pemasaran

Kemasan. Kemasan yang digunakan oleh CV Palemcraft dominan ramah lingkungan. Kemasan plastik dan sterefoam hanya sebesar 10% yang berfungsi untuk membungkus beberapa produk kriya yang mudah pecah seperti cermin dan lampu. Kemasan plastik dan sterefoam sangat minimal digunakan mengingat perannya belum dapat digantikan oleh bahan kemasan lain.

Sumber Omzet. Omzet Palemcraft menghasilkan produk kriya berupa cermin, berbagai hiasan dinding dan lampu-lampu yang berbahan baku alami ditambah dengan bahan penunjang lainnya seperti kayu, *bamboo*, dan kerangka besi. Dari produk yang dihasilkan antara 50%-99% merupakan

produk yang ramah lingkungan. Berbagai produk kriya kerajinan yang diminati mancanegara tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.70.



(a) *Abaca Mirror Frame*

(b) *Rayung Mirror with
Gebang List*

(c) *Abaca Mirror Decor*

Sumber: Katalog Palemcraft (2022)

Gambar 5.70. Hiasan Dinding dan Cermin Hias Berbahan Baku Serat Alami Abaca, Rayung dan Gebang

Gambar 5.71 menunjukkan beberapa produk yang menjadi sumber omzet. Di tangan-tangan perajin yang terampil, serat alami ini menjadi benda kriya unik serta eksotis, seperti tudung lampu Andamar. Andamar bermakna pelita, rumbai-rumbai alaminya akan membiaskan garis-garis cahaya pada ruangan.

Gambar 5.71.



(a) *Table Lamp with Wooden Legs*

(b) *Abaca Hanging Lamp:* (c) *Rayung Hanging Lamp*

Sumber: Katalog Palemcraft (2022)

Gambar 5.72. Lampu Berbahan Baku Serat Alami Abaka, Rayung dan Gebang

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. CV Palemcraft sudah melakukan inovasi namun belum diterapkan pada UMKM lain. Inovasi dari CV Palemcraft adalah eksplorasi terhadap berbagai bahan baku alami yang bersumber dari lokal, maupun bambu, kayu, biji-bijian dan bahkan kulit kerang yang mana diantaranya merupakan limbah. Desainnya yang eksklusif, kualitasnya premium, berbahan baku ramah lingkungan, bahkan tidak menghasilkan limbah dan memiliki sertifikat legal sesuai dengan permintaan pasar negara-negara mancanegara. Ke depan direncanakan akan diproduksi jam tangan dengan strap yang berbahan baku limbah. Dengan demikian, CV Palemcraft telah menerapkan ekonomi sirkular dalam bisnisnya.

Harga. CV Palemcraft menjual produknya dengan harga jual cermin Rp500 ribu-Rp750 ribu, lampu Rp450 ribu – Rp1,5 juta. Sementara itu apabila pembelian untuk jumlah besar dan ekspor maka akan diberikan harga khusus. Apabila dikomparasikan dengan harga produk ramah lingkungan lainnya dari berbagai negara, terlihat CV Palemcraft memberikan harga yang lebih bersaing. CV Palemcraft memiliki keunggulan komparatif dari bahan baku yang ada di seluruh nusantara dan tenaga kerja yang relatif lebih murah sehingga harga menjadi lebih bersaing (kompetitif).

Subtansi promosi. Subtansi promosi CV. Palemcraft sudah mencakup berbagai pilar *framework green* UMKM Bank Indonesia berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output* dan *green process*) yang berkelanjutan. Subtansi berisi edukasi yang mengedepankan UMKM yang mempraktikkan berbagai aktivitas ramah lingkungan, penggunaan bahan serat alami, pemberdayaan perempuan dan inklusif sudah dilakukan oleh CV Palemcraft. *Story telling* bagaimana bahan-bahan alami diperoleh dari nusantara yang merupakan kekayaan Indonesia disertai dengan penggunaan nama-nama produk kriya dengan mengambil berbagai adat budaya Indonesia khususnya Jawa menjadi inovasi kreatif produk kriya ini. Salah satu nama produk kriya lampu dinamakan Andamar Abaca dalam katalognya memiliki arti cahaya kebahagiaan. Nama lain dalam desain produk kriya CV Palemcraft adalah Darana Abaca. Abaca diambil dari batang-batang pisang khusus yang menghasilkan serat-serat ulet tak gampang patah, kuat namun lembut, dan panjangnya dua hingga tiga meter. Untuk memperoleh bahan terbaik, CV Palemcraft mendatangkan serat pisang manila dari Sulawesi, Padang, dan Aceh. Penggunaan kata Darana yang bermakna konsentrasi memberikan persuasi kepada konsumen apabila menggunakan lampu tersebut, akan membantu pengguna berfokus pada kekuatan diri sekaligus kehalusan budi. Selain penggunaan nama yang memiliki filosofi yang dalam, penggunaan desain lampu yang mengangkat budaya stupa Candi Borobudur juga menjadi *story telling* sendiri yang menarik konsumen mancanegara.



Sumber: Katalog Palemcraft (2022)

Gambar 5.73. Story Telling Nama Produk Kriya: Mengangkat Filsafat Jawa

Saluran pemasaran. Pemasaran mengandalkan pada media digital baik melalui *website*, sosial media seperti *facebook*, *twitter*, *instagram*. CV. Palemcraft telah memiliki *website* yaitu <https://palemcraft.com/>. Digital marketing sendiri didefinisikan sebagai suatu kegiatan pemasaran atau promosi sebuah *brand* atau produk menggunakan media digital atau internet yang mana bertujuan untuk membentuk *green behaviour* konsumen dan bisnis. Penggunaan media digital juga bisa menjadi pendorong dalam mendorong inovasi hijau (*green inovation*) untuk mengatasi masalah perubahan iklim. Katalog dalam bentuk digital juga menjadi salah satu bentuk pemasaran via digital. Dengan katalog digital bahkan CV Palemcraft memberikan edukasi kepada konsumen mengenai perawatan produk dengan menggunakan 4 bahasa yaitu Bahasa Inggris, Perancis, Polandia dan Spanyol. Adanya *feed back* dari konsumen menunjukkan proses bisnisnya lebih tinggi dari *value proposition*, dominan pada *value co-creation*, mengikutsertakan konsumen untuk memberi nilai tinggi pada produk kriya.

Selain media digital, saluran pemasaran yang efektif untuk menarik konsumen mancanegara adalah melalui pameran. Berbagai pameran di domestik maupun internasional telah diikuti oleh CV Palemcraft. Pameran

yang diikuti oleh CV Palemcraft di dalam negeri adalah Craft IFEX/ IFFINA dan INACRAFT. Sementara itu pameran luar negeri yang diikuti oleh CV. Palemcraft adalah *Ambiente Frankfurt*, German pada tahun 2008, *Ambiente Frankfurt*, German, *Interstyle*, Tokyo, Jepang dan CAEXPO, China pada tahun 2009, pada Tahun 2010 pameran CAEXPO, China, Tahun 2011 pameran INDEX di Dubai UEA, Tahun 2012 pameran di NYIGF, New York, USA, Tahun 2013 pameran CAEXPO, Naning, China, Tahun 2014 pameran GIFTTEX, Japan dan Tahun 2016 pameran IMM, Cologne, Germany (CV Palemcraft Jogja, 2022).

C. Aspek Sumber Daya Manusia

Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan. Motivasi menjadi UMKM ramah lingkungan karena adanya permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial. CV Palemcraft melakukan transisi produk kriyanya sekitar 5-6 tahun yang lalu. Sekitar 5-6 tahun lalu produk kriya CV Palemcraft adalah gerabah. Kemudian terjadi pergeseran preferensi pasar sehingga permintaan turun yang pada akhirnya mendorong CV Palemcraft melakukan diversifikasi produk yang sama-sama ramah lingkungan namun lebih pada penggunaan bahan baku serat alami. CV Palemcraft selanjutnya menghasilkan produk kriya berupa cermin, hiasan dinding dan lampu hias dengan bahan baku serat alami dari potensi alam Indonesia yang diantaranya diperoleh dari Aceh, Papua, Palembang dan Sulawesi.

Pelatihan UMKM ramah lingkungan. Tenaga kerja mengikuti berbagai pelatihan baik itu pelatihan produksi, *quality control*, *marketing*, maupun keuangan dimana setiap tenaga kerja memiliki kesempatan untuk turut serta. Sementara itu, pemilik banyak diundang untuk menjadi pembicara dan instruktur pelatihan diantaranya pelatihan mitra binaan PT Timah (https://tins-gallery.pttimah.co.id/news_info/1/12/Pelatihan-Mitra-Binaan). Pelatihan yang diikuti oleh CV Palemcraft diantaranya *business matching* dan *good design* yang diselenggarakan oleh Pengembangan Ekspor Nasional (PEN) Kementerian Perdagangan.

CV Palemcraft memperoleh nominasi dalam *Green Product Award* (GPA) 2021 kategori *handicraft award*. GPA merupakan penghargaan produk hijau internasional membedakan produk dan layanan, baik dalam

hal keberlanjutan, inovasi maupun desain setahun sekali dimana diikuti oleh 1.461 peserta dari 51 negara mendaftar untuk *Green Product dan Green Concept Award 2021*.

GPA menawarkan *Green Future Club* kepada anggotanya yang mana memiliki jaringan aktif dan banyak manfaat. Penghargaan ini meningkatkan kesadaran lebih dari 7 juta orang per tahun melalui galeri penghargaan, pemungutan suara publik, saluran media, publikasi mitra nasional dan internasional, pameran dagang dan pameran.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Pemberdayaan tenaga kerja yang memiliki keterbatasan fisik tuna rungu juga dilakukan untuk bagian produksi sejumlah 1 orang tenaga kerja.

Gender. CV Palemcraft memiliki tenaga kerja sebanyak 50 orang dimana didominasi oleh tenaga kerja wanita sebanyak 30 orang. Tenaga kerja wanita dikenal dengan keuletan dan telaten. Sementara itu tenaga kerja laki-laki dipekerjakan untuk pemotongan kayu, bamboo, kerangka besi dan finishing.

Tenaga kerja. Dominasi tenaga kerja berasal selain dari keluarga atau saudara Selain 50 orang tenaga kerja yang direkrut secara tetap, terdapat sekitar 200-an mitra sub kontrak. Untuk menjaga kualitas, *quality control* terhadap produk kriya mitra CV Palemcraft tetap dilakukan dimana terdapat 4 orang yang memiliki tugas untuk melakukan *quality control*. Selain di bagian produksi, tenaga kerja bertugas dalam administrasi, keuangan, dan pemasaran.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. CV Palemcraft telah menggunakan pembiayaan dari perbankan berupa kredit investasi dari Bank Central Asia (BCA). Untuk peningkatan skala ekonomi, pembiayaan masih sangat diperlukan terutama untuk meningkatkan diversifikasi pasar ekspor. *Green financing* pada UMKM hijau memberikan peluang bagi CV Palemcraft untuk melakukan ekspansi produksi sehingga berdampak pada ekspansi ekspor.

Alokasi biaya untuk lingkungan. Alokasi biaya lingkungan sudah dilakukan oleh CV Palemcraft untuk pengolahan limbah. *Corporate Social Responsibility (CSR)* sudah dilakukan oleh CV Palemcraft diantaranya

dengan PT Angkasa Pura dan PT Timah berupa pelatihan menghasilkan produk ramah lingkungan.

Sustainability report. Kegiatan yang telah dilakukan oleh perusahaan terkait kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan dapat berupa laporan keberlanjutan. CV Palemcraft sudah mempublikasikan laporan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan kepada para *buyer* melalui *email*. Dalam pembuatan *Sustainability report* CV Palemcraft difasilitasi Kementerian Perdagangan bersama dengan *Swiss Import Promotion Programme* (SIPPO) pada tahun 2020.

Pencatatan keuangan. Pencatatan keuangan untuk laporan keuangan sudah terkomputerisasi dengan menciptakan program keuangan sendiri sesuai dengan standar akuntansi.

Transaksi pembayaran digital. Transaksi pembayaran produk kriya CV. Palemcraft sudah *cashless*, yaitu menggunakan pembayaran digital dengan menggunakan QRIS atau transfer menggunakan *mobile banking*.

Berdasarkan paparan keseluruhan aspek di atas, terkait dengan pemenuhan indikator UMKM hijau maka CV Palemcraft dapat dimasukkan pada tahap *eco-innovator*. CV Palemcraft memperoleh persentase tertinggi dalam pemenuhan indikator yang ditetapkan di tahap *eco-innovator* yaitu telah memenuhi 12 indikator dari 24 (50,00%). Namun demikian, Palemcraft masih harus meningkatkan kinerja untuk indikator yang masih ada pada tahapan *eco-adopter* sebanyak 4 indikator (16,67%) dan tahap *eco-entrepreneur* sebanyak 8 indikator (33,33%). Rincian pemenuhan indikator UMKM hijau CV Palemcraft dapat dilihat pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau CV Palemcraft

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, <i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)			Sudah tersertifikasi nasional dan internasional (S-LVK)

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
2	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya) *)			Sudah tersertifikasi nasional (SNI) dan internasional
3	Sumber energi		Bahan bakar fosil dan juga 10% sudah <i>solar cell</i>	
4	Cara perolehan sumber bahan baku			Tidak merusak alam, menjaga keseimbangan lingkungan dan memulihkan ekosistem
5	Pengolahan limbah		Sudah ada pengolahan limbah produksi	
6	Digitalisasi alat produksi*)		Semi digital untuk desain	
7	<i>Green</i> SOP (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		
8	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)		Sudah memiliki HKI merk, logo baru masih diproses	
B. Aspek Pemasaran				
9	Kemasan*)		Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan (10% plastik untuk kemasan).	
10	Sumber omzet		Berasal dari penjualan produk ramah lingkungan (50% - 99%)	

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
11	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah melakukan inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	
12	Harga ^{*)}			Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya
13	Substansi Promosi			Berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (<i>green output</i> dan <i>green process</i>) yang berkelanjutan
14	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial, memiliki <i>online shop</i> , tergabung dalam <i>market place</i> , dan <i>website</i> mandiri.
C. Aspek Sumberdaya Manusia				
15	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan			Permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial
16	Pelatihan UMKM ramah lingkungan ^{*)}			Mengikuti secara mandiri
17	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}		Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	
18	<i>Gender</i>			Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja

No	Indikator	Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Tahap Eco-Innovator
19	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}			Pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan bank
21	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)		Sudah ada biaya lingkungan minimal untuk pengolahan limbah	
22	<i>Sustainability report</i> ^{*)}			Sudah mempublikasikan laporan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan kepada <i>buyer</i> melalui <i>email</i>
23	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) ^{*)}			Sudah menghasilkan laporan keuangan
24	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)		Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	
Total		1 (4,17%)	10 (41,67%)	13 (54,17%)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.4. Kondisi Eksisting UMKM Hijau Kerajinan Tekstil

5.4.1. Fortuna Songket Sidemen



Sumber: Dokumentasi tim peneliti

Fortuna Songket Sidemen (FSS) menghasilkan produk songket yang berasal dari Desa Sidemen, Kecamatan Sidemen, Kabupaten Karangasem, Bali. FSS berdiri pada tanggal 2 Januari 2020 yang dikelola oleh kelompok tenun Ni Kadek Rini Prabawati. Visi dari pendirian FSS untuk menjaga dan melestarikan kain songket Sidemen sebagai warisan budaya. Adapun misi FSS adalah memberdayakan masyarakat di lingkungan sekitar dengan memperkerjakan para ibu rumah tangga dan para remaja perempuan

sebagai pengrajin. Selain bisa mengembangkan kreatifitas dari ibu rumah tangga dan remaja perempuan, FSS dapat membantu meingkatkan taraf ekonomi masyarakat sekitar dari hasil penjualan produk songket tersebut.



Sumber: <https://www.karyakreatifindonesia.co.id/umkm/fortuna-songket-sidemen>

Gambar 5.74. Produk yang dihasilkan oleh FSS

Keunikan dari FSS adalah penggunaan pewarnaan alami yang berasal dari tumbuh-tumbuhan pada benang yang digunakan untuk memproduksi kain songket. Sehingga limbah dari pewarnaan menjadi ramah lingkungan

dan tekstur dari kani songket yang diproduksi menjadi lebih ringan. Produk songket yang dihasilkan oleh FSS adalah berupa kain lembaran, kain selendang, pakaian jadi dan aksesoris.

Jangkauan pemasaran FSS masih fokus di dalam pasar domestik, yaitu masih di sekitar Provinsi Bali dan Jakarta. Pemasaran ke luar negeri atau ekspor belum pernah dilakukan. Namun beberapa kali FSS menerima pesanan konsumen luar negeri seperti dari Dubai untuk dekorasi cover bantal.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di FSS, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

Bahan baku utama. Bahan baku utama yang digunakan berupa benang dengan pewarnaan alami yang berasal dari dedaunan atau tumbuh-tumbuhan seperti daun papaya, daun indigo, kayu secang, daun ketapang, dan lain-lain. Bahan baku utama tersebut belum tersertifikasi. Proses pewarnaan dilakukan oleh pihak lain yaitu Pani Mukti. Setiap warna benang yang ingin diciptakan sudah memiliki masing-masing racikan atau rincian yang terdiri dari pencelupan ke dedaunan atau tumbuhan mana saja, sehingga diharapkan adanya kemiripan warna di setiap proses pewarnaan benang.

Bahan baku penunjang. Adapun bahan baku penunjang berupa penguat atau pengunci warna pada setiap benang. Penguat warna tersebut menggunakan bahan alami seperti gula cair, kapur sirih dan tawas. Bahan-bahan penunjang belum tersertifikasi.

Sumber energi. Proses produksi songket masih menggunakan mesin ATBM manual yang dioperasikan oleh para pengrajin. Adapun proses penjahitan kain songket menjadi pakaian jadi atau produk turunan lainnya masih menggunakan mesin jahit dengan sumber energi listrik (bahan bakar fosil).

Cara perolehan sumber bahan baku. Kelompok tenun FSS bekerjasama dengan pemilik beberapa kebun untuk mendapatkan bahan baku yang digunakan sebagai pewarna alami. Bahan baku pewarnaan alami diusahakan hanya menggunakan bagian daun tumbuhan saja, tidak sampai pada akar atau batang. Hal ini ditujukan agar tidak harus menebang satu

pohon penuh sehingga cara perolehan sumber bahan baku pewarnaan alami tidak merusak alam dan menjaga keseimbangan lingkungan.



Sumber: Facebook Fortuna Songket Sidemen

Gambar 5.75. Proses Pewarnaan Benang

Pengelolaan limbah. Limbah air dan dedaunan dari proses pewarnaan alami dapat digunakan kembali untuk dijadikan pupuk. Sedangkan limbah benang yang kusut dapat digunakan kembali untuk proses produksi selanjutnya. Adapun limbah kain perca atau potongan sisa kain biasanya diolah menjadi produk turunan atau aksesoris. Hasil produksi tersebut dapat dijual atau sebagai bingkisan untuk para pelanggan.

Digitalisasi alat produksi. Seluruh proses produksi masih menggunakan mesin yang manual, baik dari ATBM untuk proses tenun ataupun mesin jahit yang digunakan masih dioperasikan secara manual.

Green SOP. FSS sudah memiliki SOP terkait dengan pengelolaan limbah namun belum ada dokumen tertulis.

HKI untuk produk ramah lingkungan. FSS belum memiliki HKI merek yang didaftarkan pada Kemenkumham.



Gambar 5.76. Proses Produksi Songket Menggunakan ATBM

B. Aspek pemasaran

Kemasan. Kemasan yang digunakan oleh FSS sebagian sudah ramah lingkungan yaitu dengan menggunakan kotak dari bahan karton tebal (*hard box*) dan kantong kertas (*paper bag*). Kemasan juga dilengkapi dengan cengkeh atau kapur barus atau silica gel agar kain atau produk songket terhindar dari jamur. Selain itu kemasan juga dilengkapi dengan *greeting card* yang memuat informasi tentang pengrajin dan produk FSS.



Gambar 5.77. Kemasan Produk Fortuna Sogket Sidemen

Sumber omzet. FSS memperoleh sumber omzet dari keseluruhan menjual produk ramah lingkungan seperti kain songket lembaran, selendang dan pakaian jadi. Jangkauan pasar FSS saat ini masih berada dalam lingkup pasar domestik, namun tidak menutup kemungkinan bahwa kedepannya akan dikembangkan hingga ke pasar internasional. Saat ini omzet FSS sekitar Rp 90 juta hingga Rp 100 juta per tahun.

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. FSS telah melakukan inovasi terkait dengan penggunaan pewarnaan alami dari tumbuh-tumbuhan serta inovasi dalam pengelolaan limbah namun belum

diadopsi oleh UMKM lainnya. Inovasi tersebut dilakukan dengan tujuan menjaga kelestarian alam serta meningkatkan nilai jual dari produk yang dihasilkan. Inovasi lainnya juga dilakukan terkait dengan penciptaan atau modifikasi dari motif khas yang sudah ada dari daerah Sidemen. Sebagai contoh motif yang diaplikasikan pada produk songket adalah bulan gelap, wayang genah, bulan langeng, dan lain-lain.

Harga. Desa Sidemen di Provinsi Bali terkenal sebagai desa penghasil songket. Terdapat beberapa UMKM lainnya yang menjadi kompetitor dari FSS. Harga jual dari produk FSS kompetitif dengan produk lainnya yang dihasilkan dari kompetitor tersebut.

Substansi Promosi. Substansi promosi yang digunakan oleh FSS berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output and green process*) seperti dalam IG tertulis "Tenun Songket dengan Menggunakan Pewarnaan Alami". Substansi promosi yang dilakukan juga lebih kepada aspek sosial, yaitu dengan menyertakan nama pengrajin yang menghasilkan produk yang bersangkutan sebagai bentuk apresiasi.

Saluran Pemasaran Digital. Fortuna Songket Sidemen sudah menggunakan media social berupa Instagram, whatsapp dan facebook. Selain itu juga sudah tergabung dengan market place untuk penjualan *online*. Fortuna Songket Sidemen juga sudah memiliki *website* mandiri <http://fortunasonketsidemen.com/> yang terhubung dengan Instagram, facebook, dan whatsapp.



Gambar 5.78. Media Sosial dan Website Fortuna Songket Sidemen

C. Aspek Sumber Daya Manusia

Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan. Motivasi FSS dalam penerapan UMKM ramah lingkungan yaitu adanya permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial. Pada awalnya FSS berdiri karena adanya keinginan

untuk melestarikan warisan budaya. Selain itu kesadaran pemilik akan kelestarian lingkungan dan sosial merupakan motivasi lainnya dalam penerapan UMKM ramah lingkungan. Rini Prabawati sebagai koordinator dari kelompok tenun berkeinginan memberdayakan masyarakat terutama ibu rumah tangga dan remaja perempuan untuk berkarya untuk dapat meningkatkan perekonomian.

Pelatihan UMKM ramah lingkungan. Hingga saat ini kelompok tenun FSS hanya mengikuti pelatihan jika terdapat fasilitasi. Contohnya Fasilitasi dari Bank Indonesia untuk mengikuti pelatihan manajemen, pelatihan menenun dengan menggunakan ATBM serta pelatihan membuat motif.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Saat ini FSS telah memperkerjakan tenaga kerja dengan keterbatasan fisik polio. Kedepannya pun tidak menutup kemungkinan akan menerima SDM dengan keterbatasan fisik lainnya, asalkan masih bisa menjalankan pekerjaan sebagaimana mestinya.

Gender. Kelompok tenun FSS seluruh anggotanya perempuan. Jumlah total pekerja sebagai penenun, pembuat motif, dan penjahit sebanyak 12 orang.

Tenaga Kerja. Tenaga kerja di FSS seluruhnya berasal dari luar keluarga, mereka hanya berasal dari desa atau tempat tinggal yang sama.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.79. Tenaga Kerja di Fortuna Songket Sidemen

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. FSS sudah mengakses pembiayaan KUR dari Bank BPD Bali pada bulan April tahun 2022. Kredit tersebut digunakan untuk pengembangan skala usaha FSS. KUR diakses dengan menggunakan atas nama pribadi yaitu Rini Prabawati sebagai ketua kelompok.

Alokasi biaya lingkungan. FSS mengalokasikan biaya lingkungan untuk pengolahan limbah.

Sustainability report. FSS hingga saat ini belum melakukan pelaporan kinerja, ekonomi, sosial dan lingkungan.

Pencatatan keuangan. Terkait dengan pencatatan laporan keuangan yang lengkap, saat ini FSS hanya sebatas pelaporan atau pencatatan mengenai jumlah transaksi penjualan saja.

Transaksi/metode pembayaran digital. FSS sebagian sudah menggunakan pembayaran digital dengan menggunakan metode transfer dan QRIS, namun masih didominasi dengan pembayaran tunai pada saat pembelian langsung.

Berdasarkan uraian kondisi eksisting sebelumnya, terkait dengan pemenuhan indikator UMKM hijau maka FSS dapat dipetakan berada dalam tahap *eco-adopter*. Nilai persentase pemenuhan indikator FSS pada tahap *eco-adopter* paling tinggi yaitu 37,50% (memenuhi 9 indikator dari 24 indikator yang telah ditetapkan). Namun demikian, FSS telah mampu memenuhi 7 indikator pada tahap *eco-entrepreneur* (29,17%) dan 8 indikator pada tahap *eco-innovator* (33,33%). Tabel 5.12 memberikan ringkasan pemenuhan indikator pada FSS.

Tabel 5.12. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau FSS

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, <i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor (benang dengan pewarnaan alami) belum tersertifikasi		
2	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya) *)	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor (berupa gula cair, kapur sirih dan tawas) belum tersertifikasi		
3	Sumber energi	Bahan bakar fosil		
4	Cara perolehan sumber bahan baku		Tidak merusak alam dan menjaga keseimbangan lingkungan	
5	Pengolahan limbah			Limbah benang yang kusut diolah kembali sehingga dapat dipergunakan untuk produksi selanjutnya. Limbah kain perca atau potongan diolah menjadi suvenir seperti syal, pita, dll
6	Digitalisasi alat produksi*)	Manual, masih menggunakan ATBM dan mesin jahit manual		
7	<i>Green SOP</i> (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
8	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)	Belum memiliki HKI		
B. Aspek Pemasaran				
9.	Kemasan*)		Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan	
10.	Sumber omzet			Keseluruhan berasal dari produk ramah lingkungan yang dijual (100%)
11.	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah ada inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain. Misal pewarnaan alami dan inovasi motif campur dimana dalam satu kain terdapat lebih dari 1 motif (<i>blended</i>), seperti motif bulan gelap, wayang genah, bulan langeng, dll	
12.	Harga*)			Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya
13.	Substansi Promosi		Berisi edukasi produk dan proses ramah	

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
			lingkungan (<i>green output and green process</i>)	
14.	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial (Instagram, whatsapp, facebook), media <i>online shop</i> serta sudah memiliki <i>website</i> mandiri (www.fortunaso ngketsidemen.com)
C. Aspek Sumberdaya Manusia				
15.	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan			Permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial
16.	Pelatihan UMKM ramah lingkungan ^{*)}	Belum pernah melaksanakan /mengikuti pelatihan mengenai ramah lingkungan		
17.	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik (buta, tuli, cacat fisik, dll) ^{*)}		Sudah mempekerjakan 1 orang yang memiliki keterbatasan fisik (polio)	
18.	Gender	-		Seluruh karyawan perempuan dan sudah menjalankan aktivitas penting seperti pembuat motif

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
19.	Tenaga Kerja			dan manajerial/ keuangan Dominasi sumber tenaga kerja dari luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20.	Pembiayaan yang telah diterima*)			Menerima pembiayaan dari skema KUR melalui bank BPD Bali
21.	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)		Sudah ada biaya lingkungan untuk pengolahan limbah	
22.	<i>Sustainability report</i> *)	Belum ada <i>sustainability report</i>		
23.	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas)*)	Belum melakukan pencatatan keuangan, hanya mencatat transaksi penjualan		
24.	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)		Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	
Total		9 (37,50%)	7 (29,17%)	8 (33,33%)

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong,	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor (benang dengan pewarnaan alami)		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
	<i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)	belum tersertifikasi		
2	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya) *)	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor (berupa gula cair, kapur sirih dan tawas) belum tersertifikasi		
3	Sumber energi	Bahan bakar fosil		
4	Cara perolehan sumber bahan baku		Tidak merusak alam dan menjaga keseimbangan lingkungan	
5	Pengolahan limbah			Limbah benang yang kusut diolah kembali sehingga dapat dipergunakan untuk produksi selanjutnya. Limbah kain perca atau potongan diolah menjadi souvenir seperti syal, pita, dll
6	Digitalisasi alat produksi*)	Manual, masih menggunakan ATBM dan mesin jahit manual		
7	<i>Green SOP</i> (Bedakan dengan SOP konvensional)	Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan		
8	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta,	Belum memiliki HKI		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
	KI, desain industri, rahasia dagang)			
B. Aspek Pemasaran				
9	Kemasan ^{*)}		Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan	
10	Sumber omzet			Keseluruhan berasal dari produk ramah lingkungan yang dijual (100%)
11	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah ada inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain. Misal pewarnaan alami dan inovasi motif campur dimana dalam satu kain terdapat lebih dari 1 motif (<i>blended</i>), seperti motif bulan gelap, wayang genah, bulan langeng, dll	
12	Harga ^{*)}			Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya
13	Substansi Promosi		Berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (<i>green output and green process</i>)	
14	Saluran pemasaran digital ^{*)}			Menggunakan media sosial (Instagram, whatsapp, facebook), media <i>online</i>

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
				shop serta sudah memiliki website mandiri (www.fortunasongketsidemen.com)
C. Aspek Sumberdaya Manusia				
15	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan			Permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial
16	Pelatihan UMKM ramah lingkungan*)	Belum pernah melaksanakan /mengikuti pelatihan mengenai ramah lingkungan		
17	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik *)		Sudah mempekerjakan 1 orang yang memiliki keterbatasan fisik (polio)	
18	Gender	-		Seluruh karyawan perempuan dan sudah menjalankan aktivitas penting seperti pembuat motif dan manajerial/ keuangan
19	Tenaga Kerja			Dominasi sumber tenaga kerja

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
				dari luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}			Menerima pembiayaan dari skema KUR melalui bank BPD Bali
21	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)		Sudah ada biaya lingkungan untuk pengolahan limbah	
22	<i>Sustainability report</i> ^{*)}	Belum ada <i>sustainability report</i>		
23	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) ^{*)}	Belum melakukan pencatatan keuangan, hanya mencatat transaksi penjualan		
24	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)		Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	
Total		9 (37,50%)	7 (29,17%)	8 (33,33%)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.4.2. Eco.J



Ecoprint Jogja atau Eco.J menjadi salah satu UMKM hijau yang berada di Yogyakarta tepatnya di Kampung Karangajen, Kecamatan Mergangsan. Eco.J mengembangkan usaha ecoprint dengan pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal dengan membentuk kelompok yang saling mendukung usaha bersama. Ecoprint menjadi alternatif pengembangan batik yang menjadi *trademark* di Yogyakarta namun terkendala dengan lokasi perkampungan yang kurang memungkinkan untuk limbah dan lainnya. Di satu sisi, masyarakat sekitar terutama ibu rumah tangga membutuhkan ketrampilan terapan yang dapat menunjang ekonomi.

Pada awalnya, lima orang mengikuti pelatihan *ecoprint* tanggal 28 September 2017. Setelah itu mengaplikasikan pelatihan tersebut dengan membuat 20 kain dan pashmina. Dua bulan kemudian Eco.J terpilih mengikuti pameran produk ekspor daerah di Ciwalk Bandung. Perjalanan dalam rentang waktu satu tahun menjadikan Eco.J pun semakin dikenal.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di Eco.J, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

Bahan baku utama. Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi Eco.J yaitu kain putih, kulit dan tumbuh-tumbuhan (daun, batang, bunga) untuk motif. Bahan baku tersebut belum tersertifikasi. Kain putih

untuk dasar biasanya digunakan kain serat alam seperti katun, sutra dan lainnya. Kulit sapi maupun domba digunakan apabila akan membuat produk tas, dompet atau sepatu. Bahan baku tumbuhan dipilih agar hasil lebih bagus, misalnya daun yang masih hijau namun sudah tua. Daun-daun yang sering digunakan yaitu daun jati, kersen, teruja, pakis, jambu biji, lanang.

Bahan baku penunjang. Bahan baku penunjang yang digunakan yaitu pewarna dari alami dan tawas yang belum tersertifikasi. Pewarna yang digunakan diantaranya mangga, mahoni, jati, teh, kayu tegeran, secang, manggis, kunyit, mengkudu.



Sumber: Eco J (Survei 2022)

Gambar 5.80. Kain, Tumbuh-Tumbuhan dan Pewarna Alami

Sumber energi. Sumber energi yang digunakan untuk perebusan yaitu energi fosil. Sedangkan untuk pengeringan menggunakan matahari.

Cara perolehan sumber bahan baku. Perolehan bahan baku tidak merusak alam dan menerapkan prinsip keberlanjutan. Tumbuh-tumbuhan diambil dari lingkungan sekitar dan juga ada kerjasama dengan Kelompok Wanita Tani (KWT) yang menanam sekitar 20 kebun. Tanaman diberi nama untuk dapat mengetahui asal-usul motifnya. Untuk keperluan penelitian, daun-daun dari luar daerah yang hasilnya dinilai berbeda misalnya dari tingkat kecerahan warna. Bahan pewarna alami serta kulit juga diperoleh secara lokal. Untuk kain dibeli dari toko di Yogyakarta, namun sulit memperoleh informasi apakah bahan kain tersebut produksi domestik atau berasal dari impor.

Pengolahan limbah. Limbah produksi didominasi diolah dan dipergunakan untuk proses produksi selanjutnya. Daun-daun dapat menjadi kompos bagi tumbuhan dan air yang digunakan sebagai pewarna disiramkan pada tanaman. Adapun sisa-sisa kain dalam pembuatan pakaian

akan digunakan untuk membuat produk lain seperti outer dari kain perca tersebut.

Digitalisasi alat produksi. Proses produksi masih manual. Peralatan produksi yang digunakan yaitu kompor gas, dandang untuk mengukus dan juga dandang untuk mengolah warna.

Green SOP. Eco.J sudah memiliki SOP produksi hijau dan diterapkan namun belum ada dokumen tertulis. Tahapan produksi yang dilakukan terdiri dari tiga tahapan yaitu:

- Tahap persiapan : *scouring* (pencucian) dan *mordanting* (pembersihan)
- Tahap *eco print* : menata daun, digulung, mengukus 2 jam
- Tahap *fixsasi* : penguncian warna.

HKI untuk produk ramah lingkungan. Eco.J masih dalam proses mengajukan HKI untuk merk.

B. Aspek Pemasaran

Kemasan. Kemasan yang digunakan oleh Eco.J sudah ramah lingkungan yaitu dengan menggunakan kotak dari bahan karton tebal dan *paper bag*.



Sumber: Eco.J (Survei 2022)

Gambar 5.81. Kemasan Produk Eco J

Sumber omzet. Sumber omzet berasal dari penjualan produk yang semuanya sudah ramah lingkungan berupa kain *ecoprint*, pakaian jadi, tas, dompet, sepatu, scarf. Selain produk, Eco.J juga membuka *workshop* bagi

masyarakat umum yang ingin belajar tentang proses pembuatan kain motif *ecoprint*. Pelatihan dan edukasi juga dilakukan kepada siswa atau mahasiswa magang seperti yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Pontianak yang melakukan penelitian *ecoprint* dengan hibah dari Kemenristek. Eco.J memberikan kurikulum pembelajaran tersebut selama satu bulan.

