

Laporan Akhir

Pilot Project Feedstock Tanaman Energi Eksisting di daerah Labuan untuk Sustainability Biomassa Cofiring

Disiapkan oleh :



IPB University
Bogor Indonesia



Surfactant & Bioenergy Research Center

Bekerjasama dengan PT. Artha Daya Coalindo

**PUSAT PENELITIAN SURFAKTAN DAN BIOENERGI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

Bogor, Desember 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya maka Laporan Akhir kegiatan yang berjudul **Pilot Project Feedstock Tanaman Energi Eksisting di Daerah Labuan untuk Sustainability Biomassa Cofiring** dapat kami sampaikan. Kegiatan ini didasarkan pada Surat Perintah Kerja No. 031.SPK/061/KP/2023 tanggal 11 Agustus 2023 antara PT. Artha Daya Coalindo dan Institut Pertanian Bogor (IPB).

Kami sampaikan ucapan terima kasih kepada PT. Artha Daya Coalindo atas kesempatan yang diberikan kepada IPB dalam hal ini diwakili oleh Pusat Penelitian Surfaktan dan Bioenergi (SBRC) IPB untuk melaksanakan kegiatan ini, dan juga atas dukungannya sehingga Laporan Akhir kegiatan ini dapat diselesaikan dengan baik. Masukan dan saran yang membangun kami harapkan. Semoga hasil kegiatan ini bermanfaat.

Bogor, Desember 2023

Kepala Pusat
SBRC IPB,

Dr. Meika Syahbana Rusli

TIM PELAKSANA

1. Dr. Meika Syahbana Rusli, Team Leader – Ahli Teknologi Proses Agroindustri
2. Prof. Dr. Dede Hermawan, M.Sc, Ahli Kehutanan dan Teknologi Wood-pellet/-chip.
3. Ir. Andi Sukendro, MSi, Ahli Silvikultur
4. Dr. Soni Trison, Ahli Kelembagaan Sosial
5. Rista Fitria, STP, Asisten Ahli Teknologi Industri Pertanian

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	v
1. PENDAHULUAN	6
1.1. Latar Belakang	6
1.2. Tujuan.....	7
1.3. Manfaat Kajian.....	7
1.4. Ruang Lingkup.....	8
2. INFORMASI LOKASI	9
3. METODOLOGI	13
3.1. Lokasi Studi.....	13
3.2. Tahapan Kegiatan.....	13
4. HASIL KEGIATAN.....	16
4.1. Melakukan inventarisasi luasan lahan masyarakat yang telah ditanami tanaman energi dan biomassa yang dapat dihasilkan.....	18
4.2. Pemilihan Lokasi Ketersediaan Tanaman Energi yang paling Ekonomis Berdasarkan Biaya Transportasi.....	23
4.3. Pembentukan Sistem Kelembagaan Feedstock Management	23

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Luas kelas kerapatan tajuk pada tutupan pertanian lahan kering pada radius 50 km dari PLTU Labuan.	10
Tabel 2.2. Perbandingan Potensi lahan kering analisis Peta Rupa Bumi Skala 1: 25.000 (BIG) dan Data Dinas Pertanian Kabupaten Serang.	12
Tabel 4.1. Data Inventarisasi luas lahan dan jumlah biomassa kelompok tani hutan Kecamatan Cinangka.	19
Tabel 4.2. Jarak desa dan rekomendasi akomodasi ke PLTU Labuan.....	21
Tabel 4.3. Limbah hasil produksi sawmill Kecamatan Cinangka.....	22
Tabel 4.4. Penjualan limbah produksi sawmill Kecamatan Cinangka.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Distribusi ketersediaan tutupan pertanian lahan kering pada radius 50 km dari PLTU Labuan.	9
Gambar 2.2. Kondisi tutupan pertanian lahan kering yang merupakan target verifikasi dan observasi lapangan di Labuan, Lebak, Prop. Banten. .	9
Gambar 2.3. Distribusi kelas kerapatan tutupan tajuk pada tutupan pertanian lahan kering di radius 50 km dari PLTU Labuan.	10
Gambar 2.4. Peta Batas Administrasi Kecamatan Kabupaten Serang – Banten...	11
Gambar 2.5. Peta Sebaran Potensi Hutan Rakyat Kabupaten Serang – Banten ..	11
Gambar 4.1 Peta Batas Administrasi Desa Kecamatan Cinangka	17
Gambar 4.2 Peresmian panen pertama tanaman energi di Labuan.	24