Pasar Eco.J di domestik sudah ke beberapa daerah diantaranya Jakarta, Sumatra, Papua. Sedangkan untuk pasar luar negeri melalui diaspora yaitu Singapura, Malaysia, Belanda dan Australia. Keberhasilan Eco.J ini terbukti telah mampu membuat masyarakat semakin mandiri dan menambah penghasilan bagi anggota.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.82. Produk Hasil Eco.J

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Eco.J berawal dari taman bacaan masyarakat sekitar. Kemudian berkembang menjadi tempat produksi batik *ecoprint*. Dengan usia yang masih muda berharap Eco.J dapat menambah produksi dengan kreasi dan inovasinya baik untuk fesyen, seragam maupun dekorasi dan lainnya. Terdapat inovasi untuk pewarna menggunakan teh. Untuk mendukung kelestarian alam mencoba pewarna yang memiliki *recovery* cepat seperti teh, dimana semakin dipetik daunnya akan semakin subur. Selain itu Eco.J berinovasi dalam produksi tanpa menggunakan plastik seperti tali rafia. Inovasi ini belum diterapkan pada UMKM lain.



Sumber: Eco J (Survei 2022)

Gambar 5.83. Inovasi Produk yang Dilakukan Eco J

Harga. Apabila dibandingkan dengan produk lainnya, produksi dari Eco.J memiliki harga yang kompetitif dengan produk ecoprint lainnya.

Substansi promosi. Dalam melakukan promosi, Eco.J melakukan promosi produk yang berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output and green process*) yang berkelanjutan. Eco.J memperoleh fasilitas oleh Dinas Perindag Provinsi Yogyakarta untuk mengurus sertifikat TKDN. Fasilitas tersebut diberikan kepada UMKM yang memasukkan produknya di Bandara *Yogyakarta International Airport*. Promosi dilakukan Eco.J pada berbagai *event* pameran seperti pameran Surabaya yang didukung oleh BI pada tahun 2018, *Yogya fashion week* oleh Dinas Koperasi dan UKM DIY. Kegiatan ini dapat berdampak pada perluasan jejaring pasar.



Sumber: IG Eco J

Gambar 5.84. Contoh Substansi Promosi

Saluran pemasaran digital. Dalam melakukan promosi sudah menggunakan sosial media seperti Tiktok, IG, fanpage. Adapun *website* masih dalam proses pembuatan.



Gambar 5.85. Media Promosi Facebook dan Instagram Eco.J

C. Aspek Sumberdaya Manusia

Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan. Pada awalnya Eco.J memiliki motivasi membuat produk *ecoprint* karena permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial.

Pelatihan UMKM ramah lingkungan. Eco.J sudah melakukan pelatihan terkait produk hasil usahanya secara mandiri misalnya melakukan updating terkait teknik *ecoprint* sekitar 20 teknik. Program workshop yang diberikan pada anggota kelompok lain akan menambah wawasan dan diharapkan dapat menciptakan produk dengan beragam kreasi, corak, model yang berbeda serta memiliki ciri khas.

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Terdapat satu orang tenaga kerja di Eco.J yang bekerja pada bagian jahit memiliki keterbatasan fisik.

Gender. Eco.J yang merupakan kelompok berjumlah 13 orang, dimana 2 orang laki-laki dan 11 orang wanita.

Tenaga kerja. Tenaga kerja di Eco.J didominasi oleh tenaga kerja di luar keluarga.



Sumber: Dokumentasi Eco.J

Gambar 5.86. Anggota Kelompok Eco.J

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. Eco.J menerima pembiayaan dari lembaga keuangan non bank yaitu Rumah Zakat.

Alokasi biaya lingkungan. Eco.J merupakan salah satu pojok dalam "Kampung Sains" yang dimenangkan oleh Kelurahan Brontokusuman. Alokasi biaya lingkungan Eco.J terkait dengan pengolahan limbah. Riset yang terkait dengan pengembangan *ecoprint* dilakukan pula oleh Eco.J.

Sustainability report. Eco.J belum melakukan pelaporan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan.

Pencatatan keuangan. Dalam pencatatan keuangan, Eco J hanya mencatat arus keluar masuk kas, belum sampai kepada pelaporan keuangan.

Transaksi metode pembayaran. Transaksi pembayaran yang dilakukan Eco.J sebagian sudah menggunakan pembayaran digital dengan menggunakan QRIS atau transfer menggunakan *mobile banking*.

Berdasarkan pemaparan terkait eksisting kondisi dikaitkan dengan indikator-indikator UMKM hijau di atas, Eco.J dapat dikelompokkan berada dalam tahap *eco-innovator*. Hal ini dapat dilihat bahwa pada tahap tersebut Eco.J memiliki nilai persentase tertinggi terkait pemenuhan indikator yaitu

10 dari 24 indikator (41,67%). Namun demikian masih terdapat 8 indikator (33,33%) pada tahap *eco-adopter* dan 6 indikator (25,00%) pada tahap *eco-entrepreneur* yang harus ditingkatkan performanya. Di bawah ini disajikan Tabel 5.13 terkait pemenuhan indikator UMKM hijau Eco.J.

Tabel 5.13. Kriteria Pemenuhan Indikator UMKM Hijau pada Eco.J

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, <i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor belum tersertifikasi		
2	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya*)	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor belum tersertifikasi		
3	Sumber energi	Bahan bakar fosil		
4	Cara perolehan sumber bahan baku			Tidak merusak alam, menjaga keseimbangan lingkungan dan memulihkan ekosistem
5	Pengolahan limbah			Sudah ada pengolahan limbah produksi dan digunakan untuk proses produksi selanjutnya
6	Digitalisasi alat produksi*)	Manual		
7	<i>Green SOP</i> (Bedakan dengan SOP konvensional)	Sudah memiliki dan diterapkan namun belum ada dokumen tertulis		
8	HKI untuk produk ramah lingkungan	Dalam proses pengajuan HKI merek		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
	(HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)			
B. Aspek Pemasaran				
9	Kemasan ^{*)}			Sudah ramah lingkungan
10	Sumber omzet			Keseluruhan berasal dari produk ramah lingkungan yang dijual (100%)
11	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah melakukan inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	
12	Harga ^{*)}			Harga kompetitif dengan produk lainnya yang ramah lingkungan
13	Substansi Promosi			Berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (<i>green output and green process</i>) yang berkelanjutan
14	Saluran pemasaran digital ^{*)}	Sudah menggunakan media sosial		
C. Aspek Sumber Daya Manusia				
15	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan			Kesadaran akan kelestarian lingkungan dan sosial serta menghasilkan produk yang berkualitas

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
16	Pelatihan UMKM ramah lingkungan ^{*)}			Mengikuti secara mandiri
17	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}		Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	
18	Gender			Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja
19	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}		Menerima pembiayaan dari lembaga keuangan Non-Bank: Rumah Zakat	
21	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)		Sudah ada biaya lingkungan pengolahan limbah	
22	<i>Sustainability report</i> ^{*)}	Belum melakukan		
23	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) ^{*)}		Sudah melakukan pencatatan keuangan namun belum menghasilkan laporan keuangan	
24	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)		Sebagian sudah menggunakan pembayaran digital	
Total		8 (33,33%)	6 (25,00%)	10 (41,67%)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022

5.4.3. Agung Bali Collection

Agung Bali Collection terletak di Desa Jehem, Kecamatan Tembuku Kabupaten Bangli memiliki potensi kain tenun. Banyak pengrajin di Desa ini, salah satunya adalah Anak Agung Indra Dwi Payani sebagai pemilik Agung Bali Collection (ABC). Usaha ini didirikan pada tahun 1986, dengan latar belakang banyaknya limbah benang dari para pengrajin yang tidak terpakai. Hal ini menggugah pemilik ABC untuk memanfaatkan limbah benang tersebut, dengan pengolahan yang berbeda dengan pengrajin lainnya di wilayah tersebut, sehingga menghasilkan produk bernilai tinggi. Pada awalnya pengumpulan limbah benang terkumpul sampai penuh satu gudang yang perlahan mulai dimanfaatkan, namun saat ini pengrajin lain sudah mengetahui bahwa limbah benang masih dapat dimanfaatkan. Proses yang berbeda adalah limbah benang tersebut sebelum diolah menjadi kain tenun direndam terlebih dahulu dengan menggunakan *ecoenzym*.

Berdasarkan area pemasaran, usaha ini telah memiliki jangkauan pasar di luar provinsi seperti ke Jakarta, Surabaya, dan lainnya. ABC juga sudah mulai melakukan ekspor walaupun tidak secara mandiri, namun terdapat pihak yang membawanya ke luar negeri seperti Jepang, Malaysia, Panama, Amerika Serikat. Ekspor tidak langsung ini sudah dimulai dari sejak tahun 2017 dengan persentase produk ekspor adalah 30% dari total produk yang dihasilkan.

Selama ini fasilitasi yang didapatkan lebih banyak berasal dari Bank Indonesia, termasuk pada saat terjadi pandemic covid 19, dimana para pengrajin lainnya tidak ada aktivitas namun ABC kebanjiran pesanan masker dengan bahan tenun endek yang diberi lukisan dengan desain khas Bali (topeng, burung, patung, dll). BI memesan masker dalam jumlah yang cukup banyak, selain itu dihubungkan dengan Kementerian Luar Negeri, akhirnya masker yang dihasilkan dapat dikirim ke 50 negara melalui KBRI. Sehingga pada saat usaha lain terpuruk dengan adanya pandemi, ABC meraup keuntungan yang cukup besar dengan pembuatan masker.

Berkaitan dengan penelusuran terhadap penerapan UMKM hijau pada beberapa aspek di ABC, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Aspek Produksi

Bahan baku utama. Bahan baku utama yaitu benang dengan pewarnaan alami dan saat ini sedang proses untuk mendapatkan ISO 14001:2015 (lingkungan) sehingga saat ini belum tersertifikasi. Selain benang dengan pewarnaan alami, terdapat limbah benang yang dikumpulkan dari pengrajin lain dan dan benang baru dengan warna kimia yang kemudian dilakukan pencelupan ke dalam cairan *ecoenzym* untuk dapat mengurangi kandungan kimia dalam pewarnanya. Warna alami menggunakan daun mangga yang biasanya mengeluarkan warna kuning, daun tarum mengeluarkan warna biru, kayu secang mengeluarkan warna coklat, dan lain sebagainya.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.87. Benang dengan Pewarnaan Alami

Bahan baku penunjang. Bahan baku penunjang dalam hal ini adalah *ecoenzym* yang dipergunakan untuk pencelupan benang sebelum diberikan pewarnaan alami sehingga mengikat warna dan hal ini yang menyebabkan kain tenun yang dihasilkan oleh ABC menjadi lebih keluar warnanya tidak seperti pewarnaan alami lainnya. *Ecoenzyme* juga untuk mengurangi zat kimia dalam pewarnaan non alami. *Ecoenzym* yang dipergunakan diproduksi secara mandiri oleh ABC dengan memanfaatkan limbah jeruk yang cukup banyak tersedia di Desa Jehem yang berasal dari café atau warung yang menjual minuman dari jeruk, selain itu juga memanfaatkan limbah sayuran rumah tangga. Bahan baku penunjang ini juga belum tersertifikasi.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.88. Pembuatan *Ecoenzym* untuk Pencelupan Sebelum Pewarnaan Alami

Sumber energi. Sumber energi yang digunakan masih didominasi oleh bahan bakar fosil. Bahan bakar fosil dalam hal ini adalah listrik dipergunakan untuk menggerakkan mesin jahit untuk membuat pakaian jadi seperti blazer, kemeja, kebaya, dan lainnya yang membutuhkan proses jahit. Proses produksi sebagian besar adalah proses *handmade* sehingga lebih banyak menggunakan tenaga kerja manusia (ATBM). Listrik yang dipergunakan adalah untuk menjalankan mesin jahit, namun dengan proporsi yang tidak terlalu besar sekitar 20%.

Cara perolehan sumber bahan baku. Dalam memperoleh pewarna alami yang berasal dari tanaman dan buah, dijelaskan oleh pemilik bahwa dalam pengambilannya tidak merusak lingkungan dan menerapkan prinsip keberlanjutan (menjaga keseimbangan lingkungan dan memulihkan ekosistem). Hal ini karena pada saat terjadi penebangan pohon atau pengambilan daun maupun akarnya, sudah dilakukan penanaman sebelumnya agar tanaman yang sudah ditebang langsung terganti oleh pohon yang ditanam tidak berbeda lama dengan tanaman yang ditebang. Aspek keberlanjutan dan kontinuitas ketersediaan bahan baku untuk pewarnaan alami terjamin. Untuk menambah kecerahan warna, usaha ini mencampurkan pasta makanan ke dalam pewarnaan, bahan ini pun organik.

Pengolahan limbah. Sudah ada pengolahan limbah produksi di ABC yang dapat digunakan untuk proses produksi selanjutnya. Limbah yang

dihasilkan oleh usaha ini adalah benang, potongan kain tenun dan *ecoenzym* bekas celupan. Limbah benang diolah kembali dengan cara dibentangkan agar lurus dan dicelupkan lagi ke dalam cairan *ecoenzym* sehingga dapat dipergunakan kembali untuk menghasilkan kain tenun. Sedangkan potongan kain tenun dipergunakan untuk menghasilkan produk turunan antara lain pita untuk menghias kemasan yang terbuat dari bambu dan kemasan kotak kardus tebal, selain itu dapat dihasilkan masker, dasi, slayer dan lainnya sehingga praktis semua sudah dimanfaatkan.

Cairan *ecoenzym* yang sudah dipakai beberapa kali untuk pencelupan akan dipergunakan untuk menyiram tanaman yang dapat menyuburkan dan menjadi lebih produktif. Tanaman yang mendapat siraman cairan *ecoenzym* bekas adalah pohon mangga, tanaman hias dan tanaman lain yang dipergunakan untuk pewarnaan alami. Maka dalam hal ini sudah terjadi ekonomi sirkular dan *zero waste*.

Digitalisasi alat produksi. Alat produksi yang dominan dipergunakan pada usaha ini adalah alat tenun bukan mesin yang menggunakan tenaga manusia, termasuk yang ATBM dengan posisi pengrajin adalah duduk juga masih manual. Hal ini menyebabkan di ABC masih banyak menggunakan alat-alat manual sehingga digitalisasi masih rendah, selain itu dalam pembuatan desain juga masih menggunakan alat manual hanya kertas dan pensil gambar.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.89. Alat produksi ATBM yang Dipergunakan di Agung Bali Collection

Green SOP. *Standard Operating Procedures* (SOP) dibutuhkan agar para pekerja dapat menyesuaikan proses produksi sesuai dengan aturan yang ada. Begitu pula pada usaha ini, telah memiliki SOP yang jelas berkaitan dengan cara pewarnaan alami, cara pencelupan ke dalam *ecoenzym*, cara mengolah limbah benang agar dapat dipergunakan untuk produksi selanjutnya, dan SOP lainnya. Namun karena dirasa ini menjadi rahasia perusahaan yang tidak bisa disebarluaskan sehingga *green SOP* ini tidak dalam bentuk tertulis. Walaupun begitu, pekerja dan pengrajin sudah mengetahui *green SOP* tersebut sehingga hasil produknya sudah sesuai dengan yang diharapkan.

HKI untuk produk ramah lingkungan. Agung Bali *Collection* adalah merk dari usaha ini sekaligus menjadi nama usaha. Pada tahun 2021 sudah mendapatkan surat keputusan mengenai merk tersebut. Sedangkan perijinan lain yang dimiliki adalah Nomor Induk Berusaha (NIB), Tanda daftar Perusahaan (TDP), dan Surat Ijin Usaha Perdagangan (SIUP).



Sumber: Dokumentasi Agung Bali *Collection*

Gambar 5.90. Perijinan yang Dimiliki ABC

B. Aspek Pemasaran

Kemasan. Kemasan yang dipergunakan sudah ramah lingkungan. Terdapat dua kemasan yang pertama terbuat dari karton tebal dengan dilapisi pita dari perca kain tenun pewarnaan alami dan bunga-bunga. Kemasan kedua menggunakan bahan baku bambu dengan diberikan pita dan bunga-bunga dari limbah kain tenun. Kedua bahan baku dari kemasan adalah ramah lingkungan dan dapat dipergunakan berkali-kali serta dapat dipergunakan untuk tempat penempatan barang-barang kecil.



Sumber: Dokumentasi Agung Bali *Collection* (2022)

Gambar 5.91. Kemasan dari Bahan Bambu dengan Pita dari Limbah Kain Tenun

Sumber omzet. Pada tahun 2021 omzet ABC sebesar 2 miliar Rupiah, yang dapat dikelompokkan usaha mikro berdasarkan PP No 7 Tahun 2021. Bahan baku dengan pewarnaan alami serta proses manual yang menggunakan tenaga kerja manusia menjadikan produk yang dihasilkan sudah ramah lingkungan. Sehingga sumber omzet ABC adalah dari produk ramah lingkungan termasuk *by product* yang diolah kembali menjadi produk bernilai tinggi juga merupakan produk ramah lingkungan. Namun produk

ramah lingkungan ini belum tersertifikasi hanya sudah dipatenkan merknya. Sehingga dapat dikatakan memenuhi indikator ada tahap *eco-innovator*.



Sumber: Dokumentasi Agung Bali *Collection* (2022)

Gambar 5.92. Produk Organik Sebagai Sumber Omzet (masker lukis dan tas)

Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan. Inovasi yang telah dilakukan oleh ABC adalah inovasi produk dalam bentuk pewarnaan alami, pencelupan menggunakan *ecoenzym*, pengolahan limbah benang menjadi kain tenun, pengolahan limbah kain perca menjadi produk yang bernilai tambah tinggi. Inovasi kemasan menggunakan bahan karton tebal dan bambu yang dapat dipergunakan lagi untuk wadah produk lainnya. Inovasi ini belum diadopsi untuk diterapkan pada UMKM lainnya.



Sumber: Dokumentasi Agung Bali *Collection*

Gambar 5.93. Potongan Kain yang Dijadikan Produk Bernilai Jual Tinggi

Harga. Berdasarkan hasil wawancara, bahwa harga produk yang dihasilkan ABC kompetitif dengan produk pesaing yang sama-sama menggunakan pewarnaan alami. Apabila dinilai produk dari ABC lebih mahal, hal ini terkait dengan kekhasan motif, proses yang lebih sulit, penggunaan *ecoenzym* serta proses yang lebih lama sehingga menggunakan sumber daya lebih banyak dan menjadikan biaya lebih mahal.

Substansi promosi. Substansi promosi ABC berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output and green process*) yang berkelanjutan. Usaha ini dalam mempromosikan produknya dengan konten promosi yang berisikan pengolahan produk yang ramah lingkungan sehingga menjaga kelestarian alam (menggunakan *QR code* yang dipasang pada bandrol harga di kemasan yang berisi video pembuatan produk). Diharapkan dengan menonton video proses produksi produk-produk ramah lingkungan maka pembeli dapat menghargai nilai yang terkandung didalamnya, hal ini sekaligus mengedukasi konsumen akan pentingnya menjaga kelestarian alam.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

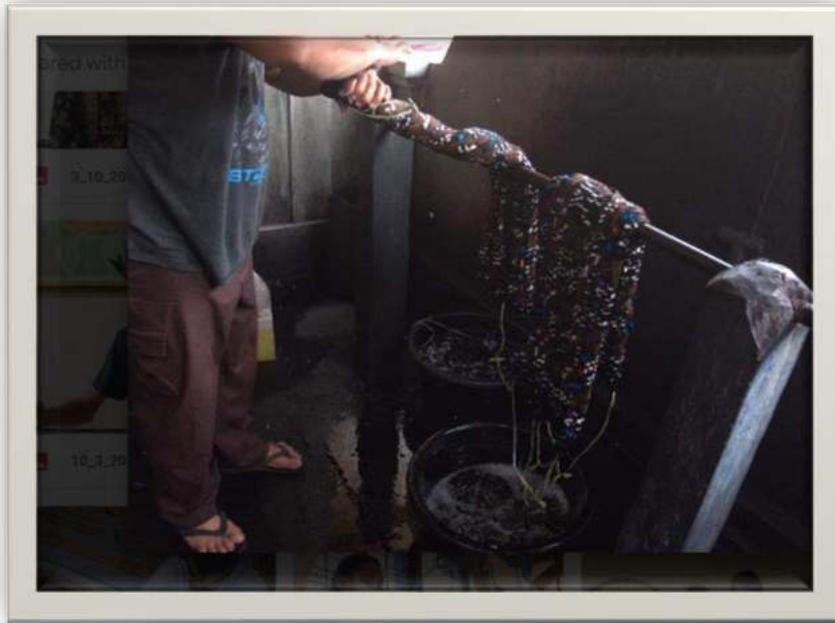
Gambar 5.94. QR Code yang Ditempelkan pada Produk dan Berisi Video Proses Pembuatan Produk Ramah Lingkungan

Saluran pemasaran digital. Produk ABC sudah dipasarkan ke beberapa negara, bahkan pada saat pandemic ke 50 negara khususnya produk masker. Saluran pemasaran yang sudah dipergunakan adalah media sosial seperti whatsapp, Instagram, dan lainnya. Selain itu *Online shop* juga sudah menjadi saluran pemasaran produk yang dihasilkan *Agung Bali Collection* (<https://www.tokopedia.com/agungbalicollect>).

Sebuah usaha yang sudah mulai memasarkan produknya ke manca negara (ekspor) disyaratkan untuk memiliki *website* agar calon konsumen di negara-negara lain dapat melihat secara lebih detil produk serta seluk beluk usaha. Maka ABC telah memiliki *website* mandiri, hanya masih perlu dilakukan *updating* secara terus menerus agar konsumen mengetahui perkembangan produk-produk yang dihasilkan (www.agungbalicollection.com).

C. Aspek SDM

Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan. Motivasi ABC untuk menerapkan UMKM ramah lingkungan adalah adanya permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial. Usaha ini muncul dari banyaknya limbah benang bekas produksi dari pengrajin di sekitar tempat tinggal pemilik usaha ini. Dalam menerapkan UMKM ramah lingkungan disebabkan karena kesadaran kelestarian lingkungan. Selain itu didorong oleh faktor sosial dengan melihat banyaknya anak-anak muda yang tidak memiliki keterampilan akibat keterbatasan pendidikan dan kemiskinan (anak-anak panti asuhan). Hal disadari oleh pemilik bahwa dengan menggunakan bahan baku limbah yang diproses dengan bahan alami (*ecoenzym*) serta pewarnaan alami dapat melestarikan alam sehingga dapat digunakan secara terus menerus.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.95. Proses Pencelupan Pewarnaan Alami

Pelatihan UMKM ramah lingkungan. Pelatihan UMKM ramah lingkungan biasanya diikuti oleh pemilik baik difasilitasi maupun mandiri. Pemilik merasa sangat penting untuk menerapkan UMKM ramah lingkungan sehingga jika ada ilmu-ilmu baru yang berkaitan dengan hal tersebut dengan kesadaran sendiri akan mengikuti pelatihan tersebut secara mandiri, selain itu pola pikir pemilik bahwa pelatihan adalah investasi yang akan dapat menumbuhkan usaha.

Beberapa fasilitasi yang telah didapatkan oleh ABC memberikan dampak terhadap peningkatan aspek manajerial, peningkatan produksi dan hal teknis lainnya. Pada tahun 2015 terdapat pelatihan manajemen yang diberikan oleh Kemenkop MKM dan dekranasda. Selanjutnya BI memberikan fasilitasi berupa 4 peralatan tenun ATBM (2016), promosi melalui pameran (2017), renovasi rumah pewarnaan alami (2022), serta Balai dan isi dari galeri di Denpasar (2022).

Pemberdayaan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik. Proses produksi yang dilakukan oleh usaha ini dari mulai membuat desain, memadupadankan warna alami, proses pencelupan menggunakan

ecoenzym, menjahit, dan memasarkan dilakukan oleh karyawan yang tidak semua kondisinya normal. Terdapat 2 karyawan bagian desain yang memiliki keterbatasan fisik yaitu tuna rungu, namun kinerjanya dinilai oleh pemilik sangat bagus. Dengan memiliki keterbatasan pendengaran justru menyebabkan tingkat konsentrasi pada saat menggambar sangat tinggi. Mahasiswa ilmu seni tersebut mampu mengasikkan gambar yang cepat dan bagus. Selain itu juga terdapat tiga orang karyawan yang memiliki keterbatasan tuna netra. Karyawan yang memiliki keterbatasan fisik tersebut masih menangani bagian teknis, belum ada yang dilibatkan dalam pekerjaan yang bersifat manajerial, dengan pertimbangan masih kuliah dikhawatirkan akan mengganggu kelancaran kuliahnya.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.96. Pemberdayaan Kelompok Difabel

Gender. Usaha ini berkolaborasi dengan para pengrajin (sebagai bagian dari SDM usaha ini di bagian teknis) yang harus mematuhi SOP agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kualitas yang diharapkan dan memiliki keseragaman kualitas. Total pengrajin dan karyawan yang sehari-hari berada di area usaha ini adalah 150 orang yang terbagi ke dalam 4 kelompok, yaitu (1) Tenun Pelangi, (2) Sri Sedana, (3) Giri Putri, dan (4) Agung Bali. Dari total pengrajin dan karyawan, sebanyak 80% (120 orang) berjenis kelamin perempuan. Selain itu, untuk bagian akuntansi dan sosial media juga dipegang oleh tenaga kerja wanita. Sehingga usaha ini telah mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja (buruh), menangani aspek manajerial.



Sumber: Dokumentasi Survei (2022)

Gambar 5.97. Dominasi Tenaga Kerja Wanita

Tenaga kerja. Sumber tenaga kerja dari usaha ini sebagian besar adalah tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga atau saudara. Untuk anak-anak muda sebagian besar berasal dari rumah yatim yang sering mendapatkan santunan dari pemilik usaha ini. Dari 150 orang karyawan, hanya 5 orang yang merupakan satu keluarga atau saudara.

D. Aspek Keuangan

Pembiayaan yang telah diterima. ABC telah mengakses pembiayaan dalam bentuk KUR melalui BPD Bali. Pembiayaan ini diperlukan untuk modal kerja yaitu pembelian bahan baku benang, limbah benang, bahan-bahan pewarna alami, dan pembayaran tenaga kerja. Semakin berkembang sebuah usaha maka semakin tinggi kapasitas produksinya sehingga pembiayaan menjadi hal yang krusial dilakukan.

Alokasi biaya lingkungan. Pengolahan limbah benang dan kain perca sudah direncanakan dan biayanya dianggarkan oleh usaha ini walaupun tidak ditentukan besaran tetapnya. Selain itu usaha ini juga mengalokasikan anggaran *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang dominan diberikan kepada Yayasan Pasrama Guru Kula (panti asuhan) dalam bentuk beasiswa.

Dimana sebagian tenaga kerja yang dimiliki adalah anak-anak panti asuhan yang sudah lulus SMA serta yang masih kuliah yang sebelumnya diberikan beasiswa oleh UMKM ini.

Selain memberikan beasiswa, anak-anak juga diberikan pelatihan menenun dengan menggunakan ATBM yang berbeda dengan ATBM yang biasa dipergunakan oleh pengrajin yang sudah lebih senior. Dengan pola seperti ini, maka telah terjadi *creating shared value* (CSV) pada UMKM ini, dengan melakukan kegiatan pelatihan tersebut maka mendapatkan kemudahan mencari karyawan baru khususnya bagian produksi karena membutuhkan keterampilan khusus dan perlu berlatih untuk waktu yang tidak singkat. Setelah cukup terampil diharapkan kelompok ini mampu berdikari dan semakin maju sehingga dana maupun tenaga yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak hanya dapat dimanfaatkan sesaat namun dalam jangka panjang menjadi salah satu sumber penyediaan tenaga kerja terampil dan penerus generasi tua. Saat ini terdapat permasalahan sulitnya mendapatkan pengrajin tenun karena rata-rata sudah usia lanjut. Dengan membentuk kelompok anak muda (milenial) ini diharapkan dapat melanjutkan usaha tenun ini yang sudah menjadi usaha turun temurun.

Sustainability report. Dalam konteks penyusunan laporan berkelanjutan, usaha ini belum melakukan namun berencana akan membuat dan dipublikasi di *website*.

Pencatatan keuangan. Transaksi yang terjadi pada sebuah usaha haruslah dilakukan proses pencatatan agar pemilik dan pihak lain yang berkepentingan (misal kreditur, calon investor) dapat mengetahui perkembangan usaha. Laporan keuangan yang standar harus disusun oleh sebuah entitas tanpa akuntabilitas publik (ETAP) adalah neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan modal, laporan arus kas dan catatan atas laporan keuangan.

UMKM ini sebagai salah satu ETAP telah menyusun laporan keuangan dengan menggunakan aplikasi "SIAPIK". Hal ini merupakan hasil dari pelatihan manajemen yang sebelumnya diperoleh oleh tenaga kerja UMKM ini. Dengan menyajikan laporan keuangan, maka UMKM menjadi lebih mengetahui perkembangan usaha dari waktu ke waktu dan dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan.

Transaksi/metode pembayaran digital. ABC dalam transaksi pembayaran lebih didominasi dengan pembayaran digital. Adapun yang

disediakan adalah pembayaran melalui mbanking, transfer, atau QRIS. Dari ketiganya saat ini yang paling mendominasi adalah melalui QRIS yang tersedia di outlet, menurut pemilik sekitar 80%.

Setelah dilakukan pemetaan berdasarkan hasil survei, ABC pada tahap *eco-innovator* memperoleh persentase nilai tertinggi pemenuhan indikator yaitu 16 indikator dari 24 indikator yang ditetapkan (66,68%). Adapun untuk indikator pada tahap *eco-adopter* masih terdapat 5 indikator (20,83%) dan pada tahap *eco-entrepreneur* sejumlah 3 indikator (12,50%). Berdasarkan hasil tersebut, maka UMKM ABC masuk ke tahap *eco-innovator*. Ringkasan pemenuhan indikator UMKM hijau pada ABC dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14. Pemenuhan Indikator UMKM Hijau ABC

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
A. Aspek Produksi				
1	Bahan baku utama (misal untuk produk TPT: kain dan pewarna. Untuk produk non TPT: kayu, enceng gondok, mendong, <i>seagrass</i> , kulit dan lainnya)	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor belum tersertifikasi		
2	Bahan baku penunjang (misal untuk TPT: malam, <i>ecoenzym</i> , tawas. Untuk produk non TPT: kawat, cat, <i>thinner</i> , vernis, kaca, lampu dan lainnya) *)	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor belum tersertifikasi		
3	Sumber energi	Bahan bakar fosil		
4	Cara perolehan sumber bahan baku			Tidak merusak alam, menjaga keseimbangan lingkungan dan memulihkan ekosistem
5	Pengolahan limbah			Sudah ada pengolahan limbah produksi dan digunakan untuk proses produksi selanjutnya
6	Digitalisasi alat produksi*)	Manual dengan ATBM		

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
7	Green SOP (Bedakan dengan SOP konvensional)			Sudah memiliki dokumen tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (<i>quality control</i>)
8	HKI untuk produk ramah lingkungan (HKI dapat berupa merk, paten, hak cipta, KI, desain industri, rahasia dagang)		Sudah memiliki HKI	
B. Aspek Pemasaran				
9	Kemasan*)			Kemasan sudah ramah lingkungan
10	Sumber omzet			Keseluruhan berasal dari produk ramah lingkungan yang dijual (100%)
11	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan (mencakup produk, pengelolaan limbah secara organik, kemasan, pemasaran)		Sudah melakukan inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	
12	Harga*)			Harga kompetitif dengan produk ramah lingkungan lainnya
13	Substansi Promosi			Berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (<i>green output and green process</i>) yang berkelanjutan
14	Saluran pemasaran digital*)			Menggunakan media sosial, memiliki <i>online</i>

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
				<i>shop</i> , tergabung dalam <i>market place</i> , dan <i>website</i> mandiri
C. Aspek Sumberdaya Manusia				
15	Motivasi penerapan UMKM ramah lingkungan			Permintaan pasar, dorongan mendapatkan insentif, dan kesadaran akan kelestarian lingkungan serta sosial
16	Pelatihan UMKM ramah lingkungan ^{*)}			Mengikuti secara mandiri
17	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik ^{*)}		Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	
18	<i>Gender</i>			Mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja (buruh)
19	Tenaga Kerja			Dominasi tenaga kerja luar keluarga
D. Aspek Keuangan				
20	Pembiayaan yang telah diterima ^{*)}			Pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan Bank dan atau non bank
21	Alokasi biaya lingkungan (Misal: aktivitas pencegahan dampak lingkungan, aktivitas deteksi lingkungan, aktivitas kegagalan internal dan eksternal)			Sudah dan mengalokasikan anggaran CSR untuk lingkungan
22	<i>Sustainability report</i> ^{*)}	Belum		
23	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan			Sudah menghasilkan

No	Indikator	Eco-Adopter	Eco-Entrepreneur	Eco-Innovator
	laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas) ^{*)}			laporan keuangan
24	Transaksi/metode pembayaran digital (EDC, QRIS dll)			Dominan menggunakan pembayaran digital
Total		5 (20,83%)	3 (12,50%)	16 (66,67%)

^{*)}Kategori indikator *complement*

Sumber : Data Primer (diolah), 2022



B A B

06

**Rantai Nilai dan Strategi
Pengembangan
UMKM Hijau**

6.1. Rantai Nilai UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan

Dalam kajian ini, analisis *value chain* (rantai nilai) dilakukan dengan memetakan setiap proses aktivitas UMKM hijau dari hulu ke hilir yang dikelompokkan sebagai aktivitas utama dan penunjang dengan melihat margin/keuntungan pada masing-masing rantai. Berdasarkan hasil survei, wawancara, dan *literature review* maka rantai nilai dari masing-masing tahapan UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan dapat diuraikan sebagai berikut.

6.1.1. Rantai Nilai UMKM Hijau Sektor Pertanian

6.1.1.1. Tahap *Eco-Innovator*

Aktivitas utama yang harus dilakukan oleh UMKM hijau tahap *eco-innovator* sangat berkaitan dengan kegiatan untuk memenuhi indikator baik dari aspek produksi, pemasaran, sumber daya manusia maupun keuangan. Dalam setiap aktivitas utama dipilah menjadi *key activity*, *key resources*, dan *key partner*. Adapun aktivitas utama yang harus dilakukan oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-innovator* adalah:

(1) *Inbound logistics*

Merupakan aktivitas yang diperlukan untuk membeli, menerima, menyimpan, dan mengelola input produksi dari *supplier*. UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-innovator* yang harus menghasilkan produk organik dan sudah tersertifikasi baik nasional maupun internasional, maka harus memperoleh sumber bibit, pupuk, biopestisida dan obat-obatan alami lainnya yang sesuai dengan SNI 6729:2016 dan memenuhi persyaratan pasar internasional produk organik. Hal ini merupakan langkah awal dalam praktik hijau UMKM sektor pertanian dimana agar dapat menghasilkan produk organik sesuai persyaratan pasar internasional, maka dibutuhkan sumber daya kunci yaitu lahan, bibit, pupuk, biopestisida dan obat-obatan alami lainnya serta sarana produksi penunjang. Kegiatan praktik hijau ini dapat dilakukan melalui kolaborasi dengan partner kunci yaitu pemasok bibit, pupuk, biopestisida dan obat-obatan alami lainnya yang bersertifikat ramah lingkungan nasional dan internasional (ISO 14001):2015).