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Energi baru dan terbarukan (EBT) berperan penting dalam meningkatkan ketahanan energi dan dekarbonisasi ekonomi global. Untuk mendukung hal tersebut, Pemerintah telah menetapkan Kebijakan Energi Nasional (KEN) yang dituangkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 79 Tahun 2014. Dalam PP No. 79 Tahun 2014 disebutkan bahwa bauran EBT pada tahun 2025 ditargetkan mencapai 23% dan pada tahun 2050 ditargetkan mencapai 31%. Target ini setara dengan kapasitas pembangkit energi terbarukan sebesar 45 GW dari total kapasitas 135 GW pada tahun 2025. KEN kemudian ditindaklanjuti oleh Pemerintah dengan Peraturan Presiden No. 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN). Pada tahun 2022 bauran energi telah mencapai 14,11% artinya masih diperlukan usaha yang signifikan untuk mencapai target pemerintah yaitu 23% di tahun 2025.

Salah satu jenis energi yang berpotensi dapat dikembangkan dan mampu menyumbang angka bauran energi secara signifikan adalah biomassa. Signifikansi bauran energi tersebut didapatkan dari kombinasi campuran bahan bakar biomassa dengan PLTU dengan sistem cofiring. Saat ini PT PLN (Persero) telah merencanakan 52 PLTU yang akan melaksanakan program PLTU Co-firing. Dimana 52 PLTU Co-firing yang tersebar di seluruh Indonesia memiliki total kapasitas pembangkit sebesar 18.665 MW. Sehingga dapat diperkirakan jika menggunakan sistem cofiring pada total PLTU eksisting dapat meningkatkan bauran energi dari biomassa 186.65 MW (1%) dan 933.25 MW (5%). Mengingat pentingnya peningkatan angka bauran energi tersebut maka sustainability dari ketersediaan biomassa perlu diperhitungkan secara detail dan matang.

Pada tahun 2021 telah dilaksanakan studi potensi pemanfaatan lahan kering dan hutan rakyat di Pulau Jawa. Hasil studi ini menunjukkan ketersediaan lahan kering untuk budidaya tanaman energi sangat potensial untuk diimplementasikan. Pada tahun 2022 juga telah dilakukan pendekatan dan penandatanganan MoU di daerah sekitar PLTU Suralaya. Hasil studi telah mengidentifikasi setidaknya terdapat 7 kecamatan potensial untuk dilaksanakan pengembangan tanaman energi. Pihak masyarakat pun sangat antusias dengan adanya program ini. Adapun pada

tahap awal ini akan dilakukan pengumpulan tanaman energi eksisting yang telah dimiliki oleh masyarakat sebagai bahan baku awal biomassa yang dapat digunakan sebagai bahan baku cofiring.

Penggunaan biomassa sebagai substitusi sebagian batu bara juga akan berkontribusi pada penurunan angka emisi karbon CO₂. Dengan asumsi penggunaan satuan berat sebagai acuan, maka dengan faktor emisi batu bara sebesar 0,1 kg CO₂ eq/kg (IPCC GWP), diperoleh pengurangan emisi sebesar 0,96 Mt CO₂ eq/th untuk biomassa sebanyak 10.000 ton pada luas area 250 ha. Jika terdapat luasan 2.000 ha yang dapat menghasilkan 80.000 ton biomassa, pengurangan emisinya dapat mencapai 7,66 Mt CO₂ eq/th.

Berdasarkan hal tersebut kami mengusulkan kegiatan pada tahap awal ini adalah Pilot Project Feedstock Tanaman Energi Eksisting di Daerah Labuan untuk Sustainability Biomassa Cofiring. Adapun detail kegiatan terdiri dari inventarisasi luasan lahan masyarakat yang telah ditanami tanaman energi dan perkiraan jumlah biomassa yang dapat diperoleh, pemilihan lokasi ketersediaan tanaman energi yang paling ekonomis berdasarkan biaya transportasi, pembentukan kelembagaan *biomass feedstock management*, dan implementasi desain model bisnis yang paling sesuai dalam penyediaan biomasa.