(2) *Operations*

Merupakan aktivitas yang diperlukan untuk memproduksi dan mengemas produk yang akan didistribusikan kepada konsumen. Aktivitas

kunci pada tahap ini adalah memproduksi produk organik bersertifikat nasional dan internasional atau sesuai persyaratan pasar serta menerapkan ekonomi sirkular dengan mengolah limbah menjadi bahan produksi selanjutnya. Proses produksi dari mulai penanaman, pemeliharaan (pemupukan, pemberian pestisida hayati, penyiangan), pemanenan dan aktivitas pasca panen. Untuk melakukan aktivitas tersebut, UMKM pertanian hijau membutuhkan sumber daya kunci antara lain aplikasi *digital farming* yang penggunaannya berdasarkan kebutuhan dan inisiatif UMKM sehingga UMKM dapat menjadi pionier dalam mempergunakan teknologi produksi yang mendukung *sustainability*. Dalam mengimplementasikan aplikasi tersebut, diperlukan upaya kolaborasi dengan lembaga sertifikasi, KL, *vendor* aplikasi *digital farming*, serta organisasi nirlaba hijau.

(3) Outbond logistics

Aktivitas ini diperlukan untuk menyimpan produk organik di tempat penyimpanan yang menjaga kualitas produk dan mendistribusikan produk organik kepada konsumen baik industri pengolahan, distributor, *reseller* maupun konsumen akhir. Adapun aktivitas kunci dalam tahap ini adalah melakukan pengemasan dengan menggunakan material ramah lingkungan dan mendistribusikan dengan menggunakan moda transportasi hemat energi untuk mendukung kelestarian lingkungan. Untuk melaksanakan aktivitas tersebut maka UMKM pertanian hijau membutuhkan sumber daya kunci yaitu input/bahan kemasan dan moda transportasi ramah lingkungan. Pemenuhan sumber daya kunci dan pelaksanaan aktivitas kunci membutuhkan kolaborasi dengan *partner* kunci yaitu *vendor* kemasan ramah lingkungan, perusahaan jasa ekspedisi, dan *reseller*.

(4) Marketing and Sales

Aktivitas ini diperlukan dalam mendapatkan konsumen baru atau mempertahankan pelanggan lama. Aktivitas kunci dalam pemasaran dan penjualan produk organik adalah melakukan promosi yang berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output and green process*) yang berkelanjutan agar konsumen dapat mengetahui secara detil proses menghasilkan produk organik serta menentukan harga yang lebih kompetitif. Untuk dapat melakukan aktivitas kunci tersebut maka UMKM pertanian hijau level *eco-innovator* harus memiliki sumber daya kunci yaitu media promosi digital dan manual, distributor, produk organik yang

bersertifikat nasional dan internasional serta berkolaborasi dengan perusahaan/*vendor* penyedia media promosi digital dan manual.

(5) Service

Aktivitas ini diperlukan untuk menerima keluhan dan masukan dari pelanggan untuk menjaga kondisi dan kualitas produk. Produk organik membutuhkan penanganan tersendiri agar tetap terjaga kualitasnya, maka UMKM hijau sektor pertanian level *eco-innovator* sebaiknya menyediakan buku manual atau petunjuk teknis yang dapat dipergunakan sebagai panduan oleh konsumen. Selain itu agar kepuasan konsumen terjaga maka sebaiknya UMKM memberikan pelayanan purna jual. Untuk menjalankan hal tersebut maka UMKM perlu menyediakan sumber daya kunci yaitu buku manual dan peralatan yang dibutuhkan dalam menjalankan layanan purna jual.

Proses dalam rantai nilai UMKM hijau sektor pertanian tidak hanya pada aktivitas utama, namun perlu adanya aktivitas pendukung yang akan dapat memperlancar transfer nilai dari setiap rantai yang ada dalam *supply chain* tersebut. Adapun aktivitas penunjang tersebut terdiri dari:

(1) Firm Infrastructure

Merupakan aktivitas yang diperlukan agar kegiatan operasional UMKM hijau sektor pertanian dapat berjalan dengan lancar. Beberapa hal yang diperlukan untuk kelancaran operasional usaha adalah sumber pendanaan usaha yang diperoleh dari laba ditahan atas penjualan produk organik secara kompetitif serta telah memperoleh pembiayaan dari perbankan atau lembaga keuangan non bank. Hal lain dalam aspek keuangan adalah telah dialokasikannya biaya lingkungan, penggunaan pembayaran digital yang dominan, laporan keuangan yang lengkap serta publikasi *sustainability report*. Sumber daya fisik juga diperlukan bagi UMKM hijau sektor pertanian seperti kantor dan sarana prasarannya termasuk peralatan IT, sarana dan prasarana telekomunikasi dan transportasi yang mendukung praktik hijau. Aspek organisasi yang diperlukan seperti sistem kontrol perusahaan, struktur organisasi lengkap, struktur pelaporan formal, *IT capabilities (management information system)*, budaya perusahaan, hubungan antar karyawan atau antar anggota dalam UMKM yang membuat mereka menjadi lebih loyal dan solid.

(2) Human Resource Management

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk mengelola sumber daya manusia yang dimiliki oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-innovator* seperti merekrut, melatih dan mengembangkan karyawan, menentukan kebijakan kompensasi, serta aktivitas bersama yang dapat meningkatkan kekompakan dan kerjasama antar karyawan atau anggota. Untuk menghasilkan produk organik yang tersertifikasi baik nasional maupun internasional serta sesuai persyaratan pasar hijau internasional maka UMKM dan karyawannya/anggotanya harus memiliki kesadaran akan kelestarian lingkungan dan sosial serta mampu menghasilkan produk yang berkualitas secara efisien agar harga lebih kompetitif. Untuk pengembangan SDM maka harus mengikuti pelatihan UMKM ramah lingkungan secara mandiri. Dalam konsep inklusifitas maka UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-innovator* mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja (buruh), mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja (buruh), serta dominan pekerja dari luar keluarga.

(3) Technology Development

Aktivitas ini diperlukan untuk mengembangkan teknologi atau produk organik yang dihasilkan oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-innovator*. UMKM sudah harus dominan dalam penggunaan digitalisasi alat produksi dan melakukan inovasi (produk, kemasan, saluran distribusi, sarana prasarana) untuk mengurangi dampak terhadap lingkungan. Selain itu UMKM harus memiliki *data base* (pelanggan, desain dan inovasi produk, pemasok), dan menerapkan *green market intelligence (international)*.

(4) Procurement

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk melakukan pemesanan dan pembelian ulang input produksi kepada *supplier* sebelum habis untuk proses penanaman kembali (produksi). UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-innovator* harus melakukan manajemen persediaan input produksi dengan pendekatan *just in time* dengan menjaga komunikasi yang baik dengan pemasok bibit organik, pupuk organik, pestisida hayati yang ramah lingkungan baik berasal dari domestik maupun luar negeri agar sesuai dengan persyaratan pasar hijau domestik dan internasional. Berikut adalah gambar *value chain* UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-innovator*.



Gambar 6.1. Value Chain UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap Eco-Innovator

6.1.1.2. Tahap Eco-Entrepreneur

Rantai nilai pada UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-entrepreneur* difokuskan kepada aktivitas utama dan penunjang yang mendorong penciptaan produk ramah lingkungan bersertifikat nasional sesuai permintaan pasar atau adanya dorongan mendapatkan insentif dalam memproduksi produk ramah lingkungan. Selain itu, UMKM hijau sektor pertanian juga sudah mulai mempekerjakan pekerja dengan memperhatikan perspektif gender dan inklusi sosial (GESI) atau pekerja wanita dan pekerja berkebutuhan khusus dalam kegiatan produksinya. Adapun aktivitas utama yang harus dilakukan oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-entrepreneur* adalah:

(1) **Inbound logistics**

Merupakan aktivitas yang diperlukan untuk memperoleh sumber bibit, pupuk, biopestisida, dan obat-obatan alami lainnya yang sudah bersertifikat nasional (SNI 6729:2016) untuk menghasilkan produk organik. Sertifikasi organik nasional menjadi syarat minimal dalam penerapan tahap *eco-entrepreneur* karena hal ini merupakan langkah awal dalam praktik hijau UMKM sektor pertanian agar dapat menghasilkan produk ramah lingkungan sesuai persyaratan pasar domestik. Selain itu diperlukan pula sumber daya seperti penyiapan lahan, bibit, pupuk, biopestisida, obat-

obatan, serta sarana produksi penunjang yang mendukung praktik UMKM pertanian hijau. Oleh karena itu, kerjasama dengan *partner* kunci yaitu pemasok input produksi yang bersertifikat ramah lingkungan nasional sangat penting untuk dijalin.

(2) Operations

Produk pertanian organik harus diproduksi dan dikemas dengan menggunakan kemasan ramah lingkungan agar dapat didistribusikan kepada konsumen. Aktivitas kunci yang harus dilakukan adalah memproduksi produk organik bersertifikat nasional atau sesuai persyaratan pasar domestik. Selain itu, UMKM pertanian hijau sudah mulai menerapkan ekonomi sirkular dengan mengolah sebagian limbah untuk digunakan sebagai input kegiatan produksinya. Untuk melakukan aktivitas ini maka UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-entrepreneur* membutuhkan sumber daya kunci yaitu peralatan produksi yang menerapkan aplikasi *digital farming* sesuai dengan kebutuhan dan tersedia di pasar serta sebagian telah menggunakan teknologi ramah lingkungan sebagai penunjang proses produksi untuk mendukung upaya *sustainability*. Partner kunci pada aktivitas ini adalah lembaga sertifikasi, K/L, vendor aplikasi *digital farming*, dan organisasi nirlaba hijau.

(3) Outbond logistics

Aktivitas ini diperlukan untuk penyimpanan sampai produk organik didistribusikan kepada distributor, *reseller* maupun konsumen akhir. Untuk mencapai hal tersebut maka UMKM hijau sektor pertanian harus melakukan pengemasan menggunakan kemasan berbahan material sebagian belum ramah lingkungan serta melakukan distribusi secara efektif dengan moda transportasi konvensional. Untuk melaksanakan aktivitas tersebut maka UMKM hijau sektor pertanian membutuhkan sumber daya kunci yaitu bahan kemasan ramah lingkungan dan belum ramah lingkungan, serta moda transportasi sebagian hemat energi. Pemenuhan sumber daya kunci dan pelaksanaan aktivitas kunci membutuhkan kolaborasi dengan partner kunci yaitu vendor kemasan belum dan sudah ramah lingkungan, perusahaan jasa ekspedisi, dan reseller.

(4) Marketing and Sales

Proses promosi dan pemasaran oleh UMKM hijau sektor pertanian pada tahap *eco-entrepreneur* harus mulai untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai produk pertanian organik. Sehingga UMKM

harus melakukan promosi yang berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output and green process*) serta menentukan harga yang kompetitif agar dapat bersaing di pasar. Untuk dapat melakukan aktivitas kunci maka UMKM hijau sektor pertanian pada tahap *eco-entrepreneur* harus memiliki sumber daya kunci yaitu media promosi digital dan manual, media sosial, akun *market place* dan *e-commerce*. *Key partner* yang berperan pada produksi produk organik pada tahap *eco-entrepreneur* organik perlu berkolaborasi dengan perusahaan/vendor penyedia media promosi digital dan manual serta penyedia jasa pengelolaan media sosial dan *e-commerce*.

(5) Service

Aktivitas ini diperlukan untuk menerima keluhan dan masukan dari pelanggan untuk menjaga kondisi dan kualitas produk. Produk organik yang dihasilkan UMKM hijau sektor pertanian membutuhkan penanganan tersendiri agar tetap terjaga kualitasnya, sehingga pada tahap *eco-entrepreneur* ini UMKM hijau perlu memberikan pelayanan purna jual agar konsumen bersedia melakukan pembelian kembali. Sumber daya kunci yang dibutuhkan dalam aktivitas pelayanan purna jual yaitu peralatan yang dibutuhkan dalam menjalankan layanan purna jual seperti adanya nomor pengaduan atau *customer service*. *Partner* dalam hal ini tentunya harus berkolaborasi dengan *vendor* penyedia peralatan layanan purna jual.

Untuk memperlancar transfer nilai dari setiap rantai nilai dalam *supply chain* tentunya diperlukan aktivitas pendukung. Adapun aktivitas penunjang UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-entrepreneur* tersebut terdiri dari:

(1) Firm Infrastructure :

Merupakan aktivitas yang diperlukan agar kegiatan operasional UMKM hijau sektor pertanian dapat berjalan dengan lancar. Salah satu hal penting dalam mendukung keberhasilan UMKM adalah adanya pendanaan baik yang bersumber dari internal maupun eksternal. Pendanaan pada UMKM hijau sektor pertanian masih bersumber dari modal sendiri dan pernah memperoleh pembiayaan dari lembaga keuangan bank/ non-bank. Berkaitan dengan penanganan dampak terhadap lingkungan maka UMKM tahap ini sudah mengalokasikan biaya perbaikan lingkungan seperti untuk penanaman pohon, pengelolaan limbah UMKM, dan lain sebagainya. Agar mempermudah transaksi, maka konsumen telah dapat melakukan

pembayaran sebagian melalui pembayaran digital seperti transfer, QRIS, dan lainnya.

Berkaitan dengan biaya lingkungan maka UMKM sektor pertanian tahap *eco-entrepreneur* diharapkan sudah menyusun *sustainability report* dan sudah melakukan pencatatan keuangan walaupun belum menghasilkan laporan keuangan. Hal ini bertujuan agar nantinya UMKM hijau pada tahap ini dapat naik pada tahapan yang lebih tinggi untuk memperluas pasar. Adapun sumber daya fisik yang diperlukan seperti kantor dan peralatan IT, sarana dan prasarana telekomunikasi dan transportasi yang mendukung praktik hijau. Aspek organisasi yang harus dilakukan adalah sudah menyusun sistem kontrol perusahaan, struktur organisasi sederhana, sudah menyusun struktur pelaporan formal, *IT capabilities (management information system)*, dan budaya perusahaan mulai terbangun. Walaupun demikian, bagi UMKM hijau sektor pertanian pada tahap ini hubungan antar karyawan atau antar anggota dalam UMKM membuat mereka menjadi lebih loyal dan solid.

(2) Human Resource Management :

Merupakan aktivitas yang diperlukan untuk mengelola sumber daya manusia yang dimiliki oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-entrepreneur* untuk melakukan kegiatan produksinya. Aktivitas ini diantaranya seperti merekrut, melatih dan mengembangkan kapasitas karyawan, menentukan kebijakan kompensasi, serta aktivitas bersama yang dapat meningkatkan kekompakan dan kerjasama antar karyawan atau anggota. Untuk menghasilkan produk ramah lingkungan dengan sertifikasi nasional, maka UMKM dan karyawannya/ anggotanya harus menerapkan UMKM hijau berdasarkan permintaan pasar dan atau dorongan untuk memperoleh insentif. Selain itu, karyawan/ anggota juga perlu mengikuti pelatihan UMKM ramah lingkungan secara semi mandiri (biaya sendiri atau pembiayaan dari pihak lain (K/L atau Pemda dll), melibatkan tenaga kerja disabilitas dan SDM perempuan pada kegiatan selain buruh, serta sebagian tenaga kerja berasal dari keluarga. Dengan mengikuti pelatihan secara semi mandiri maka diharapkan kapabilitas praktik hijau pada UMKM semakin baik serta dengan mulai adanya pelibatan SDM di luar keluarga sehingga dapat mulai menerapkan profesionalitas dalam bekerja.

(3) Technology Development :

Aktivitas ini diperlukan untuk mengembangkan teknologi atau produk ramah lingkungan yang dihasilkan oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-entrepreneur*. Sehingga UMKM sudah harus mulai menggunakan alat produksi semi digital, melakukan inovasi walaupun belum diadopsi UMKM lain, serta melakukan pemasaran menggunakan media sosial dengan memiliki *online shop* sendiri, tergabung dalam *market place* dan *e-commerce*.

(4) Procurement :

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk memastikan hubungan baik terjaga dengan pemasok input produksi. Menjaga komunikasi menjadi salah satu solusi dengan pemasok bibit, pupuk, biopestisida, dan obat-obatan alami lainnya yang tersertifikasi nasional. Selain itu, komunikasi dengan K/L dan organisasi nirlaba juga penting dilakukan dalam menjamin mendukung proses *procurement*. Hal ini bertujuan untuk menjaga kontinuitas dan kualitas produksi produk pertanian organik yang berkelanjutan.



Gambar 6.2. Value Chain UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap Eco-Entrepreneur

6.1.1.3. Tahap *Eco-Adopter*

Aktivitas dalam rantai nilai pada UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* difokuskan kepada aktivitas utama dan penunjang yang mendorong penciptaan produk organik. Adapun aktivitas utama yang harus dilakukan oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* adalah:

(1) *Inbound logistics*

Aktivitas ini diperlukan untuk menghasilkan atau mendapatkan input produksi seperti bibit, pupuk, biopestisida, dan obat-obatan alami lainnya yang organik terutama berasal dari produksi sendiri. UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* harus memperoleh input produksi untuk mendukung perbaikan lingkungan, melalui pemanfaatan sisa/limbah produksi untuk dapat digunakan kembali dalam menghasilkan pupuk, biopestisida, maupun obat-obatan alami. Hasil dari aktivitas tersebut adalah tersedianya input produksi organik namun belum bersertifikat. Untuk mendapatkan input produksi tersebut maka UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* harus berkolaborasi dengan *partner kunci* yaitu pemasok input produksi untuk pembuatan sendiri yang dikembangkan secara organik.

(2) *Operations*

UMKM sektor pertanian pada tahap *eco-adopter* sudah memproduksi produk pertanian organik walaupun kemasan yang digunakan masih belum ramah lingkungan. Dengan demikian produk pertanian organik yang dihasilkan sudah memenuhi kriteria ramah lingkungan dengan menggunakan input produksi tanpa bahan kimia. Untuk melakukan aktivitas ini maka UMKM masih membutuhkan sumber daya kunci yaitu peralatan produksi manual dengan sumber energi dominan energi fosil. *Partner kunci* pada aktivitas ini adalah paguyuban, kelompok tani, dan gabungan kelompok tani yang secara bersama-sama memiliki tujuan pengembangan produk pertanian organik.

(3) *Outbond logistics*

Aktivitas ini diperlukan untuk penyimpanan sampai produk ramah lingkungan didistribusikan kepada calon konsumen. Aktivitas pengemasan yang dilakukan oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* masih belum ramah lingkungan dan dalam proses distribusi masih menggunakan

moda transportasi belum hemat energi/ transportasi konvensional yang menggunakan bahan bakar fosil.

Untuk melaksanakan aktivitas tersebut maka UMKM hijau sektor pertanian membutuhkan sumber daya kunci yaitu kemasan belum ramah lingkungan dan moda transportasi belum hemat energi. Pemenuhan sumber daya kunci dan pelaksanaan aktivitas kunci membutuhkan kolaborasi dengan *partner* kunci yaitu *vendor* kemasan belum ramah lingkungan, perusahaan jasa ekspedisi, dan UMKM sendiri.

(4) Marketing and Sales

Proses edukasi kepada masyarakat mengenai produk pertanian organik harus sudah mulai dilakukan oleh UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter*. UMKM harus melakukan promosi yang berisi edukasi produk dan proses organik (*green output and green process*).

Sumber daya yang diperlukan dalam aktivitas ini adalah media promosi digital dan manual, media sosial, produk ramah lingkungan/ organik, serta melalui "mulut ke mulut" dari konsumen yang pernah membeli produk organik UMKM sektor pertanian tahap *eco-adopter*. Partner yang dapat berkolaborasi dalam aktivitas dan pemenuhan sumber daya adalah *vendor* penyedia media promosi digital dan manual.

(5) Service

UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* seharusnya sudah mulai melakukan aktivitas yang berkaitan dengan menerima keluhan dan masukan dari pelanggan untuk menjaga kondisi dan kualitas produk. Untuk itu, UMKM sektor pertanian di tahap ini sudah melakukan layanan purna jual agar konsumen puas sehingga akan dapat melakukan pembelian kembali (*repurchasing*). Untuk menjalankan hal tersebut maka UMKM perlu menyediakan sumber daya kunci yaitu peralatan yang dibutuhkan dalam menjalankan layanan purna jual seperti layanan *customer care* yang dapat dicantumkan pada kemasannya. Selain itu, kolaborasi dengan *key partner* seperti *vendor* penyedia peralatan layanan purna jual juga perlu dilakukan untuk menunjukkan pelayanan yang baik.

Aktivitas pendukung diperlukan agar dapat memperlancar transfer nilai dari setiap rantai yang ada dalam *supply chain* UMKM sektor pertanian tahap *eco-adopter*. Adapun aktivitas penunjang UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* terdiri dari:

(1) Firm Infrastructure

Merupakan aktivitas yang diperlukan agar kegiatan operasional UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* dapat berjalan dengan lancar. Permodalan yang berasal dari internal maupun eksternal menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam menjalankan kegiatan usaha, namun demikian pada UMKM hijau sektor pertanian di tahap ini sumber permodalan berasal dari modal sendiri serta belum pernah mendapatkan pendanaan dari lembaga keuangan bank dan nonbank. Berkaitan dengan penanganan dampak terhadap lingkungan maka UMKM hijau sektor pertanian di tahap ini belum mengalokasikan biaya lingkungan. Selain itu, sistem pembayaran untuk penjualan produk organik UMKM tersebut masih didominasi dengan pembayaran tunai.

UMKM hijau sektor pertanian tahap ini belum mengalokasikan biaya lingkungan sehingga belum diperlukan untuk menyusun *sustainability report* dan belum melakukan pencatatan keuangan. Adapun sumber daya fisik yang diperlukan seperti kantor sederhana dan peralatan IT, sarana dan prasarana telekomunikasi dan transportasi yang mendukung praktik hijau. Aspek organisasi pada tahap ini adalah belum ada sistem kontrol perusahaan, struktur organisasi belum ada, struktur pelaporan belum formal, belum memiliki *IT capabilities (management information system)*, dan budaya perusahaan belum terbangun. Selain itu, dikarenakan tenaga kerja yang digunakan mayoritas berasal dari keluarga maka hubungan antar karyawan atau antar anggota dalam UMKM membuat mereka lebih loyal dan solid.

(2) Human Resource Management

Berkaitan dengan UMKM yang baru memulai menghasilkan produk organik karena tuntutan pasar maka UMKM dan karyawannya/anggotanya menjalankan UMKM hijau karena adanya permintaan pasar. Selain itu, pemilik atau pekerja UMKM juga telah mengikuti pelatihan UMKM ramah lingkungan/ organik belum atas kesadaran sendiri namun jika ada fasilitasi dari pihak lain (K/L, Pemda dll). Dalam kegiatan produksinya UMKM sektor pertanian di tahap ini belum melibatkan tenaga kerja disabilitas dan SDM perempuan untuk kegiatan selain buruh, serta tenaga kerja masih didominasi dari keluarga.

(3) Technology Development

UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* masih menggunakan alat produksi manual yang membutuhkan tenaga kerja cukup banyak dan bersumber dari keluarga serta belum melakukan inovasi karena baru mengadopsi produksi produk organik. Media pemasaran yang digunakan UMKM pertanian di tahap ini masih terbatas pada media sosial saja.

(4) Procurement

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk menjaga komunikasi dengan pemasok input produksi seperti bibit, sumber bahan baku pupuk dan obat-obatan organik untuk diproduksi sendiri. Sumber input produksi tersebut mayoritas masih berasal dari domestik, khususnya dari wilayah sekitar lokasi produksi untuk meminimalisir biaya transportasinya.



Gambar 6.3. Value Chain UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap Eco-Adopter

6.1.2. Rantai Nilai UMKM Hijau Sektor Kerajinan
6.1.2.1. Tahap Eco-Innovator

Rantai nilai pada UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* difokuskan kepada aktivitas utama dan penunjang yang mendorong penggunaan bahan baku utama lokal dan impor tersertifikasi (diantaranya

sertifikasi TKDN sesuai persyaratan). Adapun aktivitas utama yang harus dilakukan oleh UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* adalah:

(1) *Inbound logistics*

Merupakan aktivitas yang diperlukan untuk membeli, menerima, menyimpan, dan mengelola bahan baku dan bahan penunjang dari *supplier*. UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* yang harus menghasilkan produk yang mendorong penggunaan bahan baku utama lokal dan impor tersertifikasi (diantaranya sertifikasi TKDN sesuai persyaratan). Cara memperoleh sumber bahan baku dengan tidak merusak alam, menjaga keseimbangan lingkungan dan memulihkan ekosistem. Langkah awal dalam praktik hijau UMKM sektor kerajinan agar dapat menghasilkan produk ramah lingkungan sesuai persyaratan pasar internasional maka membutuhkan sumber daya kunci yaitu bahan baku dan bahan penunjang ramah lingkungan bersertifikat. Input produksi tersebut dapat dipenuhi dengan melakukan kolaborasi dengan partner kunci yaitu pemasok bahan baku dan bahan penunjang bersertifikat.

(2) *Operations*

Operations adalah aktivitas yang diperlukan untuk memproduksi dan mengemas produk yang akan didistribusikan kepada konsumen. Aktivitas kunci yang harus dilakukan adalah memproduksi produk ramah lingkungan bersertifikat nasional dan internasional atau sesuai persyaratan pasar serta menerapkan ekonomi sirkular dengan mengolah limbah menjadi bahan produksi selanjutnya. Untuk melakukan aktivitas ini maka UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* membutuhkan sumber daya kunci yaitu peralatan produksi digital untuk dapat mengefisienkan biaya dan ramah lingkungan, serta menjadi pioner diantara UMKM sektor kerajinan lainnya. Selain itu penggunaan sumber energi baru dan terbarukan (EBT) menjadi dominan. *Partner* kunci pada aktivitas ini adalah lembaga sertifikasi, K/L, pemasok peralatan produksi digital dan ramah lingkungan, organisasi nirlaba hijau

(3) *Outbond logistics*

Produk kerajinan ramah lingkungan perlu dilakukan penyimpanan yang baik agar dapat terjaga kualitasnya sehingga dapat didistribusikan kepada distributor, *reseller* maupun konsumen akhir. Untuk mencapai hal tersebut maka UMKM hijau sektor kerajinan harus melakukan pengemasan dengan menggunakan material ramah lingkungan dan mendistribusikan

dengan moda transportasi hemat energi untuk mendukung kelestarian lingkungan. Untuk melaksanakan aktivitas tersebut maka UMKM hijau sektor kerajinan membutuhkan sumber daya kunci yaitu kemasan ramah lingkungan dan moda transportasi ramah lingkungan. Pemenuhan sumber daya kunci dan pelaksanaan aktivitas kunci membutuhkan kolaborasi dengan *partner* kunci yaitu vendor kemasan ramah lingkungan, perusahaan jasa ekspedisi, dan *reseller*.

(4) Marketing and Sales

Produk kerajinan ramah lingkungan perlu diinformasikan secara terus menerus kepada masyarakat agar memperoleh konsumen baru atau mempertahankan pelanggan lama. Agar masyarakat mengetahuinya maka UMKM hijau sektor kerajinan harus melakukan promosi yang berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output and green process*) yang berkelanjutan agar konsumen dapat mengetahui secara detail proses menghasilkan produk kerajinan ramah lingkungan serta menentukan harga yang lebih kompetitif. Untuk dapat melakukan aktivitas kunci maka UMKM hijau sektor kerajinan level *eco-innovator* harus memiliki sumber daya kunci yaitu media promosi digital dan manual, distributor, produk ramah lingkungan yang bersertifikat serta berkolaborasi dengan perusahaan/*vendor* penyedia media promosi digital dan manual.

(5) Service

Aktivitas ini diperlukan untuk menerima keluhan dan masukan dari pelanggan untuk menjaga kondisi dan kualitas produk. Produk ramah lingkungan membutuhkan penanganan tersendiri agar tetap terjaga kualitasnya, maka UMKM hijau sektor kerajinan level *eco-innovator* sebaiknya menyediakan buku manual atau petunjuk teknis yang dapat dipergunakan oleh konsumen terutama dalam pemeliharaan produknya. Selain itu agar kepuasan konsumen terjaga maka sebaiknya UMKM memberikan pelayanan purna jual sehingga akan terjadi pembelian kembali dari para pelanggannya. Untuk menjalankan hal tersebut maka UMKM perlu menyediakan sumber daya kunci yaitu buku manual dan peralatan yang dibutuhkan dalam menjalankan layanan purna jual.

Aktivitas pendukung diperlukan agar dapat memperlancar transfer nilai dari setiap rantai yang ada dalam *supply chain* tersebut. Adapun aktivitas penunjang tersebut terdiri dari:

(1) Firm Infrastructure

Merupakan aktivitas yang diperlukan agar kegiatan operasional UMKM hijau sektor kerajinan dapat berjalan dengan lancar. Sebuah usaha dalam operasionalnya membutuhkan pendanaan baik yang bersumber dari internal maupun eksternal. Salah satu sumber internal adalah dari laba ditahan yang diperoleh dari adanya penjualan produk ramah lingkungan dengan harga yang lebih kompetitif. Selain itu untuk pengembangan usaha maka UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* seharusnya sudah memperoleh pembiayaan dari perbankan dan/atau non perbankan untuk dapat mencukupi pendanaan yang dibutuhkan. Hal lain dalam aspek keuangan adalah adanya alokasi biaya lingkungan dan CSR untuk lingkungan. Disamping itu dalam proses pembayaran telah didominasi oleh pembayaran digital. Berkaitan dengan laporan kinerja UMKM hijau maka dalam tahap *eco-innovator* sudah mempublikasikan *sustainability report* dan memiliki laporan keuangan lengkap. Sumber daya fisik juga diperlukan bagi UMKM hijau sektor kerajinan seperti kantor dan sarana prasarannya termasuk peralatan IT, sarana dan prasarana telekomunikasi dan transportasi yang mendukung praktik hijau. Aspek organisasi yang diperlukan seperti sistem kontrol perusahaan, struktur organisasi lengkap, struktur pelaporan formal, *IT capabilities (management information system)*, budaya perusahaan, hubungan antar karyawan atau antar anggota dalam UMKM yang membuat mereka menjadi lebih loyal dan solid.

(2) Human Resource Management

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk mengelola sumber daya manusia yang dimiliki oleh UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* seperti merekrut, melatih dan mengembangkan karyawan, menentukan kebijakan kompensasi, serta aktivitas bersama yang dapat meningkatkan kekompakan dan kerjasama antar karyawan atau anggota. Untuk menghasilkan produk ramah lingkungan yang tersertifikasi serta sesuai persyaratan pasar hijau internasional maka UMKM dan karyawannya/anggotanya harus memiliki kesadaran akan kelestarian lingkungan dan sosial serta menghasilkan produk yang berkualitas secara efisien agar harga lebih kompetitif. Untuk pengembangan SDM maka harus mengikuti pelatihan UMKM ramah lingkungan secara mandiri. Dalam konsep inklusifitas maka UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* sudah mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja

(buruh), mempekerjakan SDM perempuan dalam aktivitas lain selain pekerja (buruh), serta dominan pekerja dari luar keluarga. Hal ini untuk mendukung profesionalitas yang sudah harus diterapkan dalam usaha yang semakin berkembang.

(3) Technology Development

Aktivitas ini diperlukan untuk mengembangkan teknologi atau produk ramah lingkungan yang dihasilkan oleh UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator*. Sehingga UMKM sudah harus dominan dalam penggunaan digitalisasi alat produksi dan melakukan inovasi (produk, kemasan, saluran distribusi, sarana prasarana) untuk mengurangi dampak terhadap lingkungan. Selain itu UMKM harus memiliki *data base* (pelanggan, desain dan inovasi produk, pemasok), dan menerapkan *green market intelligence (international)*. Hal ini diperlukan agar UMKM dapat memenangkan persaingan serta mendapatkan keuntungan yang cukup besar sehingga sumber pendanaan akan banyak berasal dari laba ditahan.

(4) Procurement

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk melakukan pemesanan dan pembelian ulang input produksi kepada *supplier* sebelum habis untuk proses produksi kembali. UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* harus melakukan manajemen persediaan input produksi dengan pendekatan *just in time* sehingga pada saat dibutuhkan untuk produksi bahan baku dan bahan penunjang tersedia yang akan dapat memperlancar proses produksi yang pada akhirnya produk ramah lingkungan dapat selalu tersedia. Agar sistem tersebut dapat berjalan maka harus menjaga komunikasi yang baik dengan pemasok bahan baku dan bahan penunjang yang ramah lingkungan baik berasal dari domestik maupun luar negeri agar sesuai dengan persyaratan pasar hijau domestik dan internasional.

dapat dipenuhi melalui kerjasama dengan partner kunci yaitu pemasok bahan baku dan bahan penunjang bersertifikat ramah lingkungan.

(2) Operations

Produk kerajinan ramah lingkungan harus diproduksi dan dikemas dengan menggunakan kemasan ramah lingkungan agar dapat didistribusikan kepada konsumen. Aktivitas kunci yang harus dilakukan adalah memproduksi produk ramah lingkungan dengan mendorong penggunaan bahan baku utama lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan) serta mulai menerapkan ekonomi sirkular dengan mengolah sebagian limbah menjadi sebagian bahan produksi selanjutnya. Untuk melakukan aktivitas ini maka UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-entrepreneur* membutuhkan sumber daya kunci yaitu peralatan produksi semi digital, sumber energi merupakan kombinasi fosil dan energi baru dan terbarukan (EBT), Dokumen tertulis *Green SOP*, dan sistem pengolahan limbah. Partner kunci pada aktivitas ini adalah lembaga sertifikasi, K/L, pemasok peralatan produksi organisasi nirlaba hijau.

(3) Outbond logistics

Aktivitas ini diperlukan untuk penyimpanan sampai produk ramah lingkungan didistribusikan kepada distributor, *reseller* maupun konsumen akhir. Untuk mencapai hal tersebut maka UMKM hijau sektor kerajinan harus melakukan pengemasan dengan menggunakan kemasan yang sebagian material belum ramah lingkungan, melakukan distribusi yang efektif, dan memajang (*display*) produknya dengan menarik. Untuk melaksanakan aktivitas tersebut maka UMKM hijau sektor kerajinan membutuhkan sumber daya kunci yaitu kemasan ramah lingkungan, belum ramah lingkungan, dan galeri untuk *display*. Pemenuhan sumber daya kunci dan pelaksanaan aktivitas kunci membutuhkan kolaborasi dengan partner kunci yaitu *vendor* kemasan belum dan sudah ramah lingkungan, perusahaan jasa ekspedisi, dan *reseller*.

(4) Marketing and Sales

Proses edukasi kepada masyarakat mengenai produk kerajinan ramah lingkungan harus sudah mulai dilakukan oleh UMKM hijau sektor kerajinan tahap *entrepreneur*. UMKM harus melakukan promosi yang berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (*green output and green process*) serta menentukan harga yang kompetitif agar dapat bersaing di pasar. Untuk

dapat melakukan aktivitas kunci maka UMKM hijau sektor kerajinan level *eco-entrepreneur* harus memiliki sumber daya kunci yaitu media promosi digital dan manual, media sosial, akun *market place* dan *e-commerce*, produk ramah lingkungan serta berkolaborasi dengan perusahaan/*vendor* penyedia media promosi digital dan manual serta penyedia jasa pengelolaan media sosial dan *e-commerce*.