Kegiatan pilot proyek ini diharapkan menjadi tempat percontohan sebelum dilakukan scale up dan diduplikasi pada tempat lain. Hal ini penting untuk dilaksanakan sebagai upaya perencanaan dalam menjamin keberlanjutan pasokan biomassa dalam pelaksanaan *Cofiring*.

1.2. Tujuan

Tujuan dari studi ini adalah pengumpulan tanaman energi eksisting dan implementasi awal manajemen feedstock biomassa serta model bisnis yang paling sesuai untuk diterapkan di daerah Labuan Banten.

1.3. Manfaat Kajian

Kegiatan Pilot Project Feedstock Tanaman Energi Eksisting di Daerah Labuan untuk Sustainability Biomassa Cofiring akan menghasilkan beberapa output yakni :

- a. Tersedianya data lahan penghasil biomassa eksisting di sekitar PLTU Labuan

- b. Tersedianya biomassa tanaman energi sebagai bahan baku cofiring
- c. Terbentuknya kelembagaan manajemen *feedstock* biomassa bagi Kelompok Tani Hutan dan BUMDES
- d. Dihasilkan model bisnis yang paling optimal dalam pengelolaan *feedstock* biomassa antara Kelompok Tani Hutan/BUMDES dengan PT. ADC.

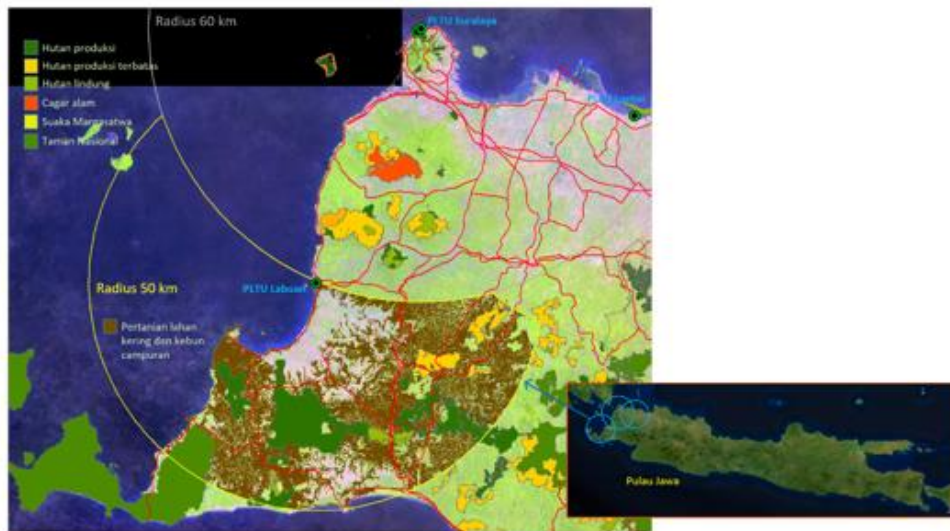
1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pekerjaan pada kegiatan ini meliputi :

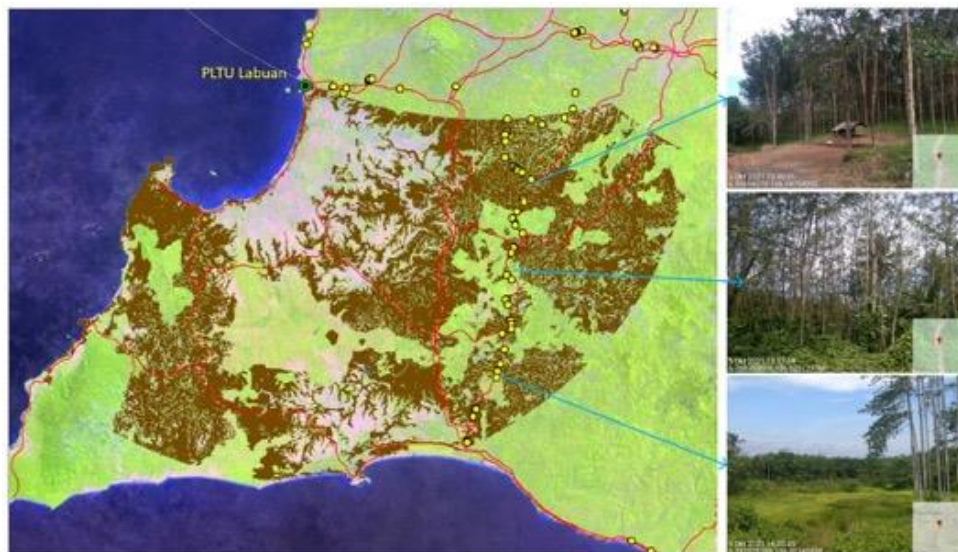
- a. Melakukan inventarisasi luasan lahan masyarakat yang telah ditanami tanaman energi dan biomassa yang dapat dihasilkan,
- b. Memilih lokasi ketersediaan tanaman energi yang paling ekonomis berdasarkan biaya transportasi,
- c. Membentuk kelembagaan dan sistem manajemen *feedstock* biomassa yang terorganisir dengan baik
- d. Implementasi desain model bisnis yang paling sesuai dalam penyediaan biomasa