(5) Service

Aktivitas ini diperlukan untuk menerima keluhan dan masukan dari pelanggan untuk menjaga kondisi dan kualitas produk. Produk ramah lingkungan membutuhkan penanganan tersendiri agar tetap terjaga kualitasnya, maka UMKM hijau sektor kerajinan level *eco-entrepreneur* memberikan pelayanan purna jual sehingga akan terjadi pembelian kembali dari para pelanggannya. Untuk menjalankan hal tersebut maka UMKM perlu menyediakan sumber daya kunci yaitu peralatan yang dibutuhkan dalam menjalankan layanan purna jual serta berkolaborasi dengan vendor penyedia peralatan layanan purna jual.

Aktivitas pendukung diperlukan agar dapat memperlancar transfer nilai dari setiap rantai yang ada dalam *supply chain* tersebut. Adapun aktivitas penunjang UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-entrepreneur* tersebut terdiri dari:

(1) Firm Infrastructure

Merupakan aktivitas yang diperlukan agar kegiatan operasional UMKM hijau sektor kerajinan dapat berjalan dengan lancar. Sebuah usaha dalam operasionalnya membutuhkan pendanaan baik yang bersumber dari internal maupun eksternal. Dalam tahap *eco-entrepreneur* maka sumber pendanaan berasal dari modal sendiri dan pernah memperoleh pembiayaan dari lembaga keuangan nonbank. Berkaitan dengan penanganan dampak terhadap lingkungan maka UMKM tahap ini sudah mengalokasikan biaya lingkungan seperti biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan limbah. Agar mempermudah pembayaran transaksi oleh konsumen maka pembayaran sebagian sudah menggunakan sistem pembayaran digital.

Berkaitan dengan biaya lingkungan maka UMKM tahap *eco-entrepreneur* diharapkan sudah menyusun *sustainability report* dan sudah melakukan pencatatan keuangan walaupun belum menghasilkan laporan keuangan. Adapun sumber daya fisik yang diperlukan seperti kantor dan peralatan IT, sarana dan prasarana telekomunikasi dan transportasi yang

mendukung praktik hijau. Aspek organisasi yang harus dilakukan adalah sudah menyusun sistem kontrol perusahaan, struktur organisasi sederhana, sudah menyusun struktur pelaporan formal, *IT capabilities (management information system)*, budaya perusahaan mulai terbangun.

(2) Human Resource Management

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk mengelola sumber daya manusia yang dimiliki oleh UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-entrepreneur* seperti merekrut, melatih dan mengembangkan karyawan, menentukan kebijakan kompensasi, serta aktivitas bersama yang dapat meningkatkan kekompakan dan kerjasama antar karyawan atau anggota. Untuk menghasilkan produk ramah lingkungan yang tersertifikasi nasional maka UMKM dan karyawannya/anggotanya harus menerapkan UMKM hijau walupun karena permintaan pasar dan atau adanya dorongan mendapatkan insentif, mengikuti pelatihan UMKM ramah lingkungan secara semi mandiri, melibatkan tenaga kerja disabilitas, mempekerjakan SDM perempuan, sebagian tenaga kerja berasal dari keluarga. Dengan mengikuti pelatihan secara semi mandiri maka diharapkan kapabilitas praktik hijau pada UMKM semakin baik serta dengan mulai adanya pelibatan SDM di luar keluarga akan dapat mulai menerapkan profesionalitas dalam bekerja.

(3) Technology Development

Aktivitas ini diperlukan untuk mengembangkan teknologi atau produk ramah lingkungan yang dihasilkan oleh UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-entrepreneur*. Sehingga UMKM sudah harus mulai menggunakan alat produksi semi digital, melakukan inovasi namun belum diadopsi UMKM lain, serta melakukan pemasaran menggunakan media sosial memiliki *online shop*, tergabung dalam *market place* dan *e-commerce*.

(4) Procurement

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk melakukan pemesanan dan pembelian ulang input produksi kepada *supplier* sebelum habis untuk proses produksi kembali. UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-entrepreneur* harus menjaga komunikasi dengan pemasok bahan baku tersertifikasi nasional, KL, dan organisasi nirlaba. Hal ini untuk menjaga kontinuitas dan kualitas produksi serta produk kerajinan ramah lingkungan.

(2) Operations

UMKM sektor kerajinan tahap *eco-adopter* seharusnya sudah memproduksi produk kerajinan ramah lingkungan walaupun dengan kemasan yang belum ramah lingkungan. Produk kerajinan yang dihasilkan sudah memenuhi kriteria ramah lingkungan dengan menggunakan bahan baku dan bahan penunjang ramah lingkungan. Untuk melakukan aktivitas ini maka UMKM membutuhkan sumber daya kunci yaitu peralatan produksi manual dengan sumber energi dominan energi fosil. Partner kunci pada aktivitas ini adalah K/L, pemasok peralatan produksi manual dan organisasi nirlaba hijau.

(3) Outbond logistics

Aktivitas ini diperlukan untuk penyimpanan sampai produk ramah lingkungan disistribusikan kepada distributor, *reseller* maupun konsumen akhir. Aktivitas mengemas dengan kemasan belum ramah lingkungan dapat dilakukan oleh UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-adopter* dan dalam proses distribusi masih menggunakan moda transportasi belum hemat energi.

Untuk melaksanakan aktivitas tersebut maka UMKM hijau sektor kerajinan membutuhkan sumber daya kunci yaitu kemasan belum ramah lingkungan dan moda transportasi belum hemat energi. Pemenuhan sumber daya kunci dan pelaksanaan aktivitas kunci membutuhkan kolaborasi dengan partner kunci yaitu vendor kemasan belum ramah lingkungan, perusahaan jasa ekspedisi, dan reseller.

(4) Marketing and Sales

Proses edukasi kepada masyarakat mengenai produk kerajinan ramah lingkungan harus sudah mulai dilakukan oleh UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-adopter*. Sehingga UMKM harus melakukan promosi yang berisi edukasi produk ramah lingkungan (*green output*). Berkaitan dengan penggunaan alat produksi manual yang akan banyak membutuhkan tenaga kerja manusia dan moda transportasi yang belum hemat energi akan menyebabkan biaya produksi menjadi lebih mahal sehingga berakibat kepada tingginya harga jual dan hal ini menjadi tidak kompetitif.

Sumber daya yang diperlukan dalam aktivitas ini adalah media promosi digital dan manual, media sosial, dan produk ramah lingkungan. Partner yang dapat berkolaborasi dalam aktivitas dan pemenuhan sumber

daya adalah vendor penyedia media promosi digital dan manual, penyedia jasa pengelolaan media sosial, *reseller*.

(5) Service

UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-adopter* seharusnya sudah mulai melakukan aktivitas yang berkaitan dengan menerima keluhan dan masukan dari pelanggan untuk menjaga kondisi dan kualitas produk. Untuk itu, UMKM di tahap ini sudah melakukan layanan purna jual agar konsumen puas sehingga akan dapat melakukan pembelian Kembali. Untuk menjalankan hal tersebut maka UMKM perlu menyediakan sumber daya kunci yaitu peralatan yang dibutuhkan dalam menjalankan layanan purna jual serta berkolaborasi dengan *vendor* penyedia peralatan layanan purna jual.

Aktivitas pendukung diperlukan agar dapat memperlancar transfer nilai dari setiap rantai yang ada dalam *supply chain* tersebut. Adapun aktivitas penunjang UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-adopter* tersebut terdiri dari:

(1) Firm Infrastructure

Merupakan aktivitas yang diperlukan agar kegiatan operasional UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-adopter* dapat berjalan dengan lancar. Sebuah usaha dalam operasionalnya membutuhkan pendanaan baik yang bersumber dari internal maupun eksternal. Sebagai tahap awal, maka UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-adopter* hanya memiliki sumber pendanaan yang berasal dari modal sendiri serta belum memperoleh pembiayaan dari lembaga keuangan bank dan nonbank. Berkaitan dengan penanganan dampak terhadap lingkungan maka UMKM tahap ini belum mengalokasikan biaya lingkungan. Sistem pembayaran masih didominasi dengan pembayaran tunai.

UMKM tahap ini belum mengalokasikan biaya lingkungan sehingga belum diperlukan untuk menyusun *sustainability report* dan belum melakukan pencatatan keuangan. Adapun sumber daya fisik yang diperlukan seperti kantor sederhana dan peralatan IT, sarana dan prasarana telekomunikasi dan transportasi yang mendukung praktik hijau. Aspek organisasi pada tahap ini adalah belum ada sistem kontrol perusahaan, struktur organisasi belum ada, struktur pelaporan belum formal, belum memiliki *IT capabilities (management information system)*, dan budaya perusahaan belum terbangun.

(2) Human Resource Management

UMKM Hijau kerajinan pada tahap eco adopter ini menghasilkan produk ramah lingkungan berdasarkan tuntutan pasar sehingga dalam peningkatan kapasitas hijau bagi para karyawan/anggotanya juga dilakukan belum secara mandiri atau masih difasilitasi oleh pihak lain (K/L, Pemda dll). Demikian juga dengan Tenaga Kerja yang dilibatkan belum mempekerjakan TK disabilitas, perempuan serta TK masih didominasi dari keluarga.

(3) Technology Development

UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-adopter* masih menggunakan alat produksi manual yang membutuhkan tenaga kerja cukup banyak dan bersumber dari keluarga serta belum melakukan inovasi karena baru mengadopsi. Media pemasaran yang digunakan adalah media sosial.

(4) Procurement

Adalah aktivitas yang diperlukan untuk melakukan pemesanan dan pembelian ulang input produksi kepada *supplier* sebelum habis untuk proses produksi kembali. UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-adopter* sudah harus menjaga komunikasi dengan pemasok bahan baku dan bahan penunjang yang belum tersertifikasi.



Gambar 6.6. Value Chain UMKM Hijau Sektor Kerajinan Tahap Eco-Adopter

6.2. Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau

Pengembangan UMKM hijau dalam setiap tahap memiliki titik kritis yang perlu dicermati sebagai dasar penentuan strategi pencapaian indikator di setiap tahapnya dan untuk meningkat ke tahap yang lebih tinggi. Strategi pencapaian indikator UMKM hijau pada setiap tahapannya dapat dibagi menjadi dua yaitu jika UMKM hijau pada tahap *eco-adopter*, maka strategi dilakukan untuk memenuhi indikator pada tahap tersebut. Selain itu disusun strategi untuk pengembangan pada tahap yang lebih tinggi. Begitu pula untuk tahap *eco-entrepreneur* dan *eco-innovator*. Berikut adalah titik kritis dan strategi pengembangan UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan pada setiap tahapnya.

6.2.1. Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Pertanian

Pada Bab 5 telah dilakukan pemetaan UMKM hijau baik pada sektor pertanian maupun kerajinan. Penentuan suatu UMKM hijau pada satu tahapan tertentu diperoleh dari banyaknya indikator yang dipenuhi atau melihat nilai persentase tertinggi. Berdasarkan hasil eksisting pemetaan UMKM hijau pada sektor pertanian setiap tahapan dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1. Hasil Pemetaan Sampel UMKM Hijau Sektor Pertanian

No	Tahapan	UMKM Hijau
1	<i>Eco-adopter</i>	Beska Bean, Wanoja
2	<i>Eco-entrepreneur</i>	Agrospora
3	<i>Eco-innovator</i>	Sirtanio, PPOW, Ketakasi

Dari uraian eksisting kondisi terlihat masih ada beberapa indikator yang tidak sesuai dengan kriteria yang ditetapkan sehingga terdapat suatu *gap* atau titik kritis. Pada tahap *eco-adopter*, titik kritis terjadi apabila indikator belum dipenuhi sehingga UMKM hijau tersebut masih dalam tahap *pra eco-adopter*. Selain itu terdapat pula titik kritis dan strategi untuk dapat memenuhi tahapan *eco-entrepreneur*. Demikian pula untuk tahap *eco-entrepreneur*, dimana terdapat titik kritis untuk memenuhi tahap *eco-entrepreneur* dan juga strategi untuk mencapai tahap *eco-innovator*. Sedangkan UMKM hijau yang berada pada tahap *eco-innovator*, titik kritis yang diidentifikasi adalah pemenuhan *eco-innovator* tersebut dan strategi ke depan untuk *scale up*. Di bawah ini akan diuraikan secara detail masing-masing tahap pada sektor pertanian sesuai dengan eksisting kondisi hasil survei.

6.2.1.1. Tahap *Eco-Innovator*

UMKM hijau pada tahap *eco-innovator* diharapkan dapat menghasilkan produk organik yang tersertifikasi nasional dan internasional sehingga dalam seluruh aspek baik produksi, pemasaran, SDM dan keuangan harus dapat mendukung pencapaian tersebut. Berdasarkan hasil survei pemetaan UMKM hijau sektor pertanian yang masuk ke dalam tahap *eco-innovator* adalah PT Sirtanio Organik Indonesia (PT-SOI), PPOW dan Koperasi Serba Usaha Buah Ketakasi (KSU-BK). Produk yang dihasilkan PT-SOI dan PPOW adalah padi organik yang kemudian menjadi beras organik dengan berbagai varian, sedangkan KSU-BK menghasilkan kopi.

Secara garis besar bagaimana strategi untuk pemenuhan indikator UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-innovator* dapat dijabarkan dalam Tabel 6.2. berikut.

Tabel 6.2. Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap *Eco-Innovator*

No	Indikator Tahap <i>Eco-Innovator</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Innovator</i>
1.	Teknologi produksi yang mendukung upaya <i>sustainable</i> : Seluruh bagian dalam proses produksi sudah	<ul style="list-style-type: none"> Teknologi belum mendukung ramah lingkungan dengan bahan bakar fosil. 	Melakukan kerjasama dengan <i>stakeholders</i> lain melalui beberapa program; misalnya dengan perguruan tinggi

No	Indikator Tahap <i>Eco-Innovator</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Innovator</i>
	melibatkan penggunaan teknologi yang ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian masih menggunakan teknologi yang ramah lingkungan, namun sebagian juga sudah menggunakan energi alternatif. 	melalui program Kedaireka, <i>Corporate Share Value</i> (CSV) dengan perusahaan dll.
2.	Digitalisasi alat produksi : Membangun aplikasi <i>digital farming</i> sesuai dengan kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> Alat produksi secara keseluruhan masih bersifat konvensional. Teknologi <i>drone</i> belum kontinue diterapkan Penggunaan <i>digital farming</i> yang terhubung dengan IOT sesuai yang ada di pasar (misal mesin deteksi unsur hara, mesin cek kadar air gabah) 	Mengembangkan jaringan dengan mitra pemasok
3.	Kemasan sudah ramah lingkungan	Masih menggunakan kemasan plastik untuk perlindungan produk (padi dan kopi)	Menggunakan plastik yang ramah lingkungan
4.	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja (buruh)	Tidak mempekerjakan sumberdaya manusia yang memiliki keterbatasan fisik	Apabila tidak terdapat di wilayah tersebut maka dapat melakukan CSR seperti pelatihan tentang <i>green</i> UMKM
5.	Sudah mempublikasi laporan kinerja ekonomi, lingkungan dan sosial	Belum menyusun <i>sustainability report</i>	Pendampingan untuk penyusunan <i>sustainability report</i> mengacu ke GRI dan publikasi.
6.	Dominan menggunakan pembayaran digital	Sebagian menggunakan pembayaran digital (ada kendala infrastruktur).	BI memberikan sosialisasi manfaat pembayaran digital terutama QRIS, <i>merchant</i> membuka rekening/akun penyelenggara QRIS yang sudah berizin dari BI.

6.2.1.1. Tahap *Eco-Entrepreneur*

Pada tahap *eco-entrepreneur* UMKM hijau diharapkan sudah memiliki sertifikasi nasional pertanian organik Indonesia. Indikator-indikator pada semua aspek akan saling mendukung agar pemenuhannya dapat tercapai. Berdasarkan pemetaan hasil survei, UMKM Agrospora berada pada tahap *eco-entrepreneur*. Dalam pemenuhan indikator *eco-entrepreneur* masih terdapat beberapa indikator yang menjadi titik kritis dan belum terpenuhi. Untuk itu diperlukan strategi untuk pemenuhan indikator tahap *eco-entrepreneur* dan juga strategi untuk peningkatan ke tahap *eco-innovator* seperti yang terlihat pada Tabel 6.3.

Tabel 6.3. Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap *Eco-Entrepreneur*

No	Indikator Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Indikator Tahap <i>Eco-Innovator</i>	Strategi Peningkatan Tahap <i>Eco-Innovator</i>
1.	Sudah memanfaatkan aplikasi digital <i>smart farming</i> yang tersedia di pasar	Alat produksi masih manual belum memanfaatkan aplikasi digital	Mengembangkan jaringan dengan mitra pemasok	Membangun aplikasi digital <i>farming</i> sesuai dengan kebutuhan	Identifikasi kebutuhan dan mengembangkan jaringan dengan mitra pemasok dan
2.	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Menerima apabila ada SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja/buruh	Memberikan kesempatan bagi SDM yang memiliki keterbatasan fisik
3.	Pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan Non-Bank	Belum pernah menerima pembiayaan hanya bantuan-bantuan dan bimtek saja	Lembaga keuangan memberikan sosialisasi pembiayaan UMKM	Menerima pembiayaan dari lembaga keuangan non bank dan atau bank/investor hijau	Lembaga keuangan dan perbankan memberikan sosialisasi pembiayaan UMKM
4.	Sudah ada biaya lingkungan	Belum ada alokasi biaya lingkungan	Sosialisasi mengenai alokasi biaya	Sudah ada biaya lingkungan	Sosialisasi mengenai alokasi biaya lingkungan

No	Indikator Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Indikator Tahap <i>Eco-Innovator</i>	Strategi Peningkatan Tahap <i>Eco-Innovator</i>
	minimal untuk pengolahan limbah		lingkungan yang bisa diaplikasikan di lingkungan sekitar	selain pengolahan limbah	yang bisa diaplikasikan di lingkungan sekitar
5.	<i>Sustainability report</i> ; sudah menyusun laporan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan	Belum ada <i>sustainability report</i> ;	Pendampingan untuk membuat (GRI) dari lembaga lain	Sudah mempublikasikan laporan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan (<i>website</i> dan media sosial lainnya)	Pendampingan untuk membuat dan mempublikasikan laporan kinerja ekonomi, lingkungan dan sosial (GRI)

6.2.1.2. Tahap *Eco-Adopter*

UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* menghasilkan produk organik belum tersertifikasi. Berdasarkan pemetaan hasil survei bahwa Beskabean dan Wanoja masuk dalam kelompok *eco-adopter*. Bahkan beberapa indikator dalam tahap *eco-adopter* belum dipenuhi sehingga menjadi tahap pra *eco-adopter*.

Secara keseluruhan mengenai titik kritis dan strategi pemenuhan UMKM hijau sektor pertanian tahap *eco-adopter* menuju *eco-entrepreneur* sebagaimana disajikan pada Tabel 6.4. berikut ini.

Tabel 6.4. Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Pertanian Tahap *Eco-Adopter*

No	Indikator Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Strategi Peningkatan Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>
1	Lahan : organik belum tersertifikasi	Lahan milik Perhutani	Memastikan lahan konvensional dikonversi kepada lahan organik	Organik dan sudah tersertifikasi nasional (SNI 6729:2016)	Fasilitasi perolehan SNI, UMKM menyiapkan dokumen persyaratan
2	Pupuk dan PHT organik	Masih menggunakan kimia	Tidak memakai lagi pupuk dan pestisida kimia dan beralih ke organik	Organik dan sudah tersertifikasi nasional (SNI 6729:2016)	Fasilitasi perolehan SNI, UMKM menyiapkan

No	Indikator Tahap Eco-Adopter	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap Eco-Adopter	Tahap Eco-Entrepreneur	Strategi Peningkatan Tahap Eco-Entrepreneur
3	Teknologi produksi belum mendukung upaya <i>sustainable</i>	Masih menggunakan sumber energi listrik atau bahan bakar fosil	mengikuti SNI 6729:2016 (Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sebagian menggunakan teknologi yang ramah lingkungan sebagai penunjang proses produksi	dokumen persyaratan Pendampingan UMKM oleh lembaga/dinas terkait dengan memberikan edukasi mengenai alternatif penggunaan sumber energi lainnya yang lebih ramah lingkungan
4	<i>Green SOP</i> : Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan	Sudah memiliki dan diterapkan namun belum ada dokumen tertulis	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah memiliki dokumen tertulis dan diterapkan	Pelatihan dan pendampingan penyusunan <i>Green SOP</i>
5	Kemasan dan label : belum ramah lingkungan	Masih menggunakan kemasan yang tidak ramah lingkungan serta belum ada label organik	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Masih terdapat produk dengan kemasan belum ramah lingkungan, tetapi sudah berlabel organik	Fasilitasi produksi kemasan ramah lingkungan, Fasilitasi akses terhadap persyaratan mendapatkan SNI 6729:2016 sehingga bisa memperoleh label organik
6	Sumber omzet : Berasal dari penjualan produk organik (kurang dari 50%)	Belum bisa memastikan produk organik atau tidak yang dijual di Roastery	Penerapan <i>traceability system</i> dalam proses produksi	Berasal dari penjualan produk organik (50% - 99%)	Fasilitasi perolehan sertifikasi produk organik/ramah lingkungan
7	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan : belum melakukan inovasi	Belum melakukan inovasi	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah melakukan inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	Fasilitasi pendampingan dan pelatihan mengenai proses pengolahan produk turunan atau pengolahan limbah

No	Indikator Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Strategi Peningkatan Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>
					Brainstorming dengan para peneliti/akademisi mengenai kemungkinan penciptaan inovasi
8	Harga: Harga belum kompetitif dibanding dengan produk organik lainnya	Harga jual lebih murah dibandingkan dengan kompetitor lainnya, namun bukan menjual produk yang organik/ramah lingkungan	Memenuhi kriteria produk yang dijual organik	Harga kompetitif dengan produk organik lainnya	Fasilitasi perolehan sertifikasi produk organik/ramah lingkungan
9	Substansi Promosi: Belum mengembangkan substansi promosi yang ramah lingkungan	Belum adanya informasi mengenai edukasi tentang produk yang ramah lingkungan	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah berisi substansi promosi edukasi sehat, ramah lingkungan dan aman	Fasilitasi pelatihan dan pendampingan mengenai promosi yang berisi edukasi <i>green output and green process</i> serta fasilitasi pengurusan sertifikasi
10	Motivasi penerapan UMKM organik *) Permintaan pasar (<i>market oriented</i>)	Mengikuti <i>trend</i> pasar namun bukan untuk produk kopi organik	Memenuhi kriteria produk yang dijual kopi organik	Permintaan pasar dan adanya dorongan mendapatkan insentif	Memberikan motivasi untuk beralih ke produk organik dan memperoleh sertifikasi
11	Pelatihan UMKM organik: Hanya mengikuti jika difasilitasi	Belum ada pelatihan khusus tentang ramah lingkungan	Mencari informasi pelatihan ramah lingkungan di internet maupun informasi dari pelaku usaha atau <i>stakeholders</i> lain	Mengikuti secara semi mandiri	Mencari informasi pelatihan ramah lingkungan di internet maupun informasi dari pelaku usaha atau <i>stakeholders</i> lain

No	Indikator Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Strategi Peningkatan Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>
12	Pemberdayaan SDM yang memiliki keterbatasan fisik (buta, tuli, cacat fisik, dll): Tidak mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Belum mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	Penyusunan dan pemilahan pekerjaan/posisi yang dapat dikerjakan oleh SDM yang memiliki keterbatasan fisik
13	Pembiayaan yang telah diterima: belum pernah menerima pembiayaan	Belum mengakses atau mendapatkan pembiayaan	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan non bank	Fasilitasi dan pendampingan UMKM untuk bisa akses pembiayaan lembaga keuangan non bank
14	Alokasi Biaya lingkungan : belum	Belum ada alokasi biaya lingkungan	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah ada biaya lingkungan minimal untuk pengolahan limbah	Sosialisasi mengenai alokasi biaya lingkungan yang bisa diaplikasikan di lingkungan sekitar
15	<i>Sustainability report</i> : belum ada	Belum ada <i>sustainability report</i>	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah menyusun laporan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan	Pelatihan dan pendampingan penyusunan <i>sustainable report</i>

6.2.2. Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Kerajinan

Untuk sektor kerajinan, berdasarkan pemetaan UMKM hijau dari kondisi eksisting setiap tahapan dapat dilihat pada Tabel 6.5.

Tabel 6.6. Hasil Pemetaan Sampel UMKM Hijau Sektor Kerajinan

No	Tahapan	UMKM Hijau
1	<i>Eco-adopter</i>	Rifera, PT Naruna Ceramics, Fortuna Songket Sidemen
2	<i>Eco-entrepreneur</i>	-
3	<i>Eco-innovator</i>	Roro Kenes, Indori Sakti, Palemcraft, Eco.J, Agung Bali Collection

6.2.2.1. Tahap *Eco-Innovator*

UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* menghasilkan produk ramah lingkungan dengan menggunakan produk lokal (persyaratan TKDN) dan impor tersertifikasi. Indikator dalam 4 aspek ditujukan untuk tercapainya produk dengan klasifikasi sesuai persyaratan pasar hijau baik nasional maupun internasional. Berdasarkan pemetaan survei UMKM hijau sektor kerajinan tahap *eco-innovator* diwakili oleh *Agung Bali Collection*, Roro Kenes, Indo Risakti, dan Palem Craft.

Dalam pemenuhan indikator tahap *eco-innovator* dari ke empat UMKM tersebut masih terdapat indikator yang belum terpenuhi, yaitu:

1. Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan),
2. Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan),
3. Sumber energi sepenuhnya menggunakan EBT,
4. Digitalisasi alat produksi,
5. Sudah memiliki dokumen *green SOP* tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (*quality control*),
6. Sudah memiliki HKI lebih dari 1,
7. Kemasan sudah ramah lingkungan,
8. Sumber omzet, keseluruhan berasal dari produk ramah lingkungan yang dijual (100%),
9. Inovasi sudah diadopsi oleh UMKM lain,
10. Mengikuti pelatihan UMKM ramah lingkungan secara mandiri,
11. Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja (buruh),

12. Sudah ada biaya lingkungan selain pengolahan limbah,
13. Sudah mempublikasikan laporan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan (*website* dan media sosial lainnya).

Titik kritis dalam hal ini adalah indikator yang belum terpenuhi, dimana 4 UMKM sampel memiliki indikator pemenuhan yang berbeda-beda sehingga terlihat cukup banyak titik kritis terutama pada aspek produksi.

Tabel 6.7. Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Kerajinan Tahap *Eco-Innovator*

No	Indikator Tahap <i>Eco-Innovator</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Innovator</i>
1	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan)	Bahan baku utama lokal dan impor belum tersertifikasi	Fasilitasi perolehan sertifikasi, menyiapkan dokumen persyaratan
2	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan)	Bahan baku penunjang lokal dan impor belum tersertifikasi	Fasilitasi perolehan sertifikasi, menyiapkan dokumen persyaratan
3	Sumber energi sepenuhnya menggunakan EBT	Sumber energi menggunakan bahan bakar fosil, kombinasi dengan energi terbarukan	Fasilitasi peralatan produksi menggunakan energi EBT
5	Digitalisasi alat produksi semi digital	Masih manual (ATBM) dan semidigital dengan menggunakan ERP	Fasilitasi peralatan DiTenun atau peralatan produksi lain yang sudah digital
6	Sudah memiliki dokumen green SOP tertulis, diterapkan dan ada mekanisme pengawasan (<i>quality control</i>)	belum memiliki dokumen green SOP secara tertulis	Pelatihan penyusunan dokumen Green SOP
7	Sudah memiliki HKI lebih dari 1	Hanya memiliki HKI merk	Pendampingan perolehan HKI lainnya
8	Kemasan sudah ramah lingkungan	Masih menggunakan plastik yang tidak ramah lingkungan	UMKM sebaiknya sudah mulai mengganti kemasan yang tidak ramah lingkungan untuk konsumen utama produk organik
9	Sumber omzet : Keseluruhan berasal dari produk ramah lingkungan yang dijual (100%)	Masih terdapat produk yang tidak ramah lingkungan dijual oleh UMKM	UMKM dapat memfokuskan dengan meningkatkan penjualan produk ramah lingkungan

No	Indikator Tahap Eco-Innovator	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap Eco-Innovator
10	Inovasi sudah diadopsi oleh UMKM lain	Inovasi yang dilakukan masih diadopsi oleh internal kelompoknya	UMKM dapat melakukan <i>transfer knowledge</i> kepada UMKM lain atau memberikan pelatihan dari inovasi yang dilakukan
11	Mengikuti Pelatihan UMKM ramah lingkungan secara mandiri	Pelatihan yang diikuti masih ada yang difasilitasi	UMKM harus merubah <i>mindset</i> bahwa keterampilan pengelolaan UMKM ramah lingkungan yang diperoleh merupakan aset
12	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik selain pekerja/buruh	Mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik hanya pada aktivitas teknis Belum mempekerjakan SDM yang memiliki keterbatasan fisik	UMKM diharapkan mulai memberikan kesempatan kepada penyandang disabilitas untuk memegang pekerjaan non teknis Apabila tidak terdapat di wilayah tersebut maka dapat melakukan CSR seperti pelatihan tentang <i>green</i> UMKM
13	Sudah ada biaya lingkungan selain pengolahan limbah	<ul style="list-style-type: none"> • Hanya mengalokasikan biaya pengolahan limbah • Tidak mengalokasikan biaya pengolahan limbah 	<ul style="list-style-type: none"> • UMKM sebaiknya mulai mengalokasikan biaya lingkungan selain pengolahan limbah, misal biaya mitigasi risiko terhadap kegagalan produk (penyetelan mesin, pengecekan kualitas bahan baku, dll) • UMKM sebaiknya sudah mulai melakukan pengolahan limbah untuk produksi berikutnya sehingga dapat mengefisiensikan biaya produksi
14	Sudah mempublikasikan laporan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan (<i>website</i> dan media sosial lainnya)	<ul style="list-style-type: none"> • Belum menyusun sustainability report 	Fasilitasi pelatihan dan pendampingan penyusunan laporan

No	Indikator Tahap Eco-Innovator	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap Eco-Innovator
		<ul style="list-style-type: none"> Sudah menyusun namun karena permintaan vendor 	berkelanjutan (<i>sustainable report</i>)

6.2.2.2. Tahap *Eco-Entrepreneur*

UMKM tahap *eco entrepreneur* berdasarkan hasil survei dan analisis terhadap pemenuhan indikator pada level ini tidak terdapat UMKM kerajinan yang mewakili.

6.2.2.3. Tahap *Eco-Adopter*

UMKM hijau sektor kerajinan pada tahap *eco-adopter* diwakili oleh Rifera, PT Naruna Ceramic (PT-NC) dan Fortuna Songket Sidemen (FSS). Secara umum indikator tahap *eco-adopter* terpenuhi dan bahkan beberapa terlampaui. Artinya UMKM kerajinan seperti UMKM Rifera, PT-NC dan FSS dapat didorong menuju tahap *eco-entrepreneur*. Upaya untuk mengidentifikasi strategi yang tepat menuju tahap *eco-entrepreneur*, dimulai dengan mendeskripsikan titik kritis berdasarkan kondisi eksisting, seperti pada Tabel 6.7. berikut.

Tabel 6.8. Titik Kritis dan Strategi Pengembangan UMKM Hijau Sektor Kerajinan Sektor Pertanian Tahap *Eco-Adopter*

No	Indikator Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap <i>Eco-Adopter</i>	Indikator Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>	Strategi Peningkatan Tahap <i>Eco-Entrepreneur</i>
1	Bahan baku : Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor belum tersertifikasi	Bahan baku utama belum tersertifikasi	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Penggunaan bahan baku utama lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan)	Fasilitasi perolehan sertifikasi TKDN atau lainnya, UMKM menyiapkan dokumen persyaratan
2	Bahan baku penunjang: Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor belum tersertifikasi	Masih ada yang belum tersertifikasi	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Penggunaan bahan baku penunjang lokal dan impor tersertifikasi (misal: sertifikasi TKDN sesuai persyaratan)	Fasilitasi perolehan sertifikasi TKDN atau lainnya, UMKM menyiapkan dokumen persyaratan

No	Indikator Tahap Eco-Adappter	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap Eco-Adappter	Indikator Tahap Eco-Entrepreneur	Strategi Peningkatan Tahap Eco-Entrepreneur
3	Sumber energi berbahan bakar fosil	Bahan bakar fosil	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Kombinasi fosil dan energi baru dan terbarukan (EBT)	Pelatihan manfaat mengkombinasikan sumber energi dan fasilitasi peralatan produksi dengan energi EBT
4	Cara perolehan sumber bahan baku utama tidak merusak alam	Bahan baku utama tidak merusak alam, namun masih ada yang dominan tidak ramah lingkungan	Sosialisasi dampak perolehan sumber bahan baku yang merusak lingkungan bagi keberlanjutan	Tidak merusak alam dan menjaga keseimbangan lingkungan	Fasilitasi perolehan bahan baku tidak ramah lingkungan dan adanya bukti bahwa umkm mematuhi regulasi yaitu surat ijin dari pemerintah
5	Digitalisasi alat produksi: manual	Sebagian Manual dan sebagian sudah Semi digital	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Semi digital untuk menghasilkan desain	Fasilitasi peralatan produksi digital
6	Green SOP: Belum ada dokumen tertulis, namun sudah diterapkan	Sudah memiliki dan diterapkan namun belum ada dokumen tertulis	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah memiliki dokumen tertulis dan diterapkan	Pelatihan penyusunan Green SOP
7	HKI untuk produk ramah lingkungan: sudah memiliki HKI	Belum memiliki HKI	Memenuhi persyaratan dan mengajukan HKI	Sudah memiliki HKI	Memenuhi persyaratan dan mengajukan HKI
8	Sumber omzet Berasal dari penjualan produk ramah lingkungan (kurang dari 50%)-	Sumber omzet Berasal dari penjualan produk kurang ramah lingkungan	Memenuhi produk yang ramah lingkungan	Berasal dari penjualan produk ramah lingkungan (50% - 99%)	Fasilitasi perolehan sertifikasi, UMKM menyiapkan dokumen persyaratan
9	Inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan	Belum melakukan inovasi produk	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah ada inovasi namun belum diadopsi oleh UMKM lain	Fasilitasi akses ke penyedia inovasi (<i>matching</i>)

No	Indikator Tahap Eco-Adopter	Kondisi Existing	Strategi Pemenuhan Tahap Eco-Adopter	Indikator Tahap Eco-Entrepreneur	Strategi Peningkatan Tahap Eco-Entrepreneur
10	Harga: Harga belum kompetitif dibanding dengan produk ramah lingkungan lainnya	Harga belum kompetitif dibanding produk lainnya yang ramah lingkungan	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Harga kompetitif dengan produk lainnya yang organik/ramah lingkungan	Pelatihan perhitungan harga pokok produksi dan manajemen biaya
11	Substansi Promosi: Berisi edukasi produk (green output) ramah lingkungan	Belum memenuhi substansi promosi ramah lingkungan	Pelatihan pembuatan promosi yang berisi edukasi <i>green output</i>	Berisi edukasi produk dan proses ramah lingkungan (<i>green output and green process</i>)	Pelatihan pembuatan promosi yang berisi edukasi <i>green output and green process</i>
12	Pelatihan UMKM ramah lingkungan: hanya mengikuti jika difasilitasi	Hanya mengikuti jika difasilitasi	Memberikan sosialisasi manfaat pelatihan UMKM hijau	Mengikuti secara semi mandiri	Memberikan informasi pelatihan
13	Pembiayaan yang telah diterima: belum pernah menerima pembiayaan	Belum pernah menerima pembiayaan	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Pernah menerima pembiayaan dari lembaga keuangan Non-Bank	Fasilitasi dan pendampingan lembaga keuangan non bank
14	Alokasi Biaya lingkungan: belum ada	Belum ada	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah mengalokasikan	Sosialisasi mengenai alokasi biaya lingkungan yang bisa diaplikasikan di lingkungan sekitar
15	<i>Sustainability report</i> : belum	Belum	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah menyusun laporan kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan	Pelatihan dan pendampingan penyusunan <i>sustainable report</i>
16	Pencatatan Keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan (neraca, laba rugi, arus kas)	Belum melakukan pencatatan keuangan, hanya mencatat transaksi penjualan	(Sudah memenuhi, perlu ditingkatkan pemenuhan <i>eco entrepreneur</i>)	Sudah melakukan namun belum menghasilkan laporan keuangan	Pelatihan dan pendampingan penyusunan laporan keuangan



B A B

07

**Strategi Implementasi
UMKM Hijau
Bank Indonesia**

7.1. Kondisi Eksisting Kebijakan dan Program Kementerian/Lembaga/Stakeholders Lainnya dalam Pengembangan UMKM Hijau

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) berperan penting dalam mendorong pemerataan kesejahteraan masyarakat dan menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia. Update terkini mengenai data UMKM, *ASEAN Investment Report* yang dirilis September 2022 menyatakan bahwa Indonesia memiliki usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) terbanyak di kawasan ASEAN. Laporan tersebut mencatat jumlah UMKM di Indonesia pada tahun 2021 mencapai sekitar 65,46 juta unit. Jumlah ini jauh lebih tinggi dibanding negara-negara ASEAN lainnya. Pada tahun 2021, UMKM Indonesia tercatat mampu menyerap 97 persen tenaga kerja, menyumbang 60,3 persen terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), serta berkontribusi 14,4 persen terhadap ekspor nasional.