2. INFORMASI LOKASI

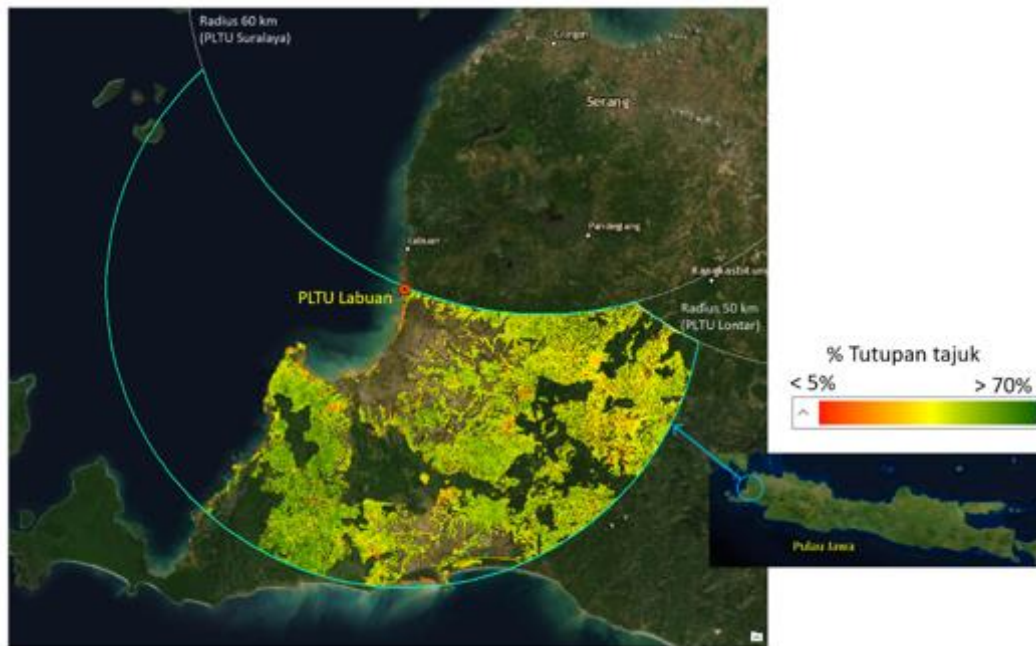
Pada studi sebelumnya terkait Potensi Pemanfaatan Lahan Kering Dan Hutan Rakyat di Pulau Jawa Untuk Sustainability Biomassa Co-firing tahun 2021 yang dilaksanakan oleh tim SBRC LPPM IPB, telah dilakukan survey ketersediaan lahan kering pada radius 50 km dari PLTU Labuan. Hasil survey diperoleh luasan tutupan pertanian lahan kering dan kebun campuran seluas 125.704 Ha; yang berlokasi di 2 kabupaten yaitu: 57.384 Ha di Lebak, dan 58.310 Ha di Pandeglang.



Gambar 2.1. Distribusi ketersediaan tutupan pertanian lahan kering pada radius 50 km dari PLTU Labuan.



Gambar 2.2. Kondisi tutupan pertanian lahan kering yang merupakan target verifikasi dan observasi lapangan di Labuan, Lebak, Prop. Banten.