Sementara itu, fakta saat ini terjadi pemanasan global dan perubahan iklim yang mempengaruhi keberlanjutan bumi dalam memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan umat manusia di dunia. Dengan jumlah yang semakin meningkat, UMKM memiliki peran sebagai agen dalam pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan penting dilakukan sebagai upaya dalam meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan dalam seluruh aspek kehidupan pada jangka panjang dengan memperhatikan kelestarian lingkungan hidup. Pada saat ini UMKM juga menjadi agen dalam mendukung terwujudnya SDGs di Indonesia. Ketika jumlah UMKM mendominasi pelaku bisnis dimana dalam menjalankan operasional bisnisnya bertumpu pada prinsip keberlanjutan maka perwujudan SDGs dan perbaikan lingkungan akan tercapai. Prinsip keberlanjutan sendiri tidak hanya sebatas pada lingkungan yang berarti alam saja, namun aspek sosial yakni manusia juga menjadi perhatian didalamnya termasuk pekerja wanita dan kaum difabel. Dalam perkembangannya, prinsip *sustainability business* (prinsip bisnis keberlanjutan) yang peduli terhadap isu lingkungan hidup dan kesejahteraan masyarakat (sosial) dapat memberikan kontribusi besar dalam perkembangan bisnisnya. Sebuah bisnis yang menggunakan prinsip bisnis keberlanjutan ini akan dapat memperluas jangkauan pasar, membangun kepercayaan dan loyalitas konsumen, bahkan dapat mempermudah akses terhadap pasar ekspor. Hal ini disebabkan prinsip

tersebut dianggap turut membangun citra yang baik dari produk dan jasa yang ditawarkan oleh usaha tersebut.

Tren konsumen pada masa kini juga patut menjadi perhatian, bahwa semakin banyak yang mempertimbangan isu lingkungan dan sosial ketika memutuskan untuk menggunakan suatu produk atau jasa. Masyarakat sudah mulai peduli dan tertarik terhadap produk yang mengedepankan prinsip *sustainability* seperti organik, *eco-green*, *social enterprise*, hingga isu perlindungan anak dan perempuan serta kaum disabilitas. Fakta-fakta saat ini menerangkan bahwa produk yang mengedepankan prinsip keberlanjutan akan lebih memiliki nilai jual di pasar ekspor. Maka tidak diragukan lagi, UMKM yang memegang teguh prinsip keberlanjutan dan inklusivitas ini akan lebih mampu membuka peluang bisnis dan meningkatkan daya saing. Beragam bentuk strategi bisnis dengan prinsip keberlanjutan yang memungkinkan dilaksanakan oleh UMKM, salah satunya adalah produk organik dan konsep *eco-green* atau *eco-friendly*. Pada dasarnya, produk organik merupakan produk yang proses pembuatannya tidak menggunakan pestisida kimia, pupuk sintetis, pengawet buatan, dan bahan kimia lainnya. Sehingga tidak jauh berbeda dengan konsep *eco-green* yang merupakan konsep pengelolaan dan produksi material yang diupayakan untuk selalu ramah lingkungan. Hasil dari konsep tersebut dikenal dengan *green product*. Beberapa manfaat yang dapat diperoleh UMKM melalui strategi ini antara lain:

1. Sebagai upaya menjaga kelestarian lingkungan melalui desain produk yang ramah lingkungan serta dapat menciptakan efisiensi bahan baku.
2. Meningkatkan nilai ekonomi produk.
3. Menangkap peluang pasar akan tuntutan atas produk ramah lingkungan.

Berbagai *stakeholders* juga telah berupaya meningkatkan kontribusinya dalam pembangunan berkelanjutan. Kementerian, perusahaan, perbankan dan berbagai lembaga lainnya semakin mendorong sektor usahanya mengarah pada aspek keberlanjutan. Berbagai kegiatan yang dilakukan K/L untuk mendorong pembangunan berkelanjutan bertujuan agar individu maupun kelompok dapat berpartisipasi langsung mendukung pembangunan sosial dan berwawasan hijau secara berkelanjutan yang berfokus pada daur ulang (*recycle*), perbaikan (*refine*),

dan penggunaan kembali sumber daya (*reuse resources*). Prinsip dasar pemberdayaan dan mengarah ke korporatisasi juga makin berkembang dalam rangka mendukung praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular, dan keberlanjutan.

Berbagai bentuk fasilitasi telah diinisiasi dan diberikan oleh berbagai kementerian dan Lembaga serta *stakeholders* dalam mendorong pengembangan UMKM Hijau di Indonesia. Bentuk fasilitasi beragam mulai dari sosialisasi, pelatihan, pendampingan, hingga bantuan/hibah. Tabel 7.1 berikut ini meringkas beberapa bentuk fasilitasi berdasarkan aspek dan indikator terkait tahap-tahap UMKM hijau. Adapun detail bentuk fasilitasi disajikan pada Lampiran 3.

Apabila dicermati lebih lanjut, terdapat titik kritis terkait fasilitasi/pendampingan/pemberdayaan UMKM hijau berdasarkan indikator-indikator yang telah disusun BI dalam mendukung pemenuhan praktik bisnis UMKM hijau. Pada aspek produksi, bentuk fasilitasi yang belum banyak ditemukan adalah terkait indikator menghasilkan produk turunan dan produk yang bernilai tambah, serta pengolahan limbah. Pada aspek pemasaran fasilitasi terkait indikator inovasi untuk mengurangi dampak lingkungan dan pembentukan harga yang belum kompetitif. Untuk itu fasilitasi untuk memperoleh informasi terkait dengan ketersediaan input (bahan baku, penolong atau modal) serta akses pembiayaan untuk meningkatkan skala ekonomi menjadi penting dilakukan dalam rangka mendukung praktik bisnis hijau UMKM. Sementara itu, pada aspek SDM, fasilitasi yang belum banyak ditemukan adalah pelatihan terkait *inclusiveness* dalam pelibatan disabilitas, gender dan tenaga kerja luar keluarga. Pada aspek keuangan fasilitasi yang minim ditemukan terkait indikator alokasi biaya lingkungan dan pencatatan keuangan. Beberapa titik kritis berdasarkan kondisi eksisting tersebut dapat menjadi celah untuk melakukan intervensi pemerintah maupun swasta dalam mendukung praktik bisnis hijau UMKM. Berikut secara ringkas yang berhasil dihimpun berbagai fasilitasi yang dilakukan oleh pemerintah pusat (K/L) maupun daerah, badan dan lembaga sertifikasi, serta perbankan.

Tabel 7.1. Berbagai Fasilitas dalam Mendukung Pengembangan UMKM Hijau: Kondisi Eksisting

Aspek	Indikator	Bentuk Fasilitas	Kementerian/Lembaga dan Stakeholders
Produksi	Bibit	Pemberian bibit organik, penyuluhan dan fasilitasi untuk sertifikasi bibit standar nasional, dan internasional	Kementan, Lembaga sertifikasi organik terakreditasi KAN (CU, INDOCERT, LeSOS)
	Lahan	1. Penyuluhan, pendampingan, fasilitasi, hingga bantuan pembiayaan untuk sertifikasi nasional (SNI 6729:2016), dan sertifikasi internasional (USDA, EU, Japan, <i>fair trade</i>) 2. Program 1.000 Desa Pertanian Organik	Kementan, BI, Lembaga sertifikasi organik terakreditasi KAN (CU, LeSOS, INOFICE)
	Pupuk	1. Penyuluhan, pendampingan, untuk sertifikasi nasional (SNI 6729:2016), dan sertifikasi internasional (USDA, EU, Japan, <i>fair trade</i>) 2. Program 500 Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)	Kementan, Lembaga sertifikasi organik terakreditasi KAN (CU, LeSOS)
	Pengendalian hama & penyakit	Pengembangan Pertanian Organik di Desa Penyangga	KLHK
	Teknologi produksi yang mendukung upaya <i>sustainable</i>	Bantuan fisik (<i>vacuum packaging, Rice Milling Unit, pecah kulit dan mesin wine process</i>)	BI
	Penanganan pasca panen	Bantuan fisik (<i>destoner, grader, timbangan otomatis untuk packaging</i>)	BI
	Digitalisasi alat	Bantuan fisik (alat sensor pengecekan unsur hara tanah), program pengembangan ekonomi lokal melalui sistem digital, sosialisasi penerapan transformasi digital dan teknologi hijau, pelatihan	Kementan, PPN/bappenas, Kemendes, Kemkominfo

Aspek	Indikator	Bentuk Fasilitas	Kementerian/Lembaga dan Stakeholders
		<i>Digital Entrepreneurship Academy</i>	
	Bahan baku utama	Sertifikasi produk kulit, SLVK, ISO (9001: 2008)	KLHK, SGS Indonesia. Bureu Veritas, Pani Mukti
	Bahan baku penunjang	Sertifikasi SLVK, sertifikasi pencahayaan dan penerbit sertifikat CB IECEE, dan Sertifikat DVE (<i>Verband Deutscher Elektrotechniker</i>)	KLHK, UL Solution, <i>National Electric Code</i> (NEC)
	Green SOP	Sertifikasi SNI ISO 9001:2015	Sucofindo
	HKI/paten	Fasilitas standarisasi dan sertifikasi merek dagang, dan hak cipta produk KUMKM, sertifikasi produk	KemkopUKM, WWF
Pemasaran	Kemasan dan label	Pengemasan (<i>packaging</i>) produk yang inovatif dan ramah lingkungan, sertifikat halal	BI, LPPOM MUI, Kementan, DinKes
	Substansi promosi	Fasilitas promosi, pelatihan media sosial, dukungan mengikuti <i>Trade Expo Indonesia</i> (TEI)	BI, Kemendag, Dekramasda, komunitas budaya, Swasta (PT Bukit Asam),
	Saluran pemasaran digital	Bantuan pembuatan <i>website</i>	BRI
SDM	Pelatihan UMKM ramah lingkungan	Pelatihan manajemen, tenaga kerja. Budidaya organik dan pengembangan produk	BI, KemenkopUKM, Dinas Pertanian, Universitas
Keuangan	Pembiayaan yang diterima	KUR pengembangan usaha, bantuan modal, subsidi bunga, kredit tanpa bunga	BI, Perbankan (BNI, BRI, BPD, Danamon), Lembaga non perbankan
	<i>Sustainability report</i>	Pelatihan dan pendampingan penyusunan	Universitas dan Lembaga swasta
	Pencatatan keuangan	Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan UMKM (SI-APIK)	BI

Berdasarkan kondisi eksisting, BI bersama-sama dengan Kementerian/Lembaga telah bersama-sama mulai melakukan fasilitasi/pendampingan pada UMKM yang memberi perhatian pada praktik

Sementara itu Pusat Pendidikan Pertanian Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Kementerian Pertanian bekerjasama dengan ITAPS FEM IPB melalui Program *Youth Entrepreneurship and Employment Support Services* (YESS) melakukan kajian terkait *bond* tematik yaitu *Green and Social Impact Bond* dalam memberikan dukungan pembiayaan bagi UMKM hijau. Pembiayaan dalam hal ini memiliki cakupan yang luas meliputi pembiayaan untuk investasi, modal kerja, dan biaya operasional termasuk biaya pemasaran. Dalam rangka memperoleh pembiayaan hijau, UMKM harus dipastikan melakukan praktik ramah lingkungan. Untuk itu dilakukan fasilitasi dan pendampingan terkait praktik hijau UMKM. Untuk itu, dalam pelaksanaannya disusun *roadmap* penerbitan *Green and Social Bonds* untuk memberikan pedoman kepada *stakeholders* mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam mewujudkan pembiayaan bagi UMKM hijau yang berasal dari *green and social bond*. Secara ringkas *roadmap* dalam penerbitan *Green and Social Bonds* dapat dilihat pada Gambar 7.2.



Sumber: Kementan dan ITAPS FEM IPB, (2022)

Gambar 7.2. Roadmap Penerbitan Green and Social Bonds

Berdasarkan *roadmap*, secara ringkas dapat diidentifikasi *key players* dan *activities* penerbitan SIB dan GB UMKM seperti pada Tabel 7.2.

Tabel 7.2. Aktor dan Perannya dalam Program SIB UMKM di Indonesia

No	Pelaku SIB	Peran	Pihak yang Berpotensi
1	<i>Service provider</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menyerap produk YESS untuk input produksi - Melakukan misi sosial - Melakukan proses produksi ramah lingkungan 	UMKM yang mempekerjakan kelompok difable dan masyarakat lokal (indigenous people), serta melakukan praktik produksi hijau
2	<i>Investor</i>	Menyediakan modal untuk UMKM selama masa kontrak	Masyarakat (diaspora dan potensial investor lokal)
3	<i>Grant makers</i>	Menyediakan modal untuk UMKM tanpa mengharapkan modal kembali.	Perusahaan besar yang mengeluarkan CSR (<i>corporate social responsibility</i>)
4	<i>Intermediaries</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan modal - Kesepakatan struktur SIB dan GB UMKM - Mengelola rekanan - Menerima pembayaran hasil dan membayarkan ke investor - Memonitor kinerja UMKM. 	Bank BUMN
5	<i>Outcome Funders</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan termin pembayaran kupon - Menentukan termin pembayaran kembali modal investor 	BLU Kementerian pertanian
6	<i>Evaluator</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengevaluasi kinerja emiten - Mengevaluasi kinerja UMKM dari aspek keuangan - Mengevaluasi kinerja UMKM dari misi sosial - Mengevaluasi kinerja UMKM dari aspek produksi hijau 	<ul style="list-style-type: none"> - Perusahaan penilai independent - Lembaga riset/ perguruan tinggi - Lembaga pemerintah
7	<i>Validators</i>	Memvalidasi ketelitian evaluasi (poin 6) dalam menilai hasil	<ul style="list-style-type: none"> - Perusahaan penilai independent - Lembaga riset/ perguruan tinggi - Lembaga pemerintah
8	<i>Lawyers</i>	Memberikan saran terhadap kesepakatan (SPK), mewakili berbagai pelaku yang terlibat dalam kesepakatan SIB dan BG UMKM	Perusahaan hukum

No	Pelaku SIB	Peran	Pihak yang Berpotensi
9	<i>Technical Assistance Providers</i>	Memberikan saran kepada <i>outcome funders</i> (pemerintah) dan <i>service providers</i> dalam mendesain dan mengimplementasikan kesepakatan	- NGO - Perguruan tinggi - Lembaga pengembangan

Sumber: Gustafsson, *et al.* (2015) dimodifikasi dalam Kajian *Green and Social Impact Bonds*

Saat ini jenis pembiayaan hijau yang hanya dikhususkan untuk UMKM yang sudah menerapkan konsep *green* belum diimplementasikan. Untuk itu, *green bond* menjadi salah satu alternatif untuk mendukung pembiayaan bagi UMKM yang menerapkan praktik ramah lingkungan.

Dari aspek kebijakan dan aturan, kebijakan yang mendukung pembiayaan hijau adalah regulasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) :

- a. *Roadmap* Keuangan Berkelanjutan di Indonesia Tahap I (2014).
- b. POJK 29/POJK.04/2016 dan SEOJK 30/SEOJK.04/2016 terdapat kewajiban bagi EPP melaporkan TJSI sesuai dengan GRI G4 (2016).
- c. Peraturan POJK 51/POJK.03/2017 Tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik.
- d. Peraturan POJK 60/POJK.04/2017 Tentang Penerbitan dan Persyaratan Efek Bersifat Utang Berwawasan Lingkungan (*Green Bond*)
- e. *Green Bond and Green Sukuk Framework* Republik Indonesia (2018)
- f. Pedoman teknis bagi Bank terkait implementasi POJK Nomor 51/POJK.03/2017
- g. *Roadmap* Keuangan Berkelanjutan di Indonesia Tahap II(2020)
- h. Lampiran II SEOJK 16/SEOJK.04/2021 pedoman penyusunan laporan keberlanjutan bagi Emiten dan Perusahaan Publik (2021)
- i. Pedoman bagi Perusahaan Efek atas implementasi POJK Nomor 51/POJK.03/2017 tentang penerapan keuangan (2021)
- j. Penerbitan Taksonomi Hijau Indonesia (2022).

Dalam Pedoman POJK 51/POJK.03/2017 dituliskan bahwa sebagai bagian dari implementasi Keuangan Berkelanjutan, bank harus melakukan pencatatan portofolio pembiayaan/kredit berdasarkan kategori kegiatan usaha berkelanjutan. Pengategorian kegiatan usaha berkelanjutan mengacu pada pasal 4 POJK *Green Bond* yang menjelaskan 11 (sebelas) kegiatan

usaha berwawasan lingkungan (KUBL)⁶. Untuk memenuhi salah satu prinsip Keuangan Berkelanjutan, yaitu prinsip inklusif, ditambahkan 1 (satu) kategori kegiatan usaha berkelanjutan, yaitu kategori Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Dengan demikian, kategori kegiatan usaha berkelanjutan berjumlah 12 (dua belas) kategori yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan pencatatan portofolio pembiayaan/kredit berkelanjutan.

Selanjutnya untuk meningkatkan penerbitan *green bond* maka OJK memberikan insentif diantaranya:

- a. KDK Nomor 24/KDK.01/2018 Penyesuaian besaran pungutan biaya pendaftaran atas pernyataan pendaftaran dalam rangka penawaran umum *green bond* sebesar 25% dari tarif yang telah ditetapkan.
- b. Kep-00038/BEI/05-2020 Tarif biaya Pencatatan tahunan Efek Bersifat Utang Berwawasan Lingkungan (*Green Bond*) dikenakan sebesar 50% (lima puluh perseratus) dari tarif biaya Pencatatan.

7.2. Persepsi Responden terkait Dukungan Kebijakan dan Program Kementerian/Lembaga/Stakholder Lainnya

Peranan dan dukungan pemerintah daerah/pusat dan Kementerian/Lembaga lainnya sangat penting terhadap pengembangan UMKM Hijau. Sebagai regulator pemerintah dapat memberikan dukungan melalui pemanfaatan kebijakan yang ada, seperti memberikan fasilitasi pengembangan ataupun pelatihan yang terkait dan mendukung pengembangan UMKM Hijau. Untuk menganalisis peran *stakeholders* dalam pengembangan UMKM Hijau dilakukan survei terhadap persepsi faktor-faktor yang mendukung. Faktor-faktor tersebut dibagi menjadi dua bagian yaitu faktor pendorong (*push factor*) yang terdiri dari tujuh faktor dan faktor penarik (*pull factor*) yang terdiri dari tiga faktor.

⁶ Daftar 11 Kegiatan Usaha Berwawasan Lingkungan (KUBL) : 1). energi terbarukan; 2). energy efisiensi; 3). pencegahan dan pengendalian polusi; 4). pengelolaan sumber daya alam hayati dan penggunaan lahan yang berkelanjutan; 5). konservasi keanekaragaman hayati darat dan air; 6). transportasi ramah lingkungan; 7). pengelolaan air dan air limbah yang berkelanjutan; 8). adaptasi perubahan iklim; 9). produk yang dapat mengurangi penggunaan sumber daya dan menghasilkan lebih sedikit polusi (*eco-efficient*); 10). bangunan berwawasan lingkungan yang memenuhi standar atau sertifikasi yang diakui secara nasional, regional, atau internasional; 11). kegiatan usaha dan/atau kegiatan lain yang berwawasan lingkungan lainnya

A. Komoditas Pertanian

Berdasarkan hasil dari survei persepsi pada enam UMKM hijau komoditas pertanian (padi dan kopi) yang menghasilkan produk organik atau ramah lingkungan memberikan beragam jawaban pada masing-masing faktor. Terkait dengan apakah kementerian/lembaga telah optimal melakukan sosialisasi/edukasi terkait dengan UMKM Hijau, sebanyak masing-masing 33 persen UMKM hijau menyatakan setuju, setuju sekali, dan sangat setuju sekali. Sementara itu, persepsi mengenai lembaga uji mutu yang ada saat ini apakah memiliki kompetensi dan menawarkan harga yang kompetitif sebanyak 33 persen menyatakan setuju dan setuju sekali, dan 17 persen sangat setuju sekali. Namun demikian masih terdapat 17 persen responden menyatakan tidak setuju. Hasil temuan lapang UMKM hijau pertanian ini belum pernah mengakses ke lembaga uji mutu jadi belum mengetahui apakah harganya kompetitif antara penyedia uji mutu satu dengan lainnya.

Terkait dengan peran lembaga keuangan, seluruh UMKM hijau memiliki persepsi terdapat dukungan dari lembaga keuangan untuk bisnis mereka. Hal ini mengindikasikan terjadinya inklusi keuangan karena UMKM telah mengakses pembiayaan ke lembaga keuangan formal dan non formal seperti perbankan dan koperasi. Para UMKM telah menerima dukungan yang optimal dari lembaga keuangan dengan adanya kemudahan persyaratan dan akses pembiayaan oleh lembaga keuangan.

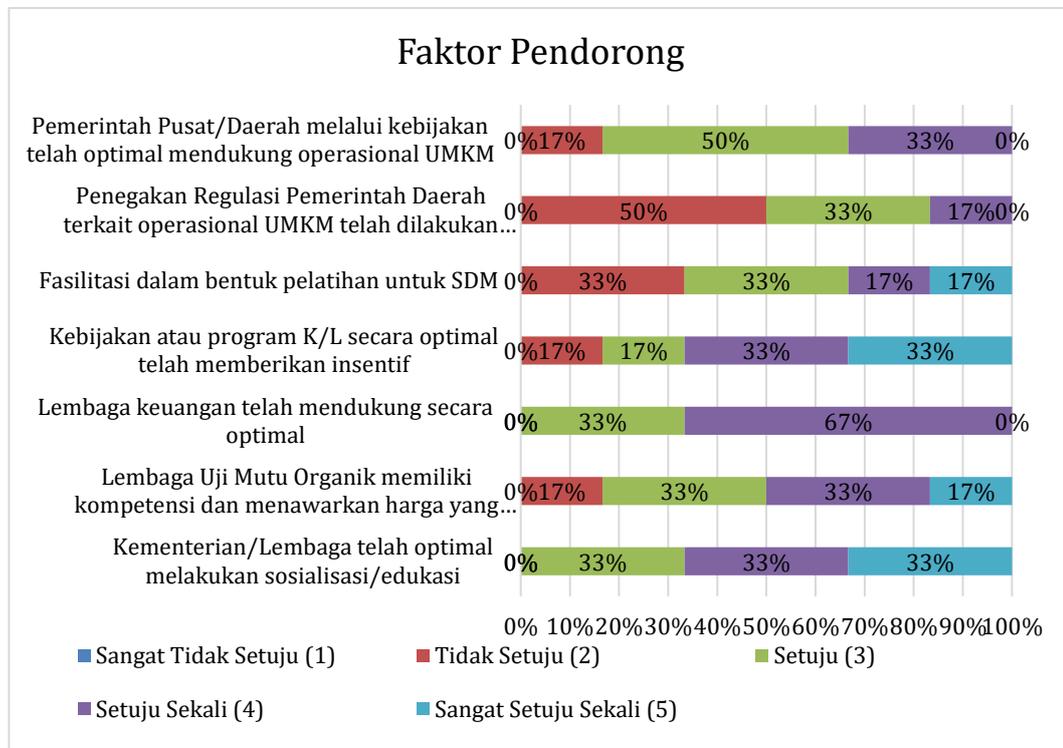
Persepsi responden terkait dengan kebijakan atau program dari kementerian dan lembaga secara optimal telah memberikan insentif mengembangkan konsep UMKM Hijau menunjukkan sebesar 17 persen setuju, 33 persen setuju sekali dan sangat setuju sekali, sementara itu masih terdapat 17 persen yang menyatakan tidak setuju karena belum memperoleh insentif. UMKM ada yang sudah memperoleh insentif apabila menghasilkan produk yang organik atau ramah lingkungan dengan kemudahan dalam mengakses bantuan atau fasilitasi karena mengusung konsep UMKM Hijau.

Persepsi responden tentang fasilitasi pelatihan untuk sumber daya manusia terkait dengan UMKM Hijau menunjukkan bahwa sebesar 33 persen tidak setuju dan setuju sebesar 33 persen, setuju sekali dan sangat setuju sekali masing-masing sebesar 17 persen. Alasan tidak setuju dari beberapa UMKM sebagaimana disampaikan pada saat wawancara adalah

bahwa fasilitasi pelatihan yang beragam sudah diberikan oleh kementerian/dinas/lembaga namun belum ada fasilitas pelatihan yang khusus mengenai UMKM hijau atau pelatihan terkait dengan UMKM untuk menghasilkan produk yang organik atau ramah lingkungan.

Persepsi responden mengenai sejauh mana penegakan regulasi pemerintah daerah terkait operasional UMKM telah dilakukan secara optimal, menunjukkan 50 persen tidak setuju, 33 persen setuju, dan 17 persen setuju sekali. Alasan responden yang tidak setuju adalah berkaitan dengan adanya sanksi bagi UMKM yang belum mengelola limbah hasil produksi dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa masih ditemukan penegakan regulasi pemerintah yang kurang terkait dengan UMKM Hijau atau UMKM yang ramah lingkungan. Menurut pendapat beberapa responden hingga saat ini belum ada sanksi khusus ataupun teguran jika UMKM belum mengelola limbah hasil dari proses produksi dengan baik.

Persepsi bagaimana peran pemerintah pusat atau daerah melalui kebijakan telah optimal mendukung operasional UMKM yang menghasilkan produk yang organik atau ramah lingkungan didominasi dengan jawaban setuju dan sangat setuju masing-masing sebesar 50 persen dan 33 persen.



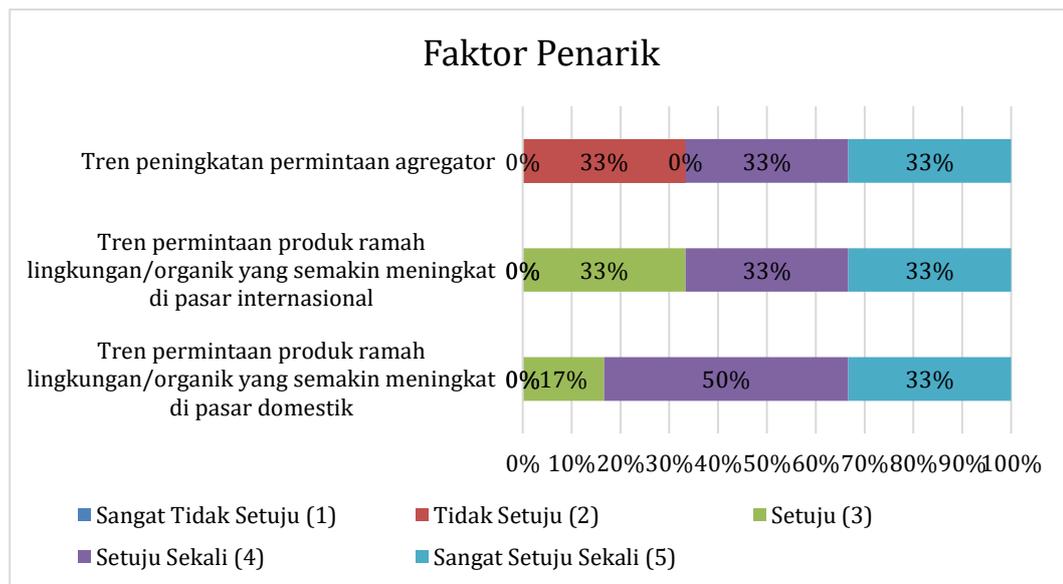
Sumber: Data Primer (diolah)

Gambar 7.3. Faktor Pendorong Bisnis Hijau UMKM Pertanian

Pada faktor penarik (*pull factor*) terdapat tiga faktor terkait dengan pengembangan UMKM Hijau. Faktor pertama adalah tren peningkatan permintaan agregator terkait produk organik/ramah lingkungan. UMKM sebagai responden memberikan jawaban 33 persen tidak setuju, setuju sekali, dan sangat setuju sekali. UMKM yang menyatakan tidak setuju terhadap pernyataan tersebut dikarenakan belum melakukan pemasaran ke luar negeri atau ekspor sehingga belum bisa menilai mengenai topik ini.

Sementara itu persepsi responden terkait tren permintaan produk organik/ramah lingkungan yang semakin meningkat di pasar internasional, jawaban dari para responden semuanya menyatakan setuju dengan persentase masing-masing sebesar 33 persen setuju, 33 persen setuju sekali, dan 33 persen sangat setuju sekali. Permintaan di pasar internasional ini juga menjadi faktor penarik untuk melakukan bisnis hijau.

Persepsi responden terkait tren peningkatan produk organik/ramah lingkungan yang semakin meningkat di pasar domestik menunjukkan jawaban dari para responden adalah 17 persen setuju, 50 persen setuju sekali, dan 33 persen sangat setuju sekali. Permintaan domestik yang meningkat terhadap produk yang organik atau ramah lingkungan dapat dipicu karena adanya perubahan pergeseran gaya hidup yang lebih sehat dan baik sehingga masyarakat akan lebih memilih mengonsumsi produk dengan nutrisi yang lebih baik seperti produk organik.



Sumber: Data Primer (diolah)

Gambar 7.4. Faktor Penarik Bisnis Hijau UMKM Pertanian

B. Komoditas Kerajinan

Terdapat delapan UMKM komoditas kerajinan yang diwawancarai untuk mendapatkan hasil persepsi mengenai faktor pendorong dan faktor penarik dalam pengembangan UMKM Hijau. Berdasarkan hasil wawancara/survei, para UMKM menyatakan 25 persen tidak setuju, 38 persen setuju, 25 persen setuju sekali, dan 13 persen sangat setuju sekali dengan persepsi yang menyatakan bahwa pemerintah pusat/daerah melalui kebijakan/regulasi telah optimal mendukung operasional UMKM yang menghasilkan produk organik/ramah lingkungan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kebijakan atau regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah pusat atau daerah menjadi faktor pendorong untuk para UMKM menghasilkan produk yang organik/ramah lingkungan.

Sementara itu persepsi mengenai penegakan regulasi pemerintah daerah terkait operasional UMKM telah dilakukan secara optimal, para UMKM memberikan jawaban 13 persen tidak setuju, 25 persen setuju, 38 persen sangat setuju, dan 25 persen sangat setuju sekali terhadap pernyataan tersebut. Jawaban responden didominasi dengan jawaban setuju, hal ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah sudah cukup tertib menegakkan regulasi atau kebijakan terkait dengan pengembangan UMKM Hijau kerajinan.

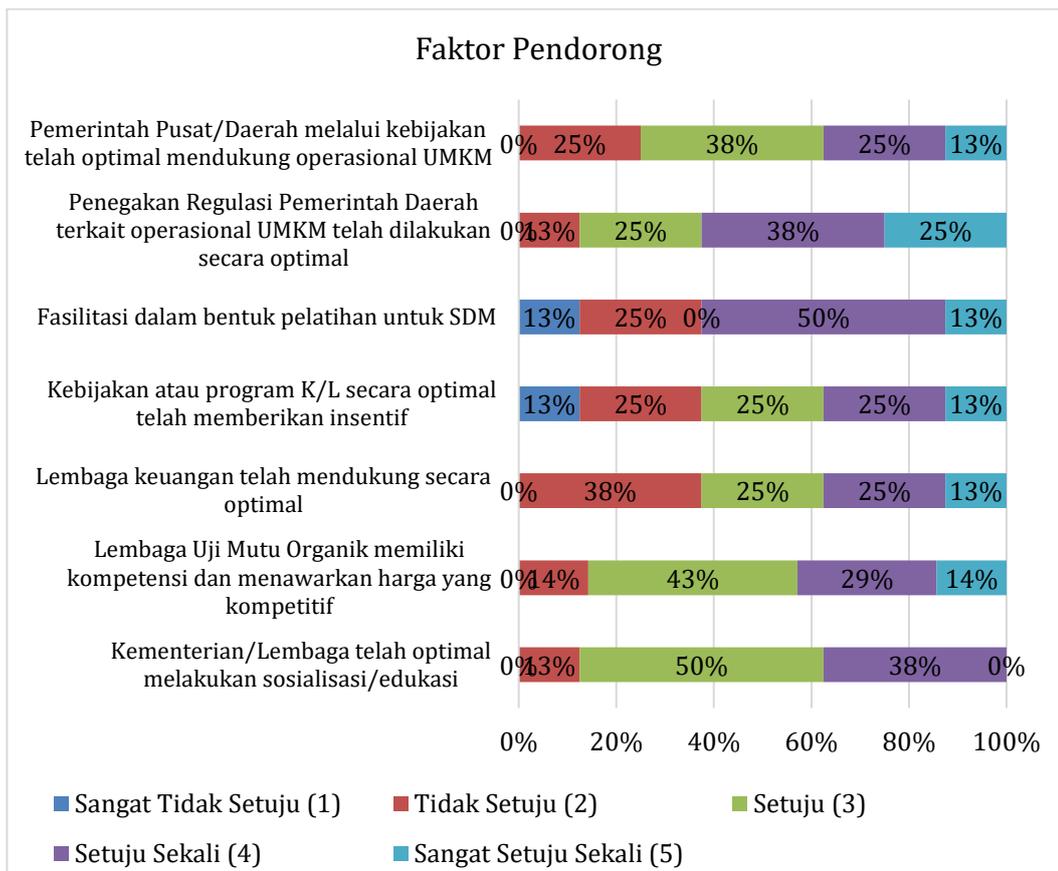
Persepsi UMKM hijau kerajinan mengenai fasilitasi dalam bentuk pelatihan, jawaban dari para responden didominasi setuju bahwa fasilitasi dalam bentuk pelatihan untuk SDM UMKM yang produk ramah lingkungan telah dilakukan secara optimal. Hal ini dibuktikan dengan sudah adanya berbagai macam pelatihan dari kementerian/lembaga seperti Bank Indonesia yang memberikan pelatihan di berbagai aspek untuk mendukung UMKM dalam menghasilkan produk yang organik/ramah lingkungan.