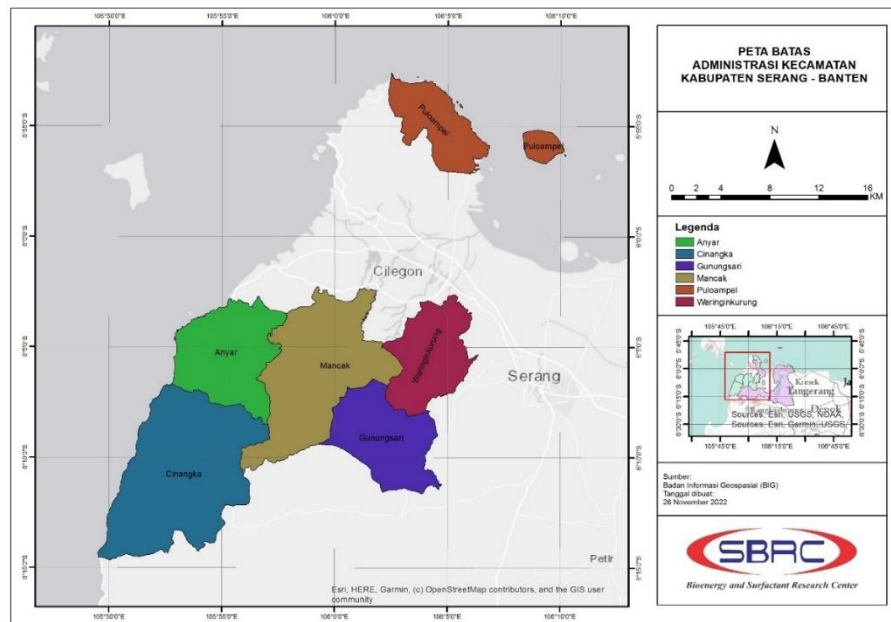
Gambar 2.3. Distribusi kelas kerapatan tutupan tajuk pada tutupan pertanian lahan kering di radius 50 km dari PLTU Labuan.

Pada radius 50 km dari PLTU Labuan, tutupan pertanian lahan kering memiliki keragaman kondisi penggunaan lahan, seperti lahan pertanian semusim, pertanian campuran, kebun campuran dan hutan rakyat. Penggunaan lahan yang mendominasi adalah kebun campuran dan hutan rakyat, dengan kelas kerapatan tajuk sedang (28%) dan tinggi (67%). Keragaman tutupan lahan dalam klasifikasi pertanian lahan kering dapat dilihat pada Gambar 2.3.

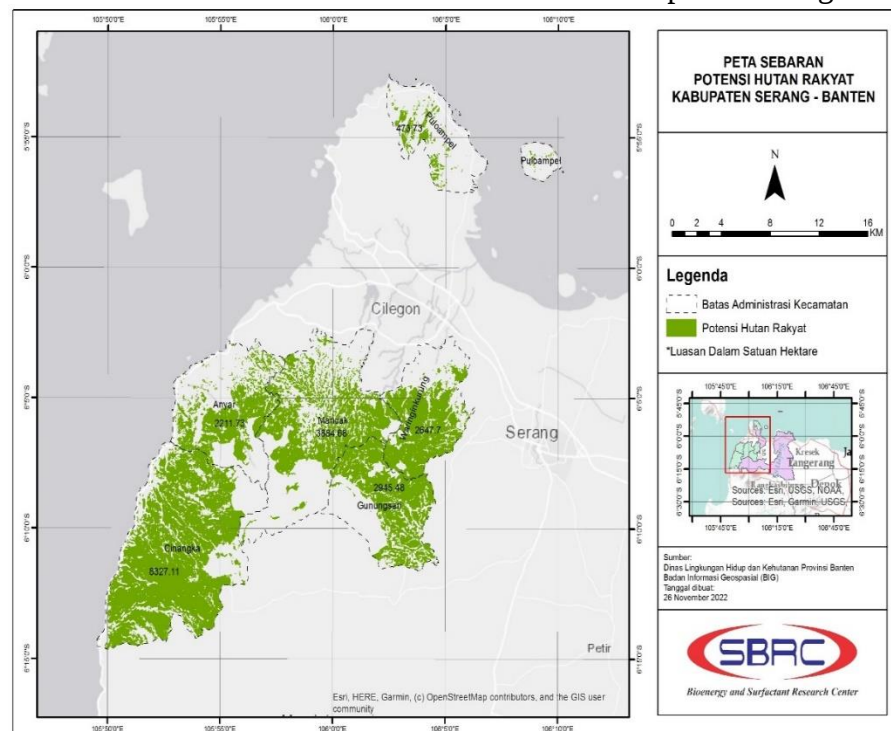
Tabel 2.1. Luas kelas kerapatan tajuk pada tutupan pertanian lahan kering pada radius 50 km dari PLTU Labuan.

% Kerapatan Tajuk	Kelas Kerapatan Tajuk	Luas Tutupan Lahan (Ha)		Luas (Ha)	Luas per Kelas Kerapatan (Ha)
		Pertanian Lahan Kering	Pertanian Lahan Kering + Semak		
< 5%	Rendah	768,59	3.449,93	4.218,52	5.594,98
5% - 10%		211,05	1.165,41	1.376,45	
10% - 15%	Sedang	399,67	2.326,15	2.725,81	35.563,32
15% - 20%		653,53	5.022,74	5.676,27	
20% - 25%		987,26	9.933,42	10.920,68	
25% - 30%		1.127,74	15.112,82	16.240,55	
30% - 40%	Tinggi	3.883,93	47.851,16	51.735,09	84.477,23
40% - 50%		1.615,07	22.381,76	23.996,82	
50% - 60%		306,07	7.388,47	7.694,54	
60% - 70%		41,07	1.009,71	1.050,78	

% Kerapatan Tajuk	Kelas Kerapatan Tajuk	Luas Tutupan Lahan (Ha)		Luas (Ha)	Luas per Kelas Kerapatan (Ha)
		Pertanian Lahan Kering	Pertanian Lahan Kering + Semak		
> 70%	Sangat Tinggi	15,12	54,08	69,20	69,20
Luas (Ha)		10.009,09	115.695,64	125.704,7	



Gambar 2.4. Peta Batas Administrasi Kecamatan Kabupaten Serang – Banten



Gambar 2.5. Peta Sebaran Potensi Hutan Rakyat Kabupaten Serang – Banten

Tabel 2.2. Perbandingan Potensi lahan kering analisis Peta Rupa Bumi Skala 1: 25.000 (BIG) dan Data Dinas Pertanian Kabupaten Serang.

No.	Kecamatan	Luasan Berdasarkan Pemetaan (Ha)	Luasan Berdasarkan Data Dinas Pertanian Kab. Serang
1	Cinangka	8427,6	2.000,0
2	Mancak	4738,0	412,8
3	Anyar	2375,7	822,0
4	Gunung Sari	1852,6	6759,0
5	Petir	1836,9	4349,0
6	Pulo Ampel	1283,5	1882,0
7	Tunjung Teja	1582,5	2317,0
	Jumlah	22.096,8	18.541,8

Kesesuaian Jenis tanaman di Sekitar PLTU Labuan

Kondisi topografi wilayah pada radius sejauh 50 km dari PLTU Labuan didominasi dengan dataran rendah (<200 m d.p.l.) dan tidak memiliki wilayah pada ketinggian di atas 800 – 1.000 m d.p.l.. Jenis tanah di wilayah PLTU Labuan didominasi Ultisol dan Inceptisols. Lahan-lahan di sekitar PLTU Labuan Pandeglang memiliki tingkat kesesuaian lahan untuk Gamal pada tingkat S2 (cukup sesuai) seluas 87.982,50 ha, lahan dengan tingkat kesesuaian sesuai marjinal (S3) seluas 31.120,96 ha dan lahan yang tidak sesuai (N) seluas 4.126,24 ha. Hasil analisis kesesuaian untuk Kaliandra pada lahan-lahan di PLTU Labuan Pandeglang menunjukkan bahwa lahan dengan tingkat kesesuaian lahan S3 (sesuai marjinal) seluas 119.103,46 ha dan lahan yang tidak sesuai (N) seluas 4.126,24 ha. Sementara itu, untuk Lamtoro, lahan yang cukup sesuai (S2) seluas 88.084,22 ha, lahan dengan tingkat kesesuaian marjinal (S3) seluas 31.019,43 ha dan lahan yang tidak sesuai (N) seluas 4.126,05 ha.