Selanjutnya para UMKM sebagai responden menyampaikan 13 persen sangat tidak setuju, 25 persen tidak setuju, 25 persen setuju, 25 persen setuju sekali, dan 13 persen sangat setuju sekali terhadap pernyataan bahwa kebijakan atau program kementerian/lembaga secara optimal telah memberikan insentif bagi UMKM yang menghasilkan produk yang organik/ramah lingkungan. Hasil survei menunjukkan 38 persen sangat tidak setuju dan tidak setuju yang mengimplikasikan masih terdapat kebijakan atau program dari kementerian/lembaga saat ini belum terlaksana

secara merata, jadi dirasa ada yang sudah dan belum mendapatkan manfaat kebijakan atau program tersebut.

Respon terhadap pernyataan kelima mengenai peranan lembaga keuangan adalah didominasi dengan jawaban setuju, yaitu sebesar 25 persen setuju, 25 persen setuju sekali, dan sebesar 13 persen sangat setuju sekali terhadap pernyataan bahwa lembaga keuangan secara optimal telah mendukung pengembangan UMKM yang menghasilkan produk ramah lingkungan. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa UMKM yang terlibat telah mendapatkan dukungan optimal dari lembaga keuangan dengan adanya kemudahan akses, adanya pembiayaan serta suku bunga.

Berikutnya mengenai lembaga uji mutu, dominasi para UMKM menyatakan bahwa setuju (43 persen) dengan persepsi yang menyatakan bahwa lembaga uji mutu memiliki kompetensi dan menawarkan harga yang kompetitif dalam mendukung pengembangan UMKM untuk menghasilkan produk organik/ramah lingkungan. Lalu yang terakhir mengenai sosialisasi/edukasi terkait dengan UMKM Hijau, para UMKM dominan setuju (50 persen) dan setuju sekali (38 persen) terhadap persepsi yang menyatakan bahwa pemerintah/lembaga telah optimal melakukan sosialisasi/edukasi terkait kegiatan atau aktivitas UMKM yang menghasilkan produk ramah lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa sosialisai/edukasi yang dilaksanakan oleh pemerintah/lembaga tentang informasi mengenai UMKM Hijau sudah dilakukan dengan baik.



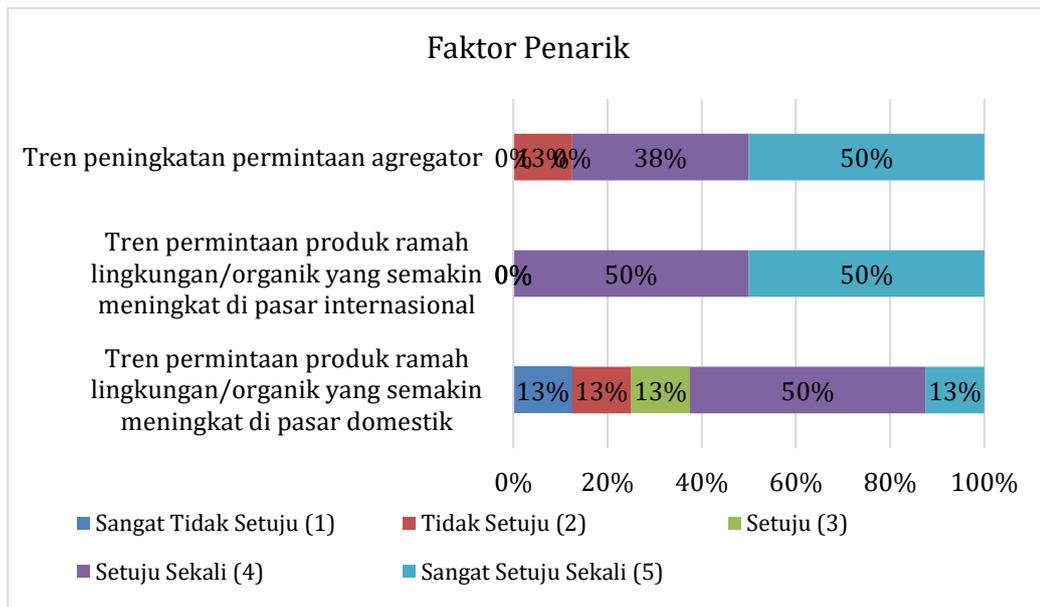
Sumber: Data Primer (diolah)

Gambar 7.5. Faktor Pendorong Bisnis Hijau UMKM Kerajinan

Faktor penarik pada UMKM komoditas kerajinan yang menghasilkan produk organik/ramah lingkungan terdiri dari tiga faktor. Persepsi mengenai tren peningkatan permintaan agregator terkait produk ramah lingkungan, para responden menjawab 13 persen menyatakan tidak setuju, 38 persen setuju, dan 50 persen sangat setuju sekali. Dari beberapa UMKM yang terdapat satu UMKM yang belum melakukan ekspor yaitu Fortuna Songket Sidemen, jadi belum bisa menyetujui terhadap faktor penarik ini.

Pernyataan selanjutnya mengenai peningkatan permintaan dari pasar internasional, para responden menjawab setuju sekali (50 persen) dan sangat setuju sekali (50 persen) terhadap pernyataan tersebut. Hal ini menunjukkan peningkatan permintaan di pasar internasional juga menjadi faktor penarik untuk para UMKM menghasilkan produk kerajinan yang ramah lingkungan.

Berbeda dengan jawaban terhadap pernyataan sebelumnya, para UMKM memberikan jawaban yang beragam mengenai pernyataan bahwa tren permintaan produk ramah lingkungan di pasar domestik semakin meningkat. Uraian jawaban responden adalah 13 persen sangat tidak setuju, 13 persen tidak setuju, 13 persen setuju, 50 persen sangat setuju, dan 13 persen sangat setuju sekali terhadap pernyataan tersebut. Hal ini mengindikasikan, edukasi dan sosialisasi agar preferensi konsumen terhadap produk hijau meningkat.



Sumber: Data Primer (diolah)

Gambar 7.6. Faktor Penarik Bisnis Hijau UMKM Kerajinan

7.3. Peta Jalan Arah Pengembangan UMKM Hijau BI

Dalam rangka mendukung pengembangan UMKM hijau yang lebih berkelanjutan dan lebih sistematis maka Bank Indonesia menyusun *roadmap* (peta jalan) kebijakan pengembangan UMKM Hijau BI. Terkait dengan *roadmap*, penelitian ini memberikan usulan perubahan terkait dengan *timeframe*, *desired stated*, dan usulan UMKM yang menjadi *pilot project* di tahun 2026-2029 yaitu UMKM hijau makanan dan minuman (mamin). UMKM hijau mamin menjadi nominasi untuk *piloting* berikutnya dengan pertimbangan UMKM tersebut selain UMKM yang memiliki nilai tambah tinggi juga mendominasi jumlah UMKM binaan BI yaitu 30 persen dari total binaan. Selain itu pada tahap *building awareness* dan

implementasi, diusulkan terdapat kegiatan monitoring dan evaluasi oleh KPwDN pada UMKM hijau binaan. Berikut usulan perbaikan *roadmap* seperti terlihat pada Gambar 7.7.



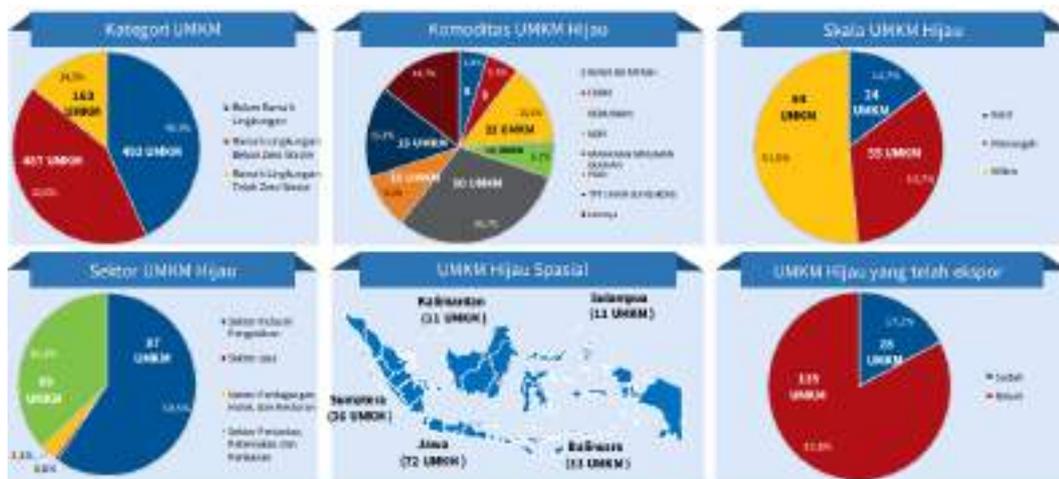
Gambar 7.7. Usulan Perbaikan Peta Jalan Pengembangan UMKM Hijau Bank Indonesia

A. Identifikasi UMKM Hijau

Pada tahun 2021, DUPK BI telah melakukan kegiatan pemetaan UMKM sektor prioritas yaitu Sektor I pertanian dan kerajinan serta Sektor II lainnya. Selain itu juga dilakukan kajian awal dan pemetaan UMKM hijau yang menjadi *baseline* pelaksanaan penelitian Pengembangan Model Bisnis UMKM Hijau BI pada tahun 2022 ini. Pemetaan awal bertujuan untuk mengetahui sejauh mana UMKM binaan BI melaksanakan praktik hijau. Pada kegiatan pemetaan awal ini kegiatan yang dilakukan adalah mengklasifikasikan UMKM ke dalam 3 kelompok yaitu UMKM yang telah menerapkan praktik ramah lingkungan; ramah lingkungan namun belum mempraktikkan *zero waste* dan ramah lingkungan serta telah *zero waste*.

Berdasarkan Gambar 7.8. sebesar 14,3 persen UMKM telah ramah lingkungan dan *zero waste*, 42,6 persen sudah ramah lingkungan namun belum *zero waste* dan sisanya belum ramah lingkungan. Komoditas yang banyak dihasilkan oleh UMKM hijau binaan BI didominasi oleh UMKM

makanan minuman olahan, disusul TPT (kain dan fashion) serta kerajinan. Lebih lanjut, berdasarkan skala usaha, 84 persen UMKM masih berskala mikro. Ini tentunya menjadi tantangan bagi pengembangan UMKM hijau BI sehingga fasilitasi dan dukungan perlu dilakukan mengingat berbagai keterbatasan yang dimiliki karena skalanya yang masih mikro. Dari sisi sektor, berkaitan dengan produk yang dihasilkan oleh UMKM hijau, sektor industri pengolahan menjadi dominan dalam praktik hijau disusul sektor pertanian, peternakan, dan perikanan. Sedangkan dari aspek spasial, Jawa menjadi sentral praktik hijau UMKM disusul Bali Nusa Tenggara, dan Sumatera. Terkait dengan akses pada pasar internasional, sebesar 17,2 persen telah go internasional, sisanya 82,8 persen belum melakukan ekspor. Pemenuhan persyaratan negara tujuan ekspor terutama sertifikasi internasional menjadi titik kritis dalam pengembangan UMKM hijau.



Sumber: DUPK Bank Indonesia (2022)

Gambar 7.8. Kondisi Eksisting UMKM Bank Indonesia

B. Membangun Kesadaran

Memasuki tahap berikutnya membangun *awareness* publik, di tahun 2022-2026 beberapa inisiasi baik dalam bentuk webinar maupun kegiatan penelitian dilakukan. Pada tahun 2022, dilakukan kegiatan review terhadap kerangka pengembangan UMKM hijau BI yang menjadi satu rangkaian dengan kegiatan penelitian Penyusunan Model Bisnis Hijau BI. Rangkaian kegiatan FGD menghadirkan para *stakeholders* terkait baik Kementerian/Lembaga, perbankan, badan sertifikasi dan lembaga uji mutu,

Perguruan Tinggi, dan Lembaga Riset. Wawancara mendalam sebagai bentuk validasi dari *self assessment* awal UMKM hijau juga dilakukan untuk mengidentifikasi pada level mana UMKM hijau menerapkan praktik ramah lingkungan. Hasil akhir dari kegiatan penelitian ini adalah hasil review kerangka pengembangan UMKM hijau BI dan laporan hasil akhir kegiatan penelitian yang pada dasarnya menyajikan model bisnis hijau BI serta pemetaan terhadap UMKM hijau terpilih menjadi responden penelitian dan mengklasifikasikan ke dalam tahapan model bisnis yang disusun memodifikasi model bisnis hijau Koirala OECD (2019).

Pada tahap ini yang tak kalah pentingnya adalah kegiatan *pilot project* dan replikasi. Namun pada tahap persiapan, penyusunan pedoman yang merupakan buku saku bagi UMKM hijau melakukan *self assessment* sangat diperlukan. Hasil penelitian menunjukkan masih terdapat gap pemahaman UMKM terhadap indikator-indikator model bisnis UMKM hijau. Untuk itu penyusunan pedoman sebagai buku saku yang memberikan *guidance* UMKM melakukan bisnis hijau menjadi penting. Untuk itu, pada Tahun 2023, kegiatan dukungan untuk pengembangan UMKM hijau BI adalah:

i. Penyusunan Pedoman Model Bisnis UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan

Pedoman model bisnis UMKM Hijau BI khususnya untuk sektor pertanian dan kerajinan merupakan buku saku yang disusun berdasarkan hasil penelitian kerjasama DUPK BI dengan ITAPS FEM IPB. Buku saku ini sebagai pedoman *self-assessment* penerapan praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular, dan keberlanjutan oleh UMKM.

ii. Sosialisasi Buku Saku Model Bisnis UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan

Sosialisasi terkait buku saku model bisnis UMKM Hijau untuk pengembangan UMKM Hijau dilakukan bertujuan untuk memberikan pemahaman yang sama pada seluruh UMKM yang telah dan mulai menerapkan praktik hijau. Dengan adanya pedoman dan sekaligus sosialisasi diharapkan tidak terdapat gap antara *self assessment* oleh UMKM dengan praktik di lapangan dan validasi oleh pendamping UMKM.

iii. **Pilot Project dan Replikasi Model Bisnis UMKM Hijau**

Kegiatan *pilot project* dan replikasi dalam rangka implementasi model bisnis UMKM Hijau pada tahap awal difokuskan pada sektor pertanian dan kerajinan. Pemilihan UMKM Hijau yang menjadi *piloting* dapat menggunakan proporsi 10 persen UMKM Hijau pada tahap pra *eco-adopter*, 30 persen UMKM Hijau pada tahap *eco-adopter*, 40 persen UMKM Hijau pada tahap *eco-entrepreneur*, dan 20 persen UMKM Hijau pada tahap *eco-innovator*. UMKM hijau pada tahap *eco-entrepreneur* dominan proporsinya dengan pertimbangan UMKM ini secara umum memiliki titik kritis terkait dengan pemenuhan akan sertifikasi internasional yang dipersyaratkan oleh negara tujuan ekspor dan pelaporan keuangan berkelanjutan. Pemenuhan indikator ini akan mendorong UMKM *scale up* dan ekspor sehingga dapat menjadi *champion* untuk *lesson learned* UMKM hijau lainnya. Selain sebagai daya tarik, UMKM hijau pada tahap ini diharapkan juga mampu menghasilkan devisa negara.

Kegiatan *pilot project* pengembangan model bisnis UMKM Hijau BI pada sektor Pertanian dan Kerajinan dilaksanakan dengan menggunakan metode kaji tindak (*action research*), dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 7.9. Tahapan *Pilot Project* UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan

(1) Tahapan Persiapan

(a) Penentuan UMKM yang menjadi *pilot project*

Pada kegiatan *pilot project*, UMKM hijau binaan yang dapat menjadi *piloting* adalah :

- (i) UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan yang telah menjadi sampel pada kajian Pengembangan Model Bisnis UMKM Hijau di tahun 2022 sebagai proyek *piloting*. Dengan dipilihnya UMKM yang menjadi responden pada kajian Pengembangan Model Bisnis UMKM hijau BI tahun 2022 sebagai UMKM yang menjadi *pilot project* maka sudah langsung dapat diketahui UMKM hijau BI yang menjadi *piloting* tersebut pada level/tahapan tertentu (*eco-adopter/eco-entrepreneur/eco-innovator*).
- (ii) UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan yang telah melakukan self- assessment.

Apabila UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan yang menjadi pilot adalah UMKM yang telah melakukan self-assessment awal maka selanjutnya dapat dilakukan validasi oleh pendamping UMKM. Pada tahap ini UMKM hijau piloting bersama-sama dengan pendamping melakukan identifikasi mengenai level/tahap dimana UMKM tersebut berada, apakah *eco-adopter*, *eco-entrepreneur* atau *eco-innovator*

(iii) UMKM Hijau Potensial

Apabila UMKM hijau yang menjadi piloting adalah UMKM memiliki potensi yang cukup dari sisi produk maupun proses usaha maka UMKM hijau potensial ini perlu memperoleh sosialisasi terhadap pedoman pengembangan UMKM hijau BI. Pemahaman yang cukup atas kebijakan pengembangan model bisnis hijau BI akan membantu UMKM hijau potensial ini melakukan self-assessment terkait praktik hijau yang telah dilakukan. Seperti mekanisme sebelumnya, identifikasi tahapan dimana UMKM tersebut dikelompokkan (apakah UMKM hijau berada pada tahap *eco-adopter*, *eco-entrepreneur*, atau *eco-innovator*).

(b) Identifikasi Titik Kritis Model Bisnis UMKM Hijau

Kondisi eksisting menunjukkan terdapat variasi kendala yang dihadapi UMKM dalam praktik hijaunya sesuai dengan tahapannya masing-masing. UMKM hijau dinilai berdasarkan berbagai indikator hijau yang meliputi aspek: (1) produksi, (2) pemasaran, (3) sumberdaya manusia, dan (4) keuangan, berdasarkan tahapannya masing-masing. Indikator hijau dalam praktiknya bersifat *mandatory* dan *complement*. Dalam operasionalnya, keempat aspek produksi, pemasaran, SDM, dan keuangan tersebut tercermin dalam rantai nilai. Analisis rantai nilai memetakan setiap proses aktivitas hijau UMKM dari hulu ke hilir yang dikelompokkan sebagai aktivitas utama dan penunjang dengan melihat margin/keuntungan pada masing-masing rantai. Berdasarkan kondisi eksisting praktik hijau UMKM BI, ditemukan titik kritis praktik hijau berdasarkan indikator hijau ideal.

Mengacu pada hasil studi ini, strategi UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan dalam pemenuhan indikator hijau dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu

- (i) UMKM hijau yang belum mencapai pemenuhan indikator 70 persen pada tahap dimana UMKM hijau itu berada. Strateginya adalah UMKM hijau tersebut harus memenuhi indikator pada tahap tersebut.
- (ii) UMKM hijau yang telah memenuhi indikator hijau lebih dari 70 persen pada tahap dimana UMKM hijau itu berada maka strateginya UMKM hijau tersebut memenuhi tahap yang lebih tinggi dari tahap sebelumnya dimana UMKM hijau itu berada.

Strategi pemenuhan indikator oleh UMKM hijau adalah berdasarkan titik kritis yang dihadapi oleh UMKM hijau tersebut pada setiap tahapannya.

(c) Identifikasi *Stakeholders* yang Mendukung Pengembangan Model Bisnis UMKM Hijau

Berdasarkan identifikasi terhadap titik kritis yang ditemukan maka tahap berikutnya adalah melakukan *follow up* atas temuan-temuan titik kritis UMKM hijau dan melakukan strategi mitigasinya berdasarkan Pedoman Model Bisnis Hijau BI. Mengingat titik kritis

UMKM hijau berdasarkan aspek produksi, pemasaran, SDM, dan keuangan yang tercermin dalam rantai nilai maka keterlibatan *stakeholders* diperlukan untuk mendukung pengembangan UMKM hijau pemasok input pada proses produksi ramah lingkungan maupun Kementerian/Lembaga yang menaungi sektor pertanian dan kerajinan meliputi Kementerian Pertanian; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan; Kementerian Perindustrian; Lembaga Keuangan Bank dan Non Bank yang menyalurkan pembiayaan hijau; Kementerian Koperasi dan UMKM; Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif; Kementerian Keuangan; Lembaga Sertifikasi; Organisasi Nirlaba hijau; Sektor Swasta yang memberi perhatian pada isu lingkungan melalui program CSV (*Corporate Share Value*).

Membangun komitmen dengan berbagai *stakeholders* yang merupakan *key partner* menjadi *key action* untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan *pilot project*. *Key partner* merupakan kolaborasi *pentahelix* dalam pengembangan UMKM hijau dengan DUPK BI sebagai koordinator (*leader*) kegiatan. Komitmen awal antar *stakeholders* terkait mencakup kesepakatan terhadap *timeline* implementasi UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan, pelaksanaan pelatihan maupun pendampingan.



Gambar 7.10. Kolaborasi *Pentahelix* dalam Pengembangan UMKM Hijau

Pendekatan strategis *pentahelix* saat ini sangat dibutuhkan untuk mengembangkan UMKM Hijau dengan melibatkan partisipasi dari berbagai pihak demi terwujudnya keberhasilan UMKM hijau dan keberlanjutan ekosistem. Dalam pengembangan UMKM Hijau, pemerintah dapat berperan sebagai regulator dalam merumuskan sebuah kebijakan melalui keputusan karena memiliki *political power*. Peran pemerintah lainnya dalam pengembangan UMKM Hijau yang efektif dan optimal adalah sebagai fasilitator dan katalisator.

Sebagai fasilitator pemerintah memiliki peran dalam memfasilitasi UMKM Hijau untuk mencapai tujuan pengembangan usaha yang dimiliki oleh UMKM dalam penerapan praktik-praktik ramah lingkungan. Apabila UMKM Hijau memiliki keterbatasan dalam bidang produksi yang lebih ramah lingkungan, maka tugas pemerintah sebagai fasilitator adalah memperkuat kapasitas UMKM Hijau melalui pelatihan persiapan sertifikasi organik. Demikian pula jika UMKM Hijau lemah dalam hal pendanaan, maka tugas pemerintah sebagai fasilitator adalah memberikan akses UMKM Hijau mampu mendapat pendanaan yang dibutuhkan dengan tetap mempertimbangan prinsip kehati-hatian untuk tetap mendorong agar UMKM hijau tetap mandiri.

Selanjutnya peran pemerintah sebagai katalisator pengembangan UMKM adalah dengan mempercepat proses berkembangnya UMKM Hijau menjadi *fast moving*. Untuk dapat menjalankan perannya sebagai katalisator, pemerintah dapat melakukan berbagai langkah seperti pemberdayaan komunitas kreatif untuk produktif, memberikan penghargaan kepada UMKM Hijau, memberikan prasarana intelektual bagi UMKM Hijau berprestasi, dan akses permodalan. Tujuan fasilitasi akses bantuan permodalan dan pendanaan adalah untuk merekonstruksi usaha bisnis agar lebih produktif yang pada gilirannya mampu menjadi usaha yang kompetitif. Peran pemerintah, baik pemerintah pusat maupun daerah harus dapat dibuktikan dengan memberikan dukungan yang lebih nyata dalam bentuk regulasi maupun insentif untuk penerapan praktik hijau.

Sebagai gambaran peran pemerintah daerah sebagai institusi dimana UMKM hijau melakukan aktivitas bisnis hijaunya terlihat dari dukungannya dalam integrasinya dengan program Pemerintah daerah (Pemda). Pemda Provinsi Jawa Barat memiliki Program dan Kegiatan Unggulan APBD tahun anggaran 2022 klaster pertanian untuk pengembangan padi organik.

Fasilitasi dalam bentuk pupuk organik dan pupuk organik cair serta bimbingan teknis. Model pengembangan budidaya padi organik mengacu pada standar yang ditetapkan yaitu SNI 6729-2016. Pemda Provinsi Jawa Barat melakukan kolaborasi dengan mitra Lembaga Sertifikasi Organik, Kementerian Perdagangan, Perbankan dan Swasta. Tujuan akhir dari program Pemda Provinsi Jawa Barat adalah memiliki sertifikat organik internasional sehingga dapat memenuhi pasar ekspor.



Sumber: Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat (2022)

Gambar 7.11. Pengembangan Padi Organik Jawa Barat Tahun 2022

Komunitas memiliki *social power* berperan sebagai akselerator. Komunitas UMKM Hijau, dalam hal ini merupakan orang-orang yang memiliki minat yang sama dan relevan dengan bisnis yang berkembang. Komunitas juga dapat bertindak sebagai perantara atau menjadi penghubung antar pemangku kepentingan untuk membantu UMKM Hijau dalam keseluruhan proses dan memperlancar adopsi model bisnis hijau. Komunitas juga berperan menjadi penyedia input, mempromosikan produk atau layanan UMKM hijau maupun pendampingan/pelatihan bahkan akses pada permodalan. Oleh karena itu, komunitas pada dasarnya merupakan suatu entitas pelaku UMKM Hijau yang dibentuk dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dan mengaktualisasikan keberadaan para anggotanya.

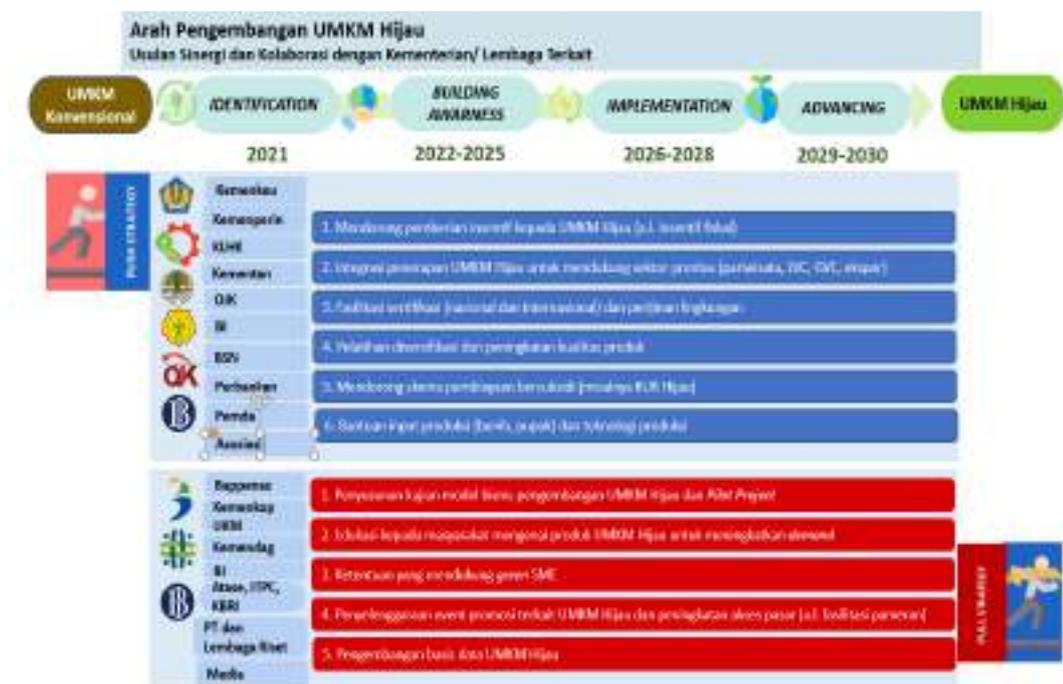
Akademisi juga memiliki peranan yang tidak kalah penting, diantaranya yang telah dilakukan dalam kajian ini adalah melakukan *review* kebijakan UMKM Hijau BI, menyusun model bisnis, dan menentukan titik kritis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan berdasarkan studi kasus. Akademisi dalam hal ini merupakan sumber pengetahuan dengan konsep, teori-teori terbaru dan relevan dengan bisnis yang dikembangkan pelaku UMKM Hijau untuk mendapatkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dengan memperhatikan aspek-aspek ramah lingkungan. Selain itu, peran akademisi lainnya adalah berbagi informasi dengan pelaku *stakeholders* termasuk berbagi informasi mengenai isu-isu global dan update terkini terkait dengan keberlanjutan.

Bisnis pada model *pentahelix* berperan sebagai *enabler*, yaitu entitas yang melakukan proses bisnis dalam menciptakan nilai tambah dan mempertahankan pertumbuhan yang berkelanjutan dengan tetap memperhatikan aspek-aspek ramah lingkungan. Bisnis berperan sebagai *enabler* dalam menerapkan berbagai praktik ramah lingkungan/ organik berdasarkan seluruh aspek, mulai dari produksi hingga pemasaran. Bisnis atau pelaku UMKM memainkan peran sebagai penentu strategi dalam mengembangkan bisnis yang berkelanjutan. Kreativitas perlu dimiliki oleh pelaku UMKM Hijau sebagai modal utama dan nilai jual utama dari produk yang mereka jual. Kreativitas pelaku UMKM Hijau harus selalu ditingkatkan agar dapat memenuhi permintaan pasar dan bersaing. Berbagai pemenuhan aspek hijau atau ramah lingkungan juga perlu diperhatikan oleh pelaku UMKM Hijau agar dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah yang tinggi. Dengan adanya model *pentahelix*, maka para pelaku UMKM dapat terus tergerak meningkatkan kreativitas, ide, dan keterampilan melalui kolaborasi yang tercipta dengan berbagai *stakeholders*.

Media pada model *pentahelix* berperan sebagai *expenders* yaitu berperan dalam mendukung publikasi dalam promosi dan membentuk *brand image*. Dalam program pengembangan UMKM Hijau, berbagai media seperti *social media*, *e-commerce*, *website*, dan media lainnya diharapkan dapat memuat informasi tentang UMKM Hijau, berita-berita tentang usaha hijau, dan produk hijau yang dijual beserta harga. Media dapat memudahkan pembeli untuk membeli secara *online* tidak harus mendatangi tempat usaha secara langsung. Dengan demikian pasar produk UMKM hijau

dapat lebih dijangkau lebih luas oleh konsumen, tidak hanya pasar domestik, namun pasar ekspor. Media sosial mempunyai peran yang strategis pada era digital seperti saat ini, karena informasi dapat disebarluaskan serta dapat diterima masyarakat dengan mudah dan cepat. Pengembangan UMKM Hijau melalui promosi dan edukasi melalui media dibutuhkan agar eksistensi UMKM Hijau dapat diketahui secara luas oleh publik. Media juga dapat dijadikan sebagai jendela luar untuk melihat perkembangan UMKM.

Melihat berbagai peran dari para *stakeholders pentahelix*, maka konsep sinergi dan kolaborasi *pentahelix* ini menjadi penting dilakukan. Dengan sinergi dan kolaborasi maka agenda prioritas nasional menuju ekonomi hijau, pembangunan rendah karbon, dan pengembangan wirausaha termasuk UMKM yang berdampak sosial dan lingkungan dapat tercapai. Terkait dengan usulan sinergi dan kolaborasi dapat dilihat pada Gambar 7.12. berikut ini.



Gambar 7.12. Usulan Perbaikan Sinergi dan Kolaborasi Para Pihak

(2) Tahap Implementasi

Tahap implementasi UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan dengan target rencana pendampingan selama maksimal 4 tahun kepada

UMKM Hijau yang terpilih dalam *pilot project*. Hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa pada setiap kenaikan tahap dilakukan selama 1 tahun sehingga bagi UMKM Hijau yang berada pada tahap pra *eco-adopter* akan difasilitasi dan diberikan pendampingan selama maksimal 4 tahun agar dapat mencapai *eco-innovator* (Gambar 7.13.).



Gambar 7.13. Rencana Implementasi UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan

Pada tahap implementasi, kegiatan yang dilakukan dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

- (i) **Pendampingan, pembinaan, pelatihan dan monitoring dengan dukungan K/L dan *stakeholders* terkait yang berperan pada masing-masing tahapan proses bisnis hijau UMKM**

Masing-masing *stakeholders* memiliki peran yang berbeda dan penting tergantung pada *key activities* dan *key resource* yang dibutuhkan oleh UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan mengacu pada indikator pada setiap aspek model bisnis hijau. Sebagai gambaran pada sektor pertanian, maka *stakeholders* yang paling berperan dalam melakukan pendampingan dari aspek produksi adalah Kementerian Pertanian, dimana pada level Kabupaten/ Kota dapat dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Perkebunan. UMKM Hijau membutuhkan pendampingan terkait persiapan sertifikasi organik maka dapat diberikan pendampingan berkaitan dengan tata cara, proses, hingga UMKM memiliki sertifikat organik, baik nasional

maupun internasional. Selanjutnya, untuk aspek pemasaran maka perlu kerjasama dan koordinasi yang solid dari *stakeholders* pada tingkat pusat yaitu Bank Indonesia, Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional (PEN) Kementerian Perdagangan, Kementerian Koperasi dan UMKM, dan untuk orientasi ekspor peran atase baik Atase Perdagangan, Atase Pertanian, ITPC (*Indonesia Trade Promotion Center*), dan KBRI (Kedutaan Besar Republik Indonesia). Pada tingkat daerah peran Pemerintah Daerah dan Dinas Perdagangan menjadi penting. Tidak hanya itu, jika UMKM Hijau memiliki titik kritis terkait aspek manajemen keuangan, maka dapat diberikan pelatihan yang berkaitan dengan pencatatan keuangan, terutama untuk dapat menghasilkan laporan keuangan dan *sustainability report* yang menjadi salah satu syarat dalam penerapan UMKM Hijau yang bersertifikasi nasional dan internasional. *Key partner* yang dapat dilibatkan adalah Bank Indonesia dan Perguruan Tinggi.

(ii) Bantuan pemerintah diantaranya input produksi, pasca panen, pengolahan teknologi berdasarkan titik kritis masing-masing UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan.

Pemerintah dapat memberikan bantuan dalam bentuk natura. Bantuan dapat diberikan oleh Pemerintah kepada perseorangan, kelompok masyarakat atau lembaga Pemerintah/Non Pemerintah. Menjadi permasalahan klasik bahwa UMKM memiliki kendala terkait permodalan. Untuk itu pemerintah selain memfasilitasi akses pembiayaan, bantuan dalam bentuk fisik seperti alat sensor hara diperlukan dalam meningkatkan digitalisasi pada alat produksi. Bantuan fisik lainnya dapat berupa *destoner*, *grader*, timbangan otomatis untuk *packaging*.

(3) Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap monitoring dan evaluasi dapat dilakukan dengan melakukan kunjungan lapang ke UMKM Hijau Sektor pertanian dan kerajinan terpilih dalam *pilot project*. Tujuan dari monitoring dan evaluasi adalah:

- Melihat perkembangan pelaksanaan *pilot project*.
- Memahami permasalahan yang muncul di lapang.
- Mengetahui kunci keberhasilan *pilot project*.
- Mengetahui kendala dan permasalahan yang muncul pada saat piloting.