Lahan-lahan di PLTU Labuan ini terletak pada dataran pantai pada ketinggian yang rendah sehingga relatif cocok untuk tanaman Gamal dibandingkan dengan Kaliandra. Jenis tanahnya didominasi oleh tanah Inceptisol yang relatif subur dan Ultisol yang kesuburannya relatif rendah.

3. METODOLOGI

3.1. Lokasi Studi

Lokasi kegiatan pilot project feedstock tanaman energi eksisting di daerah Labuan untuk sustainability biomassa cofiring adalah di daerah Labuan, Banten.

3.2. Tahapan Kegiatan

3.2.1. Melakukan inventarisasi luasan lahan masyarakat yang telah ditanami tanaman energi dan biomassa yang dapat dihasilkan.

Kegiatan inventarisasi luasan lahan masyarakat yang telah ditanami tanaman energi dilakukan berdasarkan data Kelompok Tani Hutan yang telah dikumpulkan pada pekerjaan sebelumnya. Kelompok Tani Hutan yang telah tersedia akan dilakukan pendataan terhadap jenis tanaman yang ditanami pada lahan tersebut. Metode yang dilakukan adalah melalui survey lapangan ke masing-masing KTH.

3.2.2. Memilih lokasi ketersediaan tanaman energi yang paling ekonomis berdasarkan biaya transportasi.

Pemilihan lokasi lahan tanaman energi dilakukan berdasarkan perhitungan biaya transportasi yang paling ekonomis.

3.2.3. Pembentukan sistem kelembagaan *feedstock management*.

Pada tahap ini akan dilakukan beberapa kegiatan yaitu

- 1) Melakukan sosialisasi kelembagaan kelompok tani hutan yang akan melakukan kerja sama dalam memperkuat penyediaan produksi tanaman biomassa di lahan hutan rakyat atau hutan negara.
- 2) Penandatanganan MoU kesepakatan kerja sama penggunaan lahan antara Kelompok Tani Hutan (KTH) dalam hal ini akan diwakili oleh pihak yang memiliki kekuatan hukum bisa berupa bumdes atau pihak desa dengan pihak PLN dalam memproduksi tanaman biomassa.
- 3) Pembentukan kelembagaan pengelolaan feedstock.

Kelembagaan dibentuk untuk memastikan sistem management feedstock dapat berjalan dengan baik. Setelah kelembagaan terbentuk maka dilakukan pendampingan terhadap masyarakat mulai dari aspek kelembagaan baik itu dinamika kelompok, pola-pola kerja sama,

implementasi penanaman dan pemeliharaan tanaman kebun energi. Lingkup manajemen meliputi :

a. Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani Hutan

Kelompok tani hutan sebagai garda terdepan dalam kerja sama penyediaan tanaman biomassa harus dikuatkan kelembagaannya agar dapat berjalan dengan baik. Penguatan kelembagaan dilakukan melalui penguatan peran pimpinan dan anggota dalam kelompok tani hutan agar berjalannya fungsi kelembagaan secara optimal.

b. Manajemen bumdes/koperasi

Penguatan kapasitas bumdes/koperasi sebagai pengelola bisnis sebagai penyedia bahan baku akan dilakukan dengan metode partisipatif dengan pendekatan *business model canvas* oleh Osterwalder dan Pigneur.

c. Manajemen Hutan Tanaman Energi pada bumdes yang akan menjalankan bisnis penyediaan *feedstock* untuk serbuk kayu. Pengelolaan Hutan Tanaman Energi mencakup kepada pengelolaan terhadap siklus pertumbuhan tanaman yang dimulai dari pembibitan, penanaman, perawatan dan penebangan. Siklus yang berulang terus-menerus tersebut menjadi dasar bagaimana pengelolaan *feedstock* untuk biomassa serbuk kayu sehingga tercipta proses produksi yang keberlanjutan. Pengelola akan dikuatkan dalam hal perijinan, pengelolaan *feedstock* mulai dari pemilihan bibit, penanaman, perawatan dan penebangan serta logistik.

d. Pembentukan Pokja Biomassa di Tingkat Kabupaten

Kolaborasi para pihak di level kabupaten dibutuhkan dalam mensukseskan program tanaman biomassa, maka peran dari para pihak perlu dipetakan dan dikuatkan. Pendampingan terhadap hal ini dilakukan dengan identifikasi para pihak, perannya dan ujungnya adalah kebijakan bupati sebagai payung hukum dalam pokja biomassa di level kabupaten meliputi dinas terkait, perguruan tinggi, NGO, Lembaga filantropi dan Lembaga lainnya yang terkait.