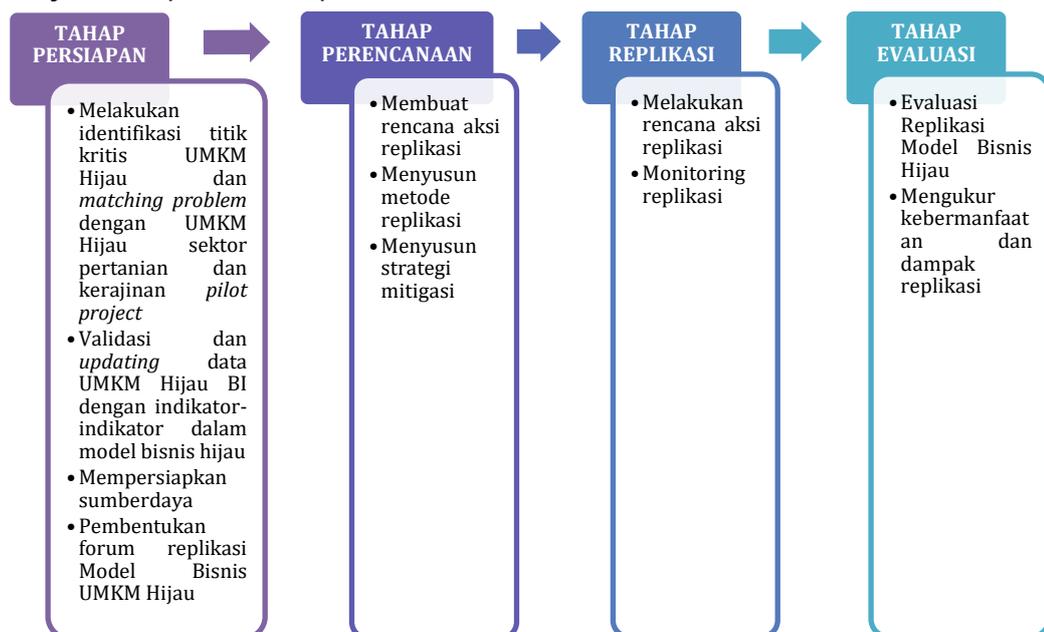
- Menyusun rencana aksi untuk melakukan mitigasi terkait kendala dan permasalahan yang dihadapi.

Dengan memahami permasalahan dan strategi mitigasinya serta mengidentifikasi faktor kunci keberhasilan maka dapat ditentukan *champion* UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan yang akan menjadi *best practise* bagi UMKM hijau lainnya yang akan mereplikasi pada tahun berikutnya. *Lesson learned* UMKM Hijau *Pilot Project* diharapkan dapat memberikan gambaran dan solusi yang dapat ditempuh UMKM hijau yang akan melakukan replikasi.

Selanjutnya, mengacu pada gambar 7.2, kegiatan untuk melakukan replikasi model bisnis UMKM Hijau BI adalah :

1. Replikasi Model Bisnis UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan

Replikasi model bisnis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan secara serentak dapat dilakukan oleh seluruh UMKM Hijau yang masuk dalam database UMKM Binaan *stakeholders*. Dengan semakin banyak UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan yang menerapkan praktik ramah lingkungan maka diharapkan dapat mendukung kebijakan pemerintah dalam upaya mitigasi terhadap perubahan iklim untuk mendorong ekonomi tumbuh secara berkelanjutan dan mendukung implementasi SDGs. Tahapan replikasi UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan dapat dilihat pada Gambar 7.14.



Gambar 7.14. Tahapan Replikasi Model Bisnis UMKM Hijau Sektor Pertanian dan Kerajinan

Tahapan replikasi model bisnis UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan Replikasi

Tahap persiapan dalam rangka replikasi model bisnis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan bertujuan untuk mengenali karakteristik UMKM Hijau melalui pemetaan titik kritis UMKM Hijau, sekaligus matching problem dengan UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan yang terpilih dalam pilot project (UMKM champion). Selanjutnya, dilakukan validasi terhadap data UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan yang akan mereplikasi indikator-indikator model bisnis hijau. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui updating self assessment dengan validasi lapang oleh pendamping UMKM yang selanjutnya dilaporkan kepada Pembina UMKM. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan kondisi terkini UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan agar dapat secara tepat ditentukan berada pada tahap eco-adopter, eco entrepreneur, atau eco-innovator.

Langkah selanjutnya dari tahap persiapan replikasi adalah mempersiapkan sumberdaya secara matang. Sumberdaya tersebut mencakup sumberdaya manusia, anggaran, dan yang sangat menentukan adalah komitmen bersama antar *stakeholders pentahelix* untuk mendukung keberhasilan implementasi replikasi UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan secara menyeluruh. Pembentukan forum replikasi Model Bisnis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan dapat dilakukan dalam rangka mempertemukan UMKM hijau *champion* atau *pilot project* dengan UMKM hijau yang akan melakukan replikasi. Forum ini menjadi media komunikasi sehingga akan terjadi transfer pengetahuan dan pengalaman dalam implementasi model bisnis UMKM Hijau. Forum ini penting mengingat setiap UMKM Hijau replikator memiliki permasalahan yang berbeda, sehingga solusi yang diberikanpun akan berbeda. Beberapa forum yang membahas isu praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan keberlanjutan adalah BEDO (*Business and Export Development Organization*) yang merupakan yayasan ekspor pengembangan Bali. BEDO memiliki misi: "*to enable sustainable economic growth for Indonesia SMEs and entrepreneur with social and environmental responsibility in mind*" (<https://www.fairtradeindonesia.com/members/bedo/>). Sinergi dan

kolaborasi pentahelix dapat mendukung keberlanjutan dari forum. Terdapat beberapa metode dalam mengadakan forum replikasi diantaranya melalui:

- (i) seminar/ *talkshow*
- (ii) *coaching clinic*
- (iii) *website* replikasi

b. Tahap Perencanaan Replikasi

Tahapan selanjutnya adalah perencanaan dimana pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan seperti menyusun rencana aksi replikasi, menyusun metode replikasi, dan menyusun strategi mitigasi replikasi. Kegiatan rencana aksi replikasi diperlukan guna memandu implementasi replikasi model bisnis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan yang akan dilaksanakan. Rencana aksi mencakup kapan mulai dilaksanakan, apa saja fasilitasi/ pendampingan yang dibutuhkan, apa target ketercapaiannya, kapan waktu *deadline*, dan bagaimana metode pelaksanaan replikasi.

Kegiatan selanjutnya adalah dengan penentuan metode replikasi. Kegiatan ini menjadi salah satu kunci sukses dalam mereplikasi model bisnis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan. UMKM hijau pada kedua sektor yang akan mereplikasi (replikator) dapat menentukan *Champion* UMKM Hijau pada *pilot project* yang memiliki karakteristik/ titik kritis paling mendekati. Dengan demikian, strategi mitigasi yang akan dipilih juga dapat mereplikasi yang telah dilakukan oleh *champion*. Harapannya kegagalan replikasi model bisnis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan dapat diminimalisir.

c. Tahap Replikasi

Tahap replikasi dimulai dari pelaksanaan rencana aksi dimana kegiatan ini merupakan implementasi sepenuhnya rencana aksi replikasi oleh UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan. Berbagai tahapan, kegiatan, hingga strategi mitigasi untuk mencapai indikator model bisnis UMKM Hijau dari *lesson learned champion* diterapkan pada UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan replikator.

Kegiatan selanjutnya adalah melakukan monitoring replikasi yang berbentuk pengawasan rutin atau secara berkala oleh pembina UMKM sebagai fasilitator pengembangan UMKM. Kegiatan *monitoring* replikasi bertujuan untuk memantau dan memastikan keberhasilan tiap-tiap kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya dalam rencana aksi. *Monitoring*

berkala ini juga bermanfaat dalam proses mitigasi jika berpeluang terjadinya ketidaksesuaian kegiatan yang harus dilakukan.

d. Tahap Evaluasi Replikasi

Tahap evaluasi adalah akhir dari tahapan replikasi model bisnis UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan. Pada tahap ini, Pembina UMKM beserta UMKM hijau binaan bersama-sama melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap implementasi replikasi. Evaluasi menyeluruh ini dapat dilakukan dalam jangka waktu yang cukup panjang, misal 1 atau 2 tahun. Tidak hanya itu, perlu dilakukan pengukuran kebermanfaatan dan dampak replikasi bagi UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan. Dengan melakukan penerapan praktik ramah lingkungan yang menghasilkan produk bernilai tambah tinggi tentunya diharapkan memiliki dampak bagi keberlangsungan UMKM Hijau di kedua sektor, baik dilihat dari terbukanya akses pasar yang lebih luas, peningkatan income, dan lain sebagainya. Jika nantinya UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan yang melakukan replikasi masih belum berhasil meningkatkannya, maka perlu adanya advokasi/ pendampingan intensif dari stakeholders terkait terhadap aspek yang masih gagal/ belum tercapai dari UMKM tersebut.

Replikasi akan semakin efektif apabila masyarakat memiliki kesadaran akan untuk konsumsi produk hijau. Untuk itu edukasi terkait lingkungan penting untuk terus dilakukan. Best practices edukasi lingkungan yang dilakukan oleh negara lain diantaranya program penanaman pohon, penggunaan transportasi umum dan kewirausahaan hijau.

Khan et al. (2019) menemukan bahwa Pemerintah Pakistan telah memberdayakan program penanaman seribu pohon dengan manfaat sebagai peningkatan pendapatan rumah tangga. Pemerintah China memberlakukan program wajib penanaman pohon dalam jumlah tertentu pada satu tahun dengan manfaat: 1) Peningkatan peluang ekonomi dari sisi meningkatnya mata pencaharian dan 2) Berkurangnya pengangguran (Fraye et al. 2014). Aida et al. (2016) juga menemukan bahwa program penanaman pohon telah dilakukan terutama pada negara bagian pesisir Malaysia. Pada kasus negara maju, negara-negara seperti Inggris, Australia dan USA juga melakukan penanaman pohon namun pada daerah perkotaan. Program penanaman pohon di Inggris berdampak pada peningkatan infiltrasi di wilayah Warwickshire (Revell et al. 2022).

Pherson dan Simpson (2003) serta Leung *et al.* (2011) masing-masing menemukan bahwa pelaksanaan program penanaman pohon baik di Australia dan USA masing-masing memberikan dampak bagi pembangunan berkelanjutan. Terkait penggunaan transportasi umum, hampir seluruh negara di dunia telah mengandalkan transportasi publik namun berbeda pada fokus pemanfaatannya. Transportasi publik di Pakistan juga telah dilakukan dengan memberlakukan kebijakan "*The First Five Year Plan*" di tahun 1955 hingga 1960. Hal ini mendorong adanya pengurangan emisi karbon dan subsidi bahan bakar (Imran 2009). China juga menggalakan transportasi umum dalam beberapa tiga dekade terakhir dimana hal ini telah berdampak pada pengurangan emisi karbon (Jiang *et al.* 2019). Kebijakan transisi transportasi pribadi ke umum dilakukan di Malaysia dalam menekan tingkat kemacetan di negara tersebut. Australia lebih berfokus menekan pada kemacetan di bandara sebagai salah satu wilayah padat, sedangkan USA lebih menerapkan penggunaan sepeda pintar yang ramah lingkungan untuk membangun kebiasaan penggunaan transportasi publik di negaranya. Pada kewirausahaan hijau, aspek ini lebih menekankan pada kemampuan teknis dari *entrepreneur* dalam berbisnis sekaligus dalam rangka mencapai pembangunan yang ramah lingkungan. Pakistan, Inggris dan Malaysia masing-masing telah mengandalkan organisasi atau lembaga khusus yang mencari *green entrepreneur* dengan skema yang masing-masing. China, Australia dan USA masing-masing mengandalkan lembaga yang terkait dengan pemerintah dalam mengembangkan kewirausahaan hijau dikarenakan hal ini dianggap sebagai bagian dari tugas pemerintah yang harus dicapai seiring dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Lebih detil *best practices* dari berbagai negara dapat dilihat pada Lampiran

1) Edukasi kepada pelaku usaha yang belum menerapkan praktik hijau dan masyarakat.

Permasalahan lingkungan merupakan salah satu dampak negatif dari perilaku Pada tahun 2021, Indonesia menghasilkan 30,9 juta ton sampah, aktivitas rumah tangga menghasilkan 40,92 persen persentase sampah Indonesia, sedangkan 18,05 persen berasal dari kegiatan perdagangan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2021). Oleh karena itu, perlu adanya kesadaran untuk menjaga kelestarian lingkungan dengan

menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan, khususnya dalam kegiatan perdagangan yang salah satunya dimotori oleh UMKM.

Sejalan dengan semakin meningkatnya jumlah masyarakat yang mengetahui masalah ekologi lingkungan, maka meningkat pula kesadaran masyarakat mengenai isu lingkungan yang sedang terjadi (Han et al. 2009). Hal ini juga sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDG's), khususnya pada poin nomor 12 terkait perubahan transformasi menuju konsumsi berkelanjutan dan pola produksi dan nomor 13 terkait memperkuat daya tahan dan kapasitas adaptasi bahaya iklim, bencana alam, mengatur kebijakan, strategi, dan perencanaan untuk mengintegrasikan perubahan iklim.

Sejauh ini masyarakat telah cukup paham terkait definisi, penyebab, dan konsekuensi masalah lingkungan yang dapat terjadi di masa mendatang (Onel dan Mukherjee 2016). Namun demikian, tidak kalah penting peran "*word of mouth*" yang dapat juga memengaruhi sikap dan minat beli. *Word of mouth* memiliki pengertian bahwa penilaian individu tanpa tujuan komersial mengenai merek, produk, layanan, ataupun organisasi yang disebarakan melalui tatap muka atau saluran komunikasi lainnya (Bansal et al. 2005). Selain itu, pemahaman tentang sikap dan keyakinan konsumen terhadap produk ramah lingkungan merupakan pendorong konsumen untuk lebih sadar terhadap lingkungan. Dengan memiliki kesadaran terhadap lingkungan maka dapat meminimalisir kerusakan lingkungan, contohnya adalah menjadi konsumen hijau. Studi terdahulu menyatakan minat beli produk yang ramah lingkungan di Indonesia masih tergolong rendah (Alamsyah 2018; Kusumawati 2019). Oleh karena itu, edukasi terkait lingkungan kepada masyarakat saat ini menjadi krusial untuk dilakukan.

Masyarakat sangat membutuhkan edukasi lingkungan. Tidak hanya edukasi saja, namun aksi langsung di lapangan juga menjadi pendukung dan bentuk tindak aksi untuk menjaga lingkungan. Dengan memberikan edukasi lingkungan hidup, maka masyarakat dapat berperan aktif dalam penegakan hukum jika terjadi pelanggaran terkait kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, pemerintah daerah diharapkan perlu memiliki kemampuan ketataprajaan di bidang lingkungan hidup (*Good Environmental Governance*) agar mampu menjawab tuntutan masyarakat.

Selain itu, edukasi lingkungan juga dapat masuk dalam pendidikan lingkungan yang dilakukan pada sekolah-sekolah ataupun perguruan tinggi. Pendidikan lingkungan memiliki tujuan untuk dapat mengembangkan perilaku berwawasan lingkungan yang bertanggung jawab, baik secara individu maupun kelompok. Hal ini dilakukan untuk membantu dalam mengembangkan pengetahuan nyata tentang lingkungan alam, khususnya yang berkaitan dengan cara ekosistem bekerja dan dampak perilaku manusia terhadap lingkungan. Dengan mengembangkan kebiasaan ramah lingkungan dan melibatkan masyarakat secara luas, khususnya pelajar dalam program pengelolaan lingkungan, dapat mengembangkan psikologi dalam hubungan spiritual dengan alam.

Beberapa *best practices* dalam mendukung edukasi lingkungan yang dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah diantaranya :

1. Pemerintah Kabupaten Bandung⁷

Pemerintah Kabupaten Bandung sejak tahun 2019 melakukan berbagai kegiatan yang mendukung pelestarian lingkungan. Beberapa kegiatan edukasi lingkungan yang dilakukan adalah :

a. Gerakan Konservasi Berbasis Ibadah dan Kesejahteraan

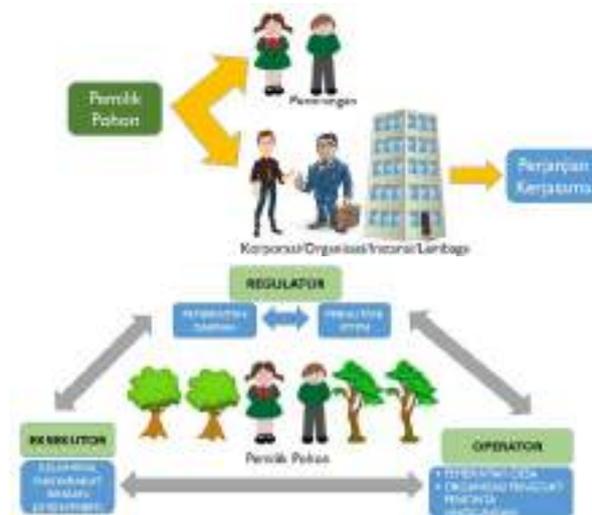
Gerakan ini bertujuan untuk mengajak dan memotivasi, memediasi dan memfasilitasi, membina dan melaporkan seluruh aktivitas penanaman pohon yang dilaksanakan di wilayah Kabupaten Bandung baik oleh perorangan maupun kelompok, baik pada lahan yang disiapkan dan disediakan maupun pada lahan milik pribadi maupun bukan milik pribadi, dengan prinsip bahwa pohon yang ditanam menjadi pohon kesayangan dari setiap yang menanam sehingga memiliki hubungan yang berkelanjutan. Inti kegiatan ini adalah mengajak setiap orang wajib menanam 2 batang pohon, 1 pohon untuk memenuhi kebutuhan oksigen dirinya dan 1 pohon untuk untuk beribadah.

b. Kesepakatan dengan PERHUTANI

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai landasan untuk melakukan kerjasama pengelolaan hutan berbasis konservasi dan pengendalian kerusakan lingkungan di kawasan hutan negara pada wilayah

⁷ Program Pelestarian Lingkungan Kabupaten Bandung;
<https://www.bandungkab.go.id/uploads/20180904103651-sajiwa.pdf>

administrasi Pemkab Bandung yang dikelola oleh Perum Kehutanan Negara.



Gambar 7.15. Teknis pelaksanaan program

c. Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga

Program ini bertujuan untuk menggunakan kembali sampah menjadi sumber daya organik (pupuk organik), sumber daya energi (biodigester/ listrik), dan sumber daya ekonomi (me-recycle produk menjadi produk baru bernilai tambah). Hal ini juga didukung dengan dikeluarkannya Instruksi Bupati Bandung Nomor 1 Tahun 2018 Tentang Sinergi Pembangunan Perdesaan Di Kabupaten Bandung, dimana pada Pasal 2 menyebutkan bahwa instruksi Bupati Bandung ini bertujuan untuk mendorong implementasi kebijakan pengelolaan sampah berbasis rumah tangga dan masyarakat dalam rangka mewujudkan Kabupaten Bandung bersih sampah di tahun 2020.

Secara umum, beberapa inovasi yang dilakukan pemerintah kabupaten Bandung untuk mendukung keberhasilan program-program pemberdayaan lingkungan diantaranya :



Gambar 7.16. Inovasi Program Pemberdayaan lingkungan Pemerintah Kabupaten Bandung

Kegiatan pemberdayaan lingkungan yang dilakukan pemerintah kabupaten Bandung tidak terlepas dari optimalisasi peran serta dan partisipasi masyarakat. Hal ini bertujuan agar tercipta kampung/desa yang masyarakatnya secara mandiri dapat memahami masalah LH dan mencari solusi atas permasalahan tersebut serta melakukan pengelolaan LH secara konsisten dan berkelanjutan. Optimalisasi peran masyarakat juga dapat dilakukan dalam pengelolaan sampah melalui program RW zero waste. Kegiatan tersebut tentunya perlu dukungan dari *stakeholders* terkait upaya peningkatan kapasitas dalam bentuk sosialisasi dan edukasi terhadap masyarakat desa yakni PKK, MUI, karang taruna, dan RW (4 pilar desa) dalam pengelolaan sampah. Edukasi yang dilakukan juga dapat berupa himbauan seperti POKASIH (Pojok Edukasi Bersih Sampah), dimana hal ini dilakukan sebagai upaya penanganan TPS liar di Kabupaten Bandung sebagai media edukasi bertingkat bagi masyarakat.



Gambar 7.17. POKASIH Kabupaten Bandung

Tidak hanya terkait dengan edukasi saja, Pemerintah Kota Bandung juga menyediakan pelayanan untuk penanganan pengaduan pada pelanggaran dan sengketa lingkungan. Dimana hal ini dapat dilaporkan melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bandung. Dalam penegakan sengketa maupun pelanggaran lingkungan hidup yang terjadi di Kabupaten Bandung tentunya diperlukan Kerjasama dari beberapa pihak diantaranya Bareskrim POLRI, Polda Jabar, Polres Bandung, dan Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Bandung. Beberapa instrumen penegakan hukum dari pelanggaran yang terjadi yaitu melalui

- Penegakan hukum administratif berupa teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin, dan pencabutan izin.
- Penegakan Hukum Pidana
- Penegakan Hukum Perdata

2. Hayu Hejo – Kota Baru Parahyangan ⁸

Hayu Hejo adalah suatu gerakan keberlanjutan lingkungan yang dimiliki oleh Kota Baru Parahyangan. Melalui gerakan Hayu Hejo, Kota Baru Parahyangan membangun bidang sosial, ekonomi, dan lingkungan secara seimbang, terpadu dan berkesinambungan. Di masa depan Kota Baru Parahyangan akan menjelma menjadi sebuah kota yang memberi ruang kehidupan yang ideal dan berkelanjutan (*sustainable living*). Beberapa kegiatan yang dilakukan berkaitan dengan pengelolaan sebagai berikut :

a. Pengelolaan lahan

Pengelolaan Lahan adalah serangkaian program yang dilakukan oleh Kota Baru Parahyangan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas lahan di Kota Baru Parahyangan melalui program Penghijauan, Konservasi tanah, Konservasi flora dan fauna, Pengendalian iklim mikro. Sejak dari awal pembangunannya, Kota Baru Parahyangan sudah aktif dan berkelanjutan melakukan penghijauan. Sampai akhir tahun 2016 sudah puluhan ribu pohon yang ditanam. Pohon yang dipilih dan ditanam tidak hanya memiliki nilai estetis, tetapi juga dipilih untuk memenuhi fungsi ekologis mencegah erosi, pengontrol iklim mikro, mereduksi polusi udara, sebagai habitat satwa, dan lain-lain.

b. Pengelolaan air

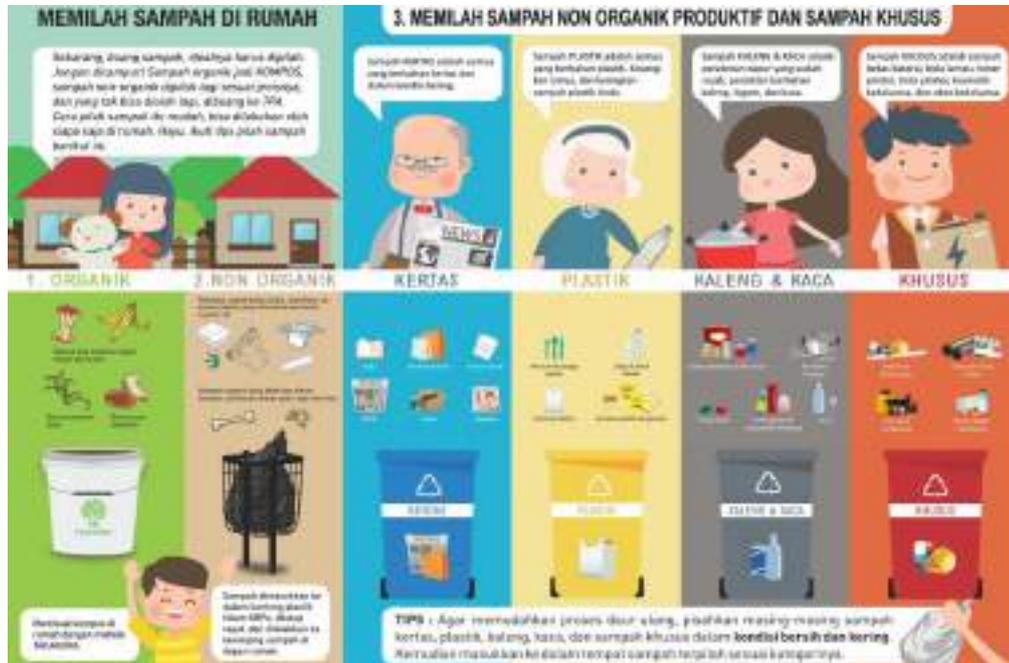
Pengelolaan Air adalah serangkaian program yang dilakukan oleh Kota Baru Parahyangan yang bertujuan untuk keberlangsungan pasokan air dan peningkatan kualitas air. Program yang dilakukan adalah optimalisasi pemanfaatan limbah cair rumah tangga dan aktivasi program hemat air melalui kampanye hemat air.

c. Pengelolaan sampah dan material

Pengelolaan Sampah dan Material adalah serangkaian program yang dilakukan secara bertahap oleh Kota Baru Parahyangan dalam rangka menuju zero waste. Program tersebut adalah pengolahan sampah organik kawasan, dan aktivasi pengelolaan sampah rumah

⁸ Program Gerakan Pelestarian Lingkungan Kota Baru parahyangan, <https://hayuhejo.com/beranda>

tangga melalui kampanye dan pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga. Bentuk kampanye ini dilakukan melalui hal berikut :



Gambar 7.18. Kampanye Pengelolaan Sampah Kota Baru Parahyangan

Kota Baru Parahyangan dalam rangka mengajak partisipasi penghuni dalam mengelola sampah rumah tangga melakukan pelatihan pemilahan sampah. Peserta yang terlibat dalam pelatihan ini tidak hanya penghuni, namun siswa sekolah, komunitas, dan juga masyarakat sekitar.



Gambar 7.19. Pelatihan Pengelolaan Sampah Kota Baru Parahyangan

d. Penghematan Energi

Penghematan Energi adalah serangkaian program yang dilakukan oleh Kota Baru Parahyangan dalam rangka meminimalisasi penggunaan energi fosil dan peningkatan pemakaian energi terbarukan. Program yang sudah dilakukan adalah Penyediaan jalur sepeda dan pedestrian, Penyediaan transportasi umum, Pemakaian lampu hemat energi, dan Aktivasi program hemat energi. Kota Baru Parahyangan juga Aktivasi Program Hemat Energi dengan melakukan beberapa kegiatan seperti memberikan informasi seputar hemat energi kepada penghuni, misalnya himbauan pemadaman listrik 1 jam dapat membantu menyelamatkan bumi.

e. Bangunan dan infrastruktur hijau

Bangunan dan Infrastruktur Hijau adalah serangkaian program yang dilakukan oleh Kota Baru Parahyangan untuk menuju kawasan hunian yang terintegrasi dan ramah lingkungan. Pembangunan gedung yang memenuhi persyaratan *green building* dan Pengembangan kawasan yang memenuhi persyaratan *greenship* kawasan. Untuk dapat memenuhi persyaratan *green building* diantaranya bangunan didesain dengan mempertimbangkan faktor efisiensi energi, efisiensi air, pemanfaatan limbah cair, penggunaan material yang tidak beracun, dan manajemen yang tepat.

f. Edukasi Masyarakat

Hal terakhir yang tidak kalah penting dari seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan adalah Edukasi Masyarakat. Program yang berjalan adalah Aktivasi gaya hidup ramah lingkungan dan Pengembangan masyarakat melalui program *entrepreneurship*. Pengembangan masyarakat sekitar melalui program kewirausahaan/*entrepreneurship* dilakukan dengan cara mendorong upaya penguatan ekonomi bagi petani-petani di sekitar Kota Baru Parahyangan pada bidang pertanian organik.



Gambar 7.20. Kegiatan Pengembangan Masyarakat dalam Program Kewirausahaan Kota Baru Parahyangan

g. Pemberdayaan Masyarakat

Serangkaian kegiatan yang telah dilakukan juga perlu didukung dengan pemberdayaan masyarakat, dimana Kota Baru Parahyangan secara berkala mengadakan program kesehatan, program peduli pendidikan, penghijauan, kegiatan bakti sosial, dan bantuan perbaikan sarana umum. Hal ini sesuai dengan salah satu misi Kota Baru Parahyangan yaitu *Community Based Development* untuk menuju *Sustainable Development*.

2) Inisiasi forum/dewan terkait UMKM Hijau yang sifatnya *one stop service policy*.

Arah pembangunan pada RPJMN Tahun 2020 - 2024 tercermin dari 7 Agenda Pembangunan Nasional yang telah memasukkan Tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) sekaligus mitigasi perubahan iklim melalui pembangunan rendah karbon menjadi dasar penyusunan program dan kegiatan prioritas K/L. Dengan demikian pengembangan UMKM hijau dalam rangka mendukung ekonomi berkelanjutan menjadi ranah seluruh Kementerian/Lembaga, *stakeholders* dan masyarakat Indonesia. Berbagai kebijakan dan layanan pemerintah diperlukan untuk mendukung pengembangan UMKM hijau sehingga diperlukan adanya forum atau

dewan yang melibatkan K/L terkait dalam memberikan *one stop service policy* terkait dengan isu praktik hijau UMKM.

Tujuan Pelayanan Kebijakan Terpadu Satu Pintu ini untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan memberikan akses yang lebih luas kepada masyarakat untuk memperoleh pelayanan publik. Komitmen pemerintah untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik semakin diperkuat dengan disahkannya Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. Sampai tahun 2010, daerah otonom yang berjumlah 524, terdapat 314 daerah yang menerapkan pelayanan terpadu satu pintu. *Lesson learned* dari kebijakan ini, dinilai memberikan dampak positif terhadap perkembangan investasi di daerah dan berdampak pula terhadap berkurangnya pungutan liar, meningkatnya kepercayaan investor kepada pemerintah.

Dengan adanya forum/dewan yang memberikan layanan *one stop service policy* maka diharapkan akan meningkatkan akses UMKM untuk menerapkan praktik hijau dalam bisnisnya. Meningkatnya praktik hijau pada UMKM akan mendukung komitmen Indonesia dalam mencapai ekonomi berkelanjutan. Menurut Lovelock (1992), manajemen pelayanan memiliki empat fungsi utama yaitu: (1) Memahami persepsi masyarakat yang senantiasa berubah tentang nilai dan kualitas jasa atau produk, (2) Memahami kemampuan sumber daya dalam menyediakan pelayanan, (3) Memahami arah pengembangan lembaga pelayanan agar nilai dan kualitas yang diinginkan masyarakat terwujud, (4) Memahami fungsi lembaga pelayanan agar nilai dan kualitas jasa/produk terwujud dan kebutuhan setiap *stakeholders* tercapai. Sejalan dengan Lovelock (1992) maka manajemen pelayanan pada dewan atau forum terkait UMKM hijau dalam rangka mewujudkan empat fungsi tersebut.

Lebih lanjut dengan adanya Forum/dewan terkait UMKM hijau yang sifatnya *one stop service policy* maka akan berfungsi (1) Memberikan perlindungan dan kepastian hukum kepada UMKM yang memiliki motivasi menerapkan praktik hijau dalam bisnis mereka, (2) Mewujudkan proses pelayanan yang cepat, efektif, efisien transparan dan pasti sehingga memperpendek proses pelayanan pada UMKM hijau. Harapannya program dan kebijakan pemerintah terkait praktik hijau segera dapat dinikmati oleh UMKM hijau, dan (3) Mendekatkan dan memberikan pelayanan yang lebih luas kepada masyarakat yang termotivasi mengembangkan UMKM hijau.

Forum/dewan yang merupakan sinergi dan kolaborasi dari para pihak dapat membangun suatu *platform* pelayanan bersama dalam mengembangkan UMKM hijau berbasis digital.

Best practices terkait *one stop service policy* adalah *platform* pelayanan satu pintu fasilitasi ekspor non migas *InaExport* yang difasilitasi Kementerian Perdagangan pada tanggal 11 April 2022. Kementerian Perdagangan mengembangkan *InaExport* dengan tujuan menjadikannya sebagai platform pelayanan satu pintu (*one stop service*) fasilitasi ekspor nonmigas untuk menghubungkan dan mempromosikan pelaku usaha atau eksportir Indonesia ke *buyer* internasional. *InaExport* juga memfasilitasi Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) untuk siap menghadapi pasar global. *InaExport* juga memberikan informasi bagi eksportir Indonesia terkait pelatihan dan informasi terbaru pameran dagang. Eksportir juga diberikan kesempatan untuk mendaftar dan difasilitasi untuk bertemu dengan *buyer* potensial di seluruh dunia. Platform ini juga memberikan manfaat bagi *buyer* yaitu kemudahan mengakses katalog produk dari pemasok Indonesia yang terverifikasi, mengirim inkuiri atau permintaan pembelian hanya dengan satu klik. *InaExport* memberikan pengkinian data secara efektif dan efisien.

3) Pengembangan UMKM Hijau sebagai Bagian Kurikulum Kementerian/Lembaga

Seperti yang telah diuraikan di awal bahwa pembangunan rendah karbon menjadi dasar penyusunan program dan kegiatan prioritas K/L. Dengan demikian pengembangan UMKM hijau dalam rangka mendukung ekonomi berkelanjutan menjadi ranah seluruh K/L, stakeholders dan masyarakat Indonesia. Untuk itu, pengembangan UMKM Hijau dapat menjadi bagian dari kurikulum Kementerian/Lembaga seperti Bappenas, Kementerian Koordinator Perekonomian, Kementerian Koperasi dan UMKM, Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Keuangan, OJK, Badan Standarisasi Nasional, bahkan Pendidikan Tinggi.

Pada periode tahun 2026-2029, Bank Indonesia dapat melakukan ekspansi penyusunan model bisnis UMKM hijau sektor lainnya yaitu makanan dan minuman. Pada periode ini, kegiatan yang dilakukan meliputi:

(1) Penyusunan Model Bisnis dan Buku Saku Model Bisnis UMKM Hijau Sektor Lainnya

Penyusunan model bisnis UMKM Hijau sektor lainnya yang berpotensi untuk dikembangkan adalah UMKM sektor makanan dan minuman yang dapat berkontribusi dari penciptaan nilai tambah. Hingga saat ini, namun UMKM sektor makanan dan minuman masih banyak yang belum menerapkan praktik-praktik ramah lingkungan dari aspek produksi, pemasaran dan pengelolaan limbah/sampah. Kemasan serta alat pendukung pemasaran seperti sendok, garpu, sedotan, dan lainnya sebagainya yang digunakan oleh UMKM sektor makanan dan minuman mayoritas masih menggunakan bahan baku plastik. Alasan penggunaan plastik yang masih digunakan oleh UMKM sektor makanan dan minuman yaitu karena kepraktisannya. Selain itu, bahan plastik mudah didapat, mudah digunakan, dan harganya yang murah sehingga biaya produksi bisa ditekan. Namun demikian, jika melihat dampak sampah plastik yang ditimbulkan maka perlu adanya gerakan pengurangan sampah plastik. UMKM sektor makanan dan Minuman dapat melakukan transisi beralih menerapkan paktek ramah lingkungan dan mengurangi bahkan mengganti penggunaan kemasan/ alat pendukung berbahan dasar plastik menjadi bahan-bahan yang lebih ramah lingkungan. Energi yang digunakan dalam berproduksi juga masih menggunakan fosil. Beberapa negara tujuan ekspor, mensyaratkan penggunaan energi baru dan terbarukan dalam pengolahan makanan dan minuman. Hal ini tentunya menjadi tantangan bagi UMKM hijau makanan minuman ketika berorientasi ekspor. Tidak hanya tuntutan bahan bakunya organik/ramah lingkungan, energi untuk mengolah makanan juga dituntut menggunakan energi baru dan terbarukan.

(2) Sosialisasi Buku Saku Model Bisnis UMKM Hijau Sektor Lainnya

Berbekal dari penyusunan model bisnis dan buku saku model bisnis UMKM Hijau sektor lainnya, maka sosialisasi kepada *stakeholders* terkait perlu untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan indikator dan cara pencapaian indikator pada UMKM sektor makanan dan minuman berbeda dibandingkan UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan. *Stakeholders* yang terlibat khususnya pada UMKM Hijau sektor makanan dan minuman tentunya juga berbeda. Kebutuhan pendampingan dan fasilitasi juga

berbeda. Sehingga sosialisasi dan penetapan komitmen para *stakeholders* pentahelix perlu juga untuk disepakati.

(3) *Pilot Project* UMKM Hijau Sektor Lainnya

Tahap *pilot project* UMKM Hijau lainnya yang dilakukan di 2026 telah berbekal *lesson learned* dari pelaksanaan *pilot project* UMKM Hijau sektor pertanian dan kerajinan. Tahapan pelaksanaan *pilot project* UMKM Hijau sektor lainnya sama seperti pelaksanaan *pilot project* UMKM sektor pertanian dan kerajinan. Namun perbedaan mendasar adalah pemilihan UMKM Hijau sektor lainnya perlu melakukan pemetaan dan *self assessment* dari awal kembali.

Tahap akhir yang dilakukan dalam implementasi dan replikasi model bisnis UMKM Hijau BI adalah melakukan replikasi model bisnis hijau UMKM sektor lainnya dan melakukan evaluasi secara menyeluruh implementasi Model Bisnis UMKM Hijau. Proses replikasi model bisnis hijau UMKM sektor lainnya, dalam hal ini sektor makanan dan minuman kurang lebih memiliki tahapan dan kegiatan yang sama seperti replikasi pada UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi secara menyeluruh dalam pelaksanaan implementasi model bisnis UMKM hijau yang telah dilakukan.



B A B

08

Penutup

8.1. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan studi literatur, *best practices* serta mempertimbangkan kondisi Indonesia, usulan *framework* kebijakan pengembangan UMKM Hijau BI adalah sebagai berikut :
 - Visi Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau BI adalah “UMKM Hijau yang Tumbuh dan Mendukung Ekonomi Berkelanjutan”.
 - Misi Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau BI adalah (i) Meningkatkan penerapan praktik ramah lingkungan dan *zero waste*, (ii) Meningkatkan penerapan ekonomi sirkular, (iii) Meningkatkan akses pembiayaan, dan (iv) Mewujudkan ekonomi yang lebih efisien.
 - Pilar Utama Kebijakan Pengembangan UMKM Hijau BI adalah (i) Penerapan ramah lingkungan, (ii) Penerapan rantai nilai usaha ekonomi sirkular, dan (iii) Inklusi keuangan hijau.
 - Pilar-pilar penyokong visi misi diturunkan dalam 4 strategi kebijakan untuk pengembangan UMKM Hijau BI yaitu (i) Pengembangan model bisnis, (ii) Replikasi, (iii) Digitalisasi, (iv) Pelaporan, dan (v) Sinergi dan Koordinasi.
 - Lima prinsip dasar yang menjadi landasan strategi kebijakan yaitu (i) Keberlanjutan, (ii) Inklusif, (iii) Inovasi, (iv) Efisien, dan (v) Pemberdayaan.
2. Model bisnis UMKM Hijau BI diklasifikasikan berdasarkan praktik hijau yang diimplementasikan dalam rantai nilai (*value chain*), dengan memodifikasi konsep UMKM Hijau Koirala (2019). Praktik hijau yang dilakukan UMKM BI diklasifikasikan menjadi 3 yaitu (a) *Eco-adopter*, (b) *Eco-entrepreneur* dan (c) *Eco-innovator*. UMKM hijau dinilai berdasarkan berbagai indikator hijau yang meliputi aspek: (a) produksi, (b) pemasaran, (c) sumberdaya manusia, dan (iii) keuangan, berdasarkan tahapannya masing-masing. Indikator hijau dalam praktiknya bersifat *mandatory* dan *complement*.
3. Penentuan UMKM hijau berada pada tahap *eco-adopter*, *eco-entrepreneur* atau *eco-innovator* dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat persentase nilai tertinggi dari pemenuhan indikator pada masing-masing tahapan. Apabila UMKM Hijau dominan memenuhi

aspek pada indikator hijau level *eco-adopter* dibandingkan *eco-entrepreneur* dan *eco-innovator*, maka UMKM hijau tersebut berada pada tahap *eco-adopter*. Demikian seterusnya apabila UMKM hijau tersebut dominan memenuhi aspek pada indikator hijau pada level *eco-entrepreneur* dibandingkan *eco-adopter* dan *eco-innovator*, maka UMKM hijau tersebut berada pada tahap *eco-entrepreneur*. Pada tahap yang lebih tinggi, apabila UMKM hijau tersebut dominan memenuhi aspek indikator hijau pada level *eco-innovator* dibandingkan *eco-adopter* dan *eco-entrepreneur* maka UMKM hijau tersebut dapat diklasifikasikan pada tahap *eco-innovator*.

4. Hasil pemetaan UMKM hijau menunjukkan hasil sebagai berikut:
 - (a) Pertanian
 - (i) *Eco-adopter*
 - (1) Beska *Bean Coffee Roastery*
 - (2) Kelompok Tani Kopi Wanoja
 - (ii) *Eco-entrepreneur*
 - (1) CV Agrospora Bumi Indonesia
 - (iii) *Eco-innovator*
 - (2) PT. Sirtanio Organik Indonesia
 - (3) Perkumpulan Pertanian Organik Wono Agung Wonogiri (PPOW), dan
 - (4) Koperasi Serba Usaha Buah Ketakasi (KSU-BK)
 - (b) Kerajinan
 - (i) *Eco-adopter*
 - (1) Rifera
 - (2) PT Naruna Ceramic, dan
 - (3) Fortuna Songket Sidemen
 - (ii) *Eco-innovator*
 - (1) CV Rorokenes
 - (2) PT Indo Risakti
 - (3) CV Palemcraft
 - (4) Ecoprint Jogja (Eco J), dan
 - (5) Agung Bali Collection

Pada kegiatan pemetaan UMKM hijau, hasil *self assessment* oleh UMKM relatif cenderung terjadi *gap* ketika dilakukan visitasi lapang. Beberapa UMKM yang divisitasi berubah tahapannya dibandingkan *self-assessment* awal. Perbedaan ini disebabkan karena keterbatasan pemahaman UMKM terkait indikator-indikator praktik hijau.

5. Dalam operasionalnya, keempat aspek produksi, pemasaran, SDM, dan keuangan tersebut tercermin dalam rantai nilai. Analisis rantai nilai memetakan setiap proses aktivitas hijau UMKM dari hulu ke hilir yang dikelompokkan sebagai aktivitas utama dan penunjang. Berdasarkan kondisi eksisting praktik hijau UMKM BI, ditemukan titik kritis praktik hijau berdasarkan indikator hijau ideal. Kondisi eksisting menunjukkan terdapat variasi kendala yang dihadapi UMKM dalam praktik hijaunya sesuai dengan tahapannya masing-masing. Hasil identifikasi pada ekosistem UMKM secara umum terlihat bahwa terdapat titik kritis pada rantai nilai *primary activities* yaitu *inbound logistic* dan *operation*. Sementara itu pada rantai nilai *support activities*, titik kritisnya yaitu *firm infrastructure* dan *technology development*.
6. Diperlukan sinergi dan kolaborasi dalam mendukung pengembangan UMKM hijau. *Stakeholders* yang mendukung pengembangan UMKM hijau adalah pemasok input pada proses produksi ramah lingkungan; Kementerian/Lembaga yang menaungi sektor pertanian dan kerajinan (Kementerian Pertanian; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan; Kementerian Perindustrian; Lembaga Keuangan Bank dan Non Bank yang menyalurkan pembiayaan hijau; Kementerian Koperasi dan UMKM; Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif; Kementerian Keuangan), Lembaga Sertifikasi; Organisasi Nirlaba hijau; Sektor Swasta yang memberi perhatian pada isu lingkungan melalui program CSV (*Corporate Share Value*), Pemerintah Daerah, Perguruan Tinggi, dan Lembaga Riset.

8.2. Strategi Rekomendasi

1. Memodifikasi dari UMKM hijau Koirala (2019), praktik hijau yang dilakukan UMKM BI diklasifikasikan menjadi 3 yaitu *eco-adopter*, *eco-entrepreneur*, dan *eco-innovator*. Model bisnis tersebut dapat segera diimplementasikan dan direplikasi pada klaster UMKM hijau binaan Bank Indonesia dalam rangka meningkatkan praktik hijau, ekonomi sirkular dan berkelanjutan sehingga mendukung agenda nasional.
2. Strategi UMKM hijau sektor pertanian dan kerajinan dalam pemenuhan indikator hijau dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

- a. UMKM hijau yang belum mencapai pemenuhan indikator pada tahap dimana UMKM hijau itu berada, strategi yang dapat dilakukan adalah memenuhi indikator pada tahap tersebut.
 - b. UMKM hijau yang telah memenuhi indikator hijau pada tahap dimana UMKM hijau itu berada maka strategi yang dapat dilakukan adalah memenuhi tahap yang lebih tinggi dalam rangka *scale up*. Strategi pemenuhan indikator baik pada tahapan UMKM hijau itu berada maupun tahapan yang lebih tinggi adalah berdasarkan titik kritis yang dihadapi oleh UMKM hijau tersebut pada setiap tahap.
3. Pada kegiatan pemetaan UMKM hijau, hasil *self assessment* oleh UMKM relatif cenderung terjadi *gap* ketika dilakukan visitasi lapang. Beberapa UMKM yang divisitasi berubah tahapannya dibandingkan *self-assessment* awal. Perbedaan ini disebabkan karena keterbatasan pemahaman UMKM terkait indikator-indikator praktik hijau. Untuk itu diperlukan pedoman sebagai buku saku bagi UMKM untuk melakukan *self assessment*. Sosialisasi diperlukan sebelum UMKM melakukan *self assessment* agar memiliki pemahaman yang sama mengenai model bisnis UMKM hijau BI.
 4. Dalam jangka panjang apabila telah banyak UMKM yang memiliki perhatian (*awarness*) yang tinggi pada praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular dan keberlanjutan, maka penetapan 70 persen pada aspek *mandatory* dapat menjadi pertimbangan. Pemenuhan 70 persen pada aspek yang berstatus *mandatory* lebih direkomendasikan mengingat dominannya aspek produksi yang bersifat *mandatory*. Dengan terpenuhi aspek produksi yang berstatus *mandatory* maka akan menjamin aspek-aspek lainnya seperti aspek pemasaran, SDM, dan keuangan menuju praktik ramah lingkungan, ekonomi sirkular, dan berkelanjutan. Sebagaimana diketahui, aspek produksi memiliki peranan yang relatif penting untuk menjamin UMKM melaksanakan *green output* dan *green process* dalam menghasilkan produk/layanan hijau.
 5. Untuk mencapai pemenuhan indikator, UMKM hijau memerlukan fasilitasi terkait:
 - a. Akses pembiayaan (plafon dan tingkat bunga khusus untuk UMKM hijau) dalam mendukung penerapan ramah lingkungan, *zero waste* dan keberlanjutan. Contoh pengembangan energi ramah

- lingkungan oleh UMKM hijau seperti *solar cell*, infrastruktur digital, dan sarana pengolahan limbah.
- b. Pelatihan untuk peningkatan kapasitas SDM dalam produksi, pemasaran, introduksi inovasi dan teknologi hijau
 - c. Sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan untuk sertifikasi, penyusunan laporan keuangan dan *sustainability report*.
6. Strategi atau program kerja K/L yang secara persisten melakukan edukasi dan mempromosikan produk-produk ramah lingkungan. Strategi atau program kerja tersebut dapat memengaruhi preferensi konsumen melalui penggunaan produk-produk sehari-hari yang lebih ramah lingkungan. Aksi nyata dapat dilakukan dengan memberikan insentif pada konsumen melalui penyedia lokapasar atau aplikasi lainnya yang relevan dengan lingkungan. K/L dapat memfasilitasi UMKM hijau dengan melakukan pameran nasional dan internasional khusus produk ramah lingkungan secara berkala.
 7. Ekonomi hijau perlu dikampanyekan lebih luas dan tidak hanya memandang sebagai isu lingkungan, tetapi juga sebagai bagian kerangka kerja pembangunan yang utuh (misalnya aspek kesehatan, target SGDs maupun target pembangunan nasional yang mempertimbangkan pertumbuhan ekonomi dan sistem ekologi).
 8. Produk dan layanan hijau dihasilkan oleh UMKM hijau berbagai sektor/usaha sehingga peran dan fungsi pengelolaan emisi karbon serta pemberdayaan UMKM hijau juga tersebar di berbagai Kementerian/Lembaga (K/L). Setiap K/L memiliki program kerja, strategi, dan target yang berbeda-beda terhadap pengelolaan emisi karbon maupun pemberdayaan UMKM, baik di Kementerian Pertanian; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan; Kementerian Perindustrian; Kementerian Koperasi dan UMKM; Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif; Kementerian Keuangan; Lembaga Sertifikasi; Lembaga Keuangan Bank dan Non Bank yang menyalurkan pembiayaan hijau Organisasi Nirlaba hijau; Sektor Swasta yang memberi perhatian pada isu lingkungan melalui program CSV (*Corporate Share Value*). Hingga saat ini belum ada payung hukum atau regulasi yang mengatur secara menyeluruh peran K/L dan juga pemangku kepentingan terkait ekonomi hijau. Oleh

- karena itu, perlu payung hukum agar sinergi dan kolaborasi antar K/L dan *stakeholders* lain untuk mendukung praktik hijau di Indonesia.
9. Dalam rangka memfasilitasi dan memberikan layanan *one stop service policy* pada UMKM yang menerapkan praktik hijau maka dapat diinisiasi forum atau dewan yang fokus dalam pengembangan UMKM hijau.
 10. Komitmen dan gerakan bersama diperlukan untuk mendukung kebijakan pengembangan UMKM Hijau. Berbagai kegiatan dapat dilakukan untuk meningkatkan gerakan bersama sehingga meningkatkan partisipasi *penthahelix* dalam mendukung pengembangan UMKM hijau BI. Kegiatan yang didukung elemen *penthahelix* tersebut dapat dimulai dengan inisiasi kegiatan:
 - a. Seminar dan *talkshow*
 - b. *Coaching clinic*
 - c. Pameran produk hijau (binaan BI maupun K/L lain)
 - d. *Website* replikasi
 11. Dalam rangka mengakselerasi pengembangan UMKM hijau, model bisnis pengembangan UMKM Hijau BI dapat menjadi referensi kebijakan Kementerian/Lembaga. Berbagai indikator dalam model bisnis UMKM hijau yang disusun oleh BI dapat dijadikan acuan bagi K/L untuk memberikan intervensi dalam bentuk program/pendampingan UMKM yang *concern* dengan bisnis hijau.



Daftar Pustaka

- ACODE dan Green Economy Coalition. 2021. A Contextual Financial Analysis of Green Micro, Small and Medium Enterprises/Local Green Enterprises in Uganda
- AFI. 2020. Inclusive green finance policies for MSMEs. Inclusive Green Finance Policies for MSMEs,
- Ahinfu G S, Tauringana V, Essuman D, Boakye J D & Sha'ven W B. 2022. Stakeholders pressure, SMEs characteristics and environmental management in Ghana. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 34, 241-268.
- Aida N, Sasidhran S, Kamarudin N, Aziz N, Puan C L, & Azhar B. 2016. Woody trees, green space and park size improve avian biodiversity in urban landscapes of Peninsular Malaysia. *Ecological Indicators*, 69, 176-183.
- Alamsyah D P. 2018. Meningkatkan minat beli konsumen pada produk ramah lingkungan melalui dukungan lokasi konsumen. *J Kaji Ilm*. 18(1):17–24. doi:10.31599/jki.v18i1.195.
- Anderson A R. 1998. Cultivating the Garden of Eden: environmental entrepreneurship. *Journal of Organizational Change Management*.
- Anggraini E. 2021. Membangkitkan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia dari Perdesaan. LPPM IPB. IPB Press. Bogor.
- AP ILO. 2012. Green Business Options in China. <https://apgreenjobs.ilo.org/project/green-business-option-project/communication-materials/green-business-options-in-china>
- Asia Foundation. 2019. Green Entrepreneurship Incubator in Pakistan. <https://asiafoundation.org/2019/12/10/green-entrepreneurship-incubator-in-pakistan/>
- Atan S, Muhamad TF. 2019. Peran Kinerja Inovasi Hijau dalam Menghubungkan Permintaan Pasar, Dan Kinerja Bisnis (Studi Pada Umkm Di Kota Batam). *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis* Vol. 7 No. 2, December 2019, 182 – 191.
- Bansal HS, Taylor SF, James YS. 2005. "Migrating" to new service providers: Toward a unifying framework of consumers' switching behaviors. *J Acad Mark Sci*. 33(1):96–115. doi:10.1177/0092070304267928.
- BAPPENAS.go.id. (2022, 16 November). Indonesia-Jerman Bahas Kontribusi Transformasi Digital UMKM dan Startup untuk Ekonomi Hijau. Diakses pada 16 November 2022, dari <https://www.bappenas.go.id/berita/indonesia-jerman-bahas-kontribusi-transformasi-digital-UMKM-dan-startup-untuk-ekonomi-hijau-eYlmt>.
- Broccardo L. & Zicari A. 2020. Sustainability as a driver for value creation: A business model analysis of small and medium enterprises in the Italian wine sector. *Journal of Cleaner Production*, 259, 120852.

- Burggraaf V T, Lucci G M, Ledgard S F, Antille D L, Snow V O & de Klein C A. 2020. Application of circular economy principles to New Zealand pastoral farming systems. *Journal of New Zealand Grasslands*, 53-59.
- Chang C. H. 2011. The influence of corporate environmental ethics on competitive advantage: The mediation role of green innovation. *Department of Business Administration*, 104 (3): 362- 366.
- Chen T B, & Chai LT. 2010. Attitude towards environment and green products: Consumers perspective. *Management Science and Engineering*, 4 (2), 27-39.
- Chen Y S. 2008. The driver of green innovation and green image-green core competence. *Journal of Business Ethics*, 81(3): 531–543.
- Cheok D & Singh S K. 2018. Identifying Green, Sustainable and Innovative MSMEs in APEC. *APEC Policy Support Unit, Policy Brief*, (19).
- Clarke-Sather A R, Hutchins, M J, Zhang Q, Gershenson J K & Sutherland, J W. 2011. Development of social, environmental, and economic indicators for a small/medium enterprise. *International Journal of Accounting & Information Management*.
- Collins E, Lawrence S, Pavlovich K & Ryan C. 2007. Business networks and the uptake of sustainability practices: the case of New Zealand. *Journal of cleaner production*, 15, 729-740.
- Counsell D. 1998. Sustainable development and structure plans in England and Wales: a review of current practice. *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(2), 177-194.
- Creech H, Paas L, Gabriel G H, Voora V, Hybsier C & Marquard H. 2014. Small-scale social-environmental enterprises in the green economy: supporting grassroots innovation. *Development in Practice*, 24, 366-378.
- Dagevos H & Lauwere C d. 2021. Circular business models and circular agriculture: perceptions and practices of Dutch farmers. *Sustainability*, 13, 1282.
- DeMaio P & Gifford J. 2004. Will smart bikes succeed as public transportation in the United States?. *Journal of Public Transportation*, 7(2), 1.
- Deuze M. 2008. Convergence culture in the creative industries. *International journal of cultural studies*, los angeles, london, new delhi and singapore. www.sagepublications.com. Col. 10 issue 2 pages 243-263
- Dewi P S. 2022. *Pengaruh standar layanan frontliner dan kepuasan terhadap loyalitas nasabah pada PT. Bank Muamalat Indonesia KCP Panyabungan* (Doctoral dissertation, IAIN Padangsidimpuan).
- DPKP.jogjaprov.go.id. (2022, 16 November). Fasilitas Sertifikasi Pertanian Organik Komoditas Tanaman Pangan. Diakses pada 16 November

- 2022, dari
<https://dpkp.jogjaprovo.go.id/baca/Fasilitasi+Sertifikasi+Pertanian+Organik+Komoditas+Tanaman+Pangan>.
- Elene M. 2021. BI catat nilai transaksi e-commerce tembus Rp401 triliun pada 2021.
<https://ekonomi.bisnis.com/read/20220127/9/1494047/bi-catat-nilai-transaksi-e-commerce-tembus-rp401-triliun-pada-2021>, accessed on 15 Oktober 2022.
- Elkington J. 1994. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. *California Management Review*, 36, 90-100
- Enterprise Trust (ET). 2022. Green Entrepreneurship. <https://www.enterprise-trust.co.uk/insight/green-entrepreneurship-rs3wm-9wfmz>
- Eptilu. 2021. *Laporan Pelaksanaan Kegiatan Model Closed Loop Hortikultura Di Kabupaten Garut- Jawa Barat*. Garut.
- Eria C A D P. 2015. *The Comprehensive Asia Development Plan 2.0 (CADP 2.0): Infrastructure for Connectivity and Innovation*. Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA).
- Eweje G. 2020. Proactive environmental and social strategies in a small-to medium-sized company: A case study of a Japanese SME. *Business strategy and the environment*, 29, 2927-2938.
- Fraye J, Sun Z, Müller D, Munroe D K & Xu J. 2014. Analyzing the drivers of tree planting in Yunnan, China, with Bayesian networks. *Land use policy*, 36, 248-258.
- Genovese A, Acquaye A A, Figueroa A, & Koh S L. 2017. Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: Evidence and some applications. *Omega*, 66, 344-357.
- GIZ. 2017. Green and Inclusive Business Toolbox. Promoting Green and Inclusive Business Models in Development Cooperation Programmes. Bonn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
- Green America. 2022. Green Business. <https://www.greenamerica.org/green-business>
- Han H, Hsu LT, Lee JS. 2009. Empirical investigation of the roles of attitudes toward green behaviors, overall image, gender, and age in hotel customers' ecofriendly decision-making process. *Int J Hosp Manag.* 28(4):519-528. doi:10.1016/j.ijhm.2009.02.004.
- Hellin J & Meijer M. 2006. Guidelines for Value Chain Analysis. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy. Identifying Green, Sustainable and Innovative MSMEs in APEC

- Imran M. 2009. Public transport in Pakistan: a critical overview. *Journal of Public Transportation*, 12(2), 4.
- Isaak R. 2005. Ecopreneurship, rent-seeking, and free-riding in global context: Job-creation without ecocide. *Small Enterprise Research*, 23(1), 85-93.
- Ison S, Merkert R, & Mulley C. 2014. Policy approaches to public transport at airports—Some diverging evidence from the UK and Australia. *Transport policy*, 35, 265-274.
- Jiang Y, Zhou Z & Liu C. 2019. The impact of public transportation on carbon emissions: a panel quantile analysis based on Chinese provincial data. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(4), 4000-4012.
- Johansson B, Karlsson C & Stough R E. 2006. *The emerging digital economy: entrepreneurship, clusters, and policy*. Springer Science & Business Media.
- Kassem E & Trenz O. 2020. Automated sustainability assessment system for small and medium enterprises reporting. *Sustainability*, 12, 5687.
- [KEMENKUMHAMRI] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2008. Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM). Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2011. Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011 Tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2012. Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 Tentang Pangan. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2013. Peraturan Menteri Pertanian No. 64 Tahun 2013 Tentang Sistem Pertanian Organik. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2015. Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 2015 Tentang Rencana Induk Pembangunan Industri nasional Tahun 2015 – 2035. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2017. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 51 Tahun 2017 Tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, Dan Perusahaan Publik. Jakarta. Indonesia

- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2017. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 60 Tahun 2017 Tentang Penerbitan Dan Persyaratan Efek Bersifat Utang Berwawasan Lingkungan (Green Bond). Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2017. Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2017 Tentang Pemberdayaan Industri. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2018. Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 2018 Tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2019. Peraturan Bank Indonesia No. 21/13/PBI/2019 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/8/Pbi/2018 Tentang Rasio Loan To Value Untuk Kredit Properti, Rasio Financing To Value Untuk Pembiayaan Properti, Dan Uang Muka Untuk Kredit Atau Pembiayaan Kendaraan Bermotor. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2019. Undang-Undang No. 22 Tahun 2019 Tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2019. Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2019 Tentang Percepatan program kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle*) untuk Transportasi Jalan. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2020. Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian No. 13 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementarian Koordinator Bidang Perekonomian Tahun 2020-2024. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2020. Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja. Jakarta. Indonesia
- [KEMENKUMHAM] Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2019. Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional. Jakarta. Indonesia
- [KEMENTAN-ITAPS FEM IPB] Kementerian Pertanian – International Trade Analysis Policy Studies. 2022. *Green and Social Impact Bonds*. Jakarta.
- [KEMENKEU] Kementerian Keuangan. 2020. Kontribusi UMKM pada tahun 2020 terhadap PDB.

- [KEMENKEU] Kementerian Keuangan. 2022. Tingkat kerentanan perubahan iklim
- [KEMENKO UKM] Kementerian Koperasi dan UKM. 2019. Kondisi UMKM Tahun 2016-2018
- [KEMENKO UKM] Kementerian koperasi dan UKM. 2020. Rendahnya produktivitas menjadi kendala bagi UMKM untuk berkembang.
- [KEMENLHK] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2021. Grafik Komposisi Sampah. [diakses 26 pada November 2022]. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn>.
- [KEMENPERIN] Kementerian Perindustrian. 2020. Laporan Kinerja Kemenperin 2019. Jakarta.
- Khairin F N, Wardhani W & Gabriella C. 2022. Peningkatan Kesadaran atas Dampak Limbah Pewarna pada Pelaku Umkm Tenun di Kota Samarinda. In *Konferensi Nasional Pengabdian Masyarakat (KOPEMAS) 2021*.
- Khan M E & Zhuang J. 2012. *Diagnosing the Indonesian economy: Toward inclusive and green growth*. Anthem Press.
- Khan N, Shah S J, Rauf T, Zada M, Yukun C & Harbi J. 2019. Socioeconomic impacts of the billion trees afforestation program in Khyber Pakhtunkhwa Province (kpk), Pakistan. *Forests*, 10(8), 703.
- Kheder S B & Zugravu N. 2012. Environmental regulation and French firms location abroad: An economic geography model in an international comparative study. *Ecological Economics*, 77, 48-61.
- Koirala S. 2019. SMEs: Key drivers of green and inclusive growth. OECD Green Growth Papers, 2019-03. Paris: OECD Publishing.
- Kusumawati E. 2019. Minat beli produk ramah lingkungan sebagai dampak dari implementasi green advertising. *J Kaji Ilm.* 19(1):57. doi:10.31599/jki.v19i1.394.
- Lee K H. (009, "Why and how to adopt green management into business organizations? The case study of Korean SMEs in manufacturing industry". *Management Decision* 47(7):pp. 1101–1121.
- Leung D Y, Tsui J K, Chen F, Yip W K, Vrijmoed L L & Liu C H. 2011. Effects of urban vegetation on urban air quality. *Landscape Research*, 36(2), 173-188.
- Lundy. 2012. Pemetaan rantai nilai.
- Marushevskyi G, Hikman D & Kucherenko O. 2017. Zelenyi biznes dlia malykh ta serednikh pidpriemstv [Green business for small and medium enterprises]. *Kyiv [in Ukrainian]*.
- McPherson E G & Simpson J R. 2003. Potential energy savings in buildings by an urban tree planting programme in California. *Urban forestry & urban greening*, 2(2), 73-86.

- MediaPembangunanNasional.com. (2022, 16 November). Gandeng WWF Indonesia, KemenkopUKM Perkuat Ekosistem Bisnis Berkelanjutan dan Ekonomi Hijau bagi UMKM. Diakses pada 16 November 2022, dari <https://media-pembangunan-nasional.com/2022/07/01/gandeng-wwf-indonesia-kemenkopukm-perkuat-ekosistem-bisnis-berkelanjutan-dan-ekonomi-hijau-bagi-kUMKM>.
- MENLHK.go.id. (2022, 16 November). Pengembangan Pertanian Organik di Desa Penyanga Taman Nasional Kelimutu. Diakses pada 16 November 2022, dari https://www.menlhk.go.id/site/single_post/2926.
- MGTC. 2022. MyHijau SME & Entrepreneur Development Program. <https://www.mgtc.gov.my/our-services/myhijau-sme-entrepreneur-development-program/>
- Negara S D & Soesilowati E S. 2021. *E-Commerce in Indonesia: Impressive Growth but Facing Serious Challenges*. ISEAS-Yusof Ishak Institute.
- Nielsen L N, Roager H M, Casas M E, Frandsen H L, Gosewinkel U, Bester K, ... & Bahl M I. 2018. Glyphosate has limited short-term effects on commensal bacterial community composition in the gut environment due to sufficient aromatic amino acid levels. *Environmental Pollution*, 233, 364-376.
- OECD. 2022. The impact of digitalisation on trade. <https://www.oecd.org/trade/topics/digital-trade/>, accessed on 04 Oktober 2022.
- Ogunmakinde O E. 2019. A review of circular economy development models in China, Germany and Japan. *Recycling*, 4, 27.
- OJK. 2017. POJK dan Pedoman teknis bagi Bank terkait implementasi POJK Nomor 51/POJK.03/2017. Jakarta
- Okada E M & Mais E L. 2010. Framing the green alternative for environmentally conscious consumers, sustainability accounting. *Management and Policy Journal*. 1 (2), 222-234.
- Onel N & Mukherjee A. 2016. Consumer knowledge in pro-environmental behavior. *World J Sci Technol Sustain Dev*. 13(4):328– 352. doi:10.1108/wjstsd-01-2016-0004
- Pertanian.go.id. (2022, 16 November). Kementan Beri Bantuan UPPO untuk Petani Gunung Kidul. Diakses pada 16 November 2022, dari <https://www.pertanian.go.id/home/>
- Pertanian.go.id. (2022, 16 November). Kementan Dorong Pertanian Organik. Diakses pada 16 November 2022, dari <https://www.pertanian.go.id/home/>
- Portal.dairikab.go.id. (2022, 16 November). Majukan Pelaku UMKM Dairi, Kemenkominfo Adakan Digital Entrepreneurship Academy (DEA). Diakses pada 16 November 2022, dari

- <https://portal.dairikab.go.id/majukan-pelaku-UMKM-dairi-kemenkominfo-adakan-digital-entrepreneurship-academy-dea>.
- Porter M E. 1985. Technology and competitive advantage. *Journal of business strategy*.
- Porter M E & Advantage C. 1985. Creating and sustaining superior performance. *Competitive advantage*, 167, 167-206.
- Portonews.com. (2022, 16 November). UMKM Indonesia Perkuat Ekonomi Hijau. Diakses pada 16 November 2022, dari <https://www.portonews.com/2022/keuangan-dan-portfolio/lingkungan-hidup/UMKM-indonesia-perkuat-ekonomi-hijau>.
- Preston F & Lehne J. 2017. A wider circle? The circular economy in developing countries.
- Raldianinggrat, Welis & Muryanti. 2014. "upaya peningkatan kinerja industry kreatif kerajinan melalui people equity dan strategi inovasi di kabupaten konawe. *EKOBIS* Vol.15, No.2, Juli 2014 : 102 - 112
- Repjogja.republika.co.id. (2022, 16 November). UMKM Dapat Pelatihan Pengemasan Produk Ramah Lingkungan. Diakses pada 16 November 2022, dari <https://repjogja.republika.co.id/berita/qxpzp7399/UMKM-dapat-pelatihan-pengemasan-produk-ramah-lingkungan>.
- Revell N, Lashford C, Rubinato M & Blackett M. 2022. The Impact of Tree Planting on Infiltration Dependent on Tree Proximity and Maturity at a Clay Site in Warwickshire, England. *Water*, 14(6), 892.
- Rodríguez-Espíndola O, Cuevas-Romo A, Chowdhury S, Díaz-Acevedo N, Albores P, Despoudi S, Malesios C & Dey P. 2022. The role of circular economy principles and sustainable-oriented innovation to enhance social, economic and environmental performance: Evidence from Mexican SMEs. *International Journal of Production Economics*, 248, 108495.
- Sánchez-Medina P S, Corbett J & Toledo-López A. 2011. Environmental innovation and sustainability in small handicraft businesses in Mexico. *Sustainability*, 3, 984-1002.
- Santia T. 2022. Begini gambaran ekonomi digital Indonesia di 2030. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4987628/begini-gambaran-ekonomi-digital-indonesia-di-2030>, accessed on 15 Oktober 2022.
- Sarango-Lalangui P, Álvarez-García J, Río-Rama D & De la Cruz M. 2018. Sustainable practices in small and medium-sized enterprises in Ecuador. *Sustainability*, 10, 2105.
- Schoenmaker D, Van Tilburg R & Wijffels H. 2015. What role for financial supervisors in addressing systemic environmental risks. *Duisenberg School of Finance Policy Paper*,(50).

- Schulte U G. 2013. New business models for a radical change in resource efficiency. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 9, 43-47.
- SEED. 2022. Green SMEs and their Critical Success Factors for Scale-up and Replication. Berlin.
- Sethuraman R & Cole C. 1999. Factors influencing the price premiums that consumers pay for national brands over store brands. *Journal of Product & Brand Management*.
- [SETNEGRI] Sekretaris Negara Republik Indonesia. 1990. Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi dan Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Jakarta. Indonesia
- [SETNEGRI] Sekretaris Negara Republik Indonesia. 2004. Undang-Undang No. 17 Tahun 2004 Tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim. Jakarta. Indonesia
- Sucozhañay G, Vidal I & Vanegas P. 2022. Towards a Model for Analyzing the Circular Economy in Ecuadorian Companies: A Conceptual Framework. *Sustainability*, 14, 4016.
- Suzanto F, Wahyono H. 2019. Kajian Kinerja Lingkungan UKM di Surabaya Menuju Industri Hijau. *Jurnal Rekayasa, Teknologi, dan Sains*. Volume 3 Nomor 1, Januari 2019.
- Tnp2k.go.id. (2022, 16 November). Pemetaan Program Pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Diakses pada 16 November 2022, dari [https://www.tnp2k.go.id/download/62816Buku_Pemetaan_Program_Pemberdayaan_Usaha_Mikro_Kecil_dan_Menengah\(UMKM\)](https://www.tnp2k.go.id/download/62816Buku_Pemetaan_Program_Pemberdayaan_Usaha_Mikro_Kecil_dan_Menengah(UMKM)).
- Trienekens J. 2011. Agricultural Value Chains in Developing Countries: A Framework for Analysis. *International Food and Agribusiness Management Review*, 14 (2).
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), 2020. World Economic Situation and Prospects as of mid-2020. www.un.org
- Usada U, Arie WM. 2020. Strategi *Produk hijau* Guna Meningkatkan Kinerja Usaha Kecil Menengah Berbasis Ramah Lingkungan. *Journal of Research and Technology*, Vol.6 No.1 Juni 2020.
- Warjiyo P. 2021. Sinergi, Inovasi, dan Inklusi untuk Akselerasi Pemulihan Ekonomi. Diskusi Publik Bersama Akademisi dan Stakeholders. 29 Oktober 2021. Bank Indonesia.
- World Economic Forum. 2020. The future of jobs report 2020. *Retrieved from Geneva*.
- Wysocki J. 2021. Innovative green initiatives in the manufacturing SME sector in Poland. *Sustainability*, 13, 2386.

- Zhou Y, Stanchev P, Katsou E, Awad S & Fan M. 2019. A circular economy use of recovered sludge cellulose in wood plastic composite production: Recycling and eco-efficiency assessment. *Waste Management*, 99, 42-48.
- Zhuang J, Vandenberg P & Huang Y. 2012. *Growing beyond the low-cost advantage: How the People's Republic of China can avoid the middle-income trap*. Asian Development Bank.