Pembentukan kelembagaan management feedstock didahului dengan pelatihan para ketua kelompok tani dan pengelola BUMDES untuk melaksanakan produksi dan manajemen tanaman biomassa dan program turunan terkait yang relevan termasuk aspek peternakan dan kompos.

4) Pendampingan melalui monitoring evaluasi

Kegiatan penguatan kelembagaan dilakukan berkesinambungan mulai dari awal sampai akhir kegiatan dengan melalui kegiatan monitoring evaluasi. Kegiatan dilakukan dengan observasi lapangan, wawancara dan diskusi kelompok yang dilakukan secara berkala kepada semua kelompok tani hutan mitra program tanaman biomassa serta para pihak

3.2.4. Implementasi desain model bisnis yang paling sesuai dalam penyediaan biomasa

Pada tahap ini akan dilakukan analisa terhadap stakeholder dan model bisnis yang paling menguntungkan antara kedua pihak yaitu pemilik biomassa dan PT ADC.

4. HASIL KEGIATAN

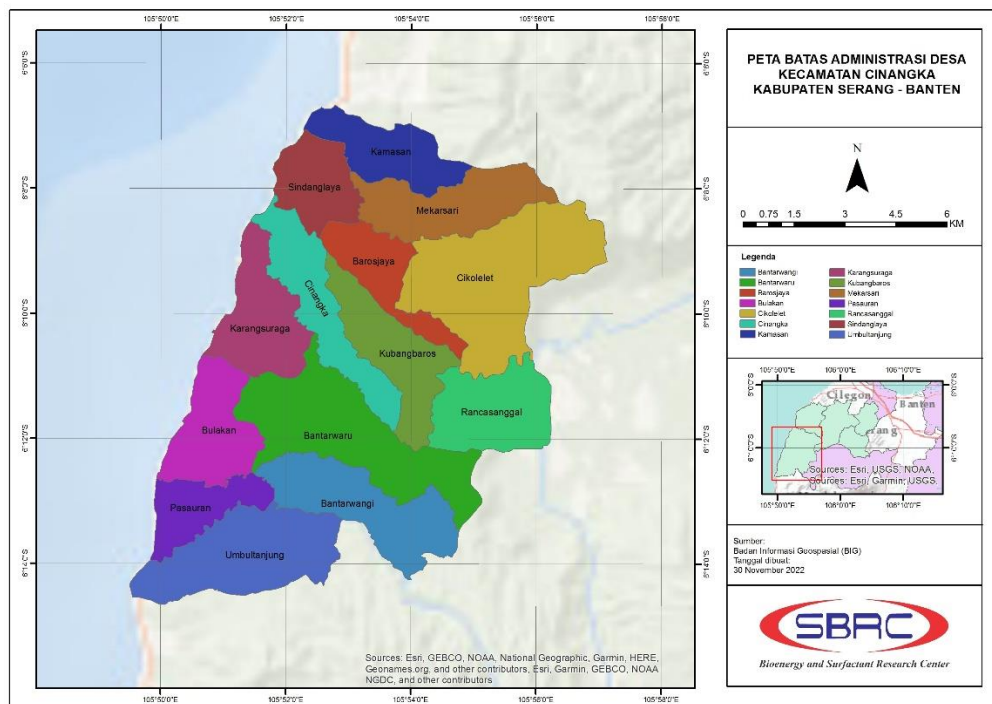
Kegiatan pilot project feedstock tanaman energi eksisting di daerah Labuan untuk sustainability biomassa cofiring merupakan follow up dari kegiatan tahun sebelumnya yaitu pendampingan HTE dengan metode agroforestry di sekitar PLTU Suralaya serta penandatanganan MoU penggunaan lahan kelompok tani hutan dengan PT. Artha Daya Coalindo. Pada radius 60 km area sekitar PLTU Suralaya bagian bawah beririsan dengan area PLTU Labuan pada radius 50 km bagian atas. Area beririsan ini menjadi target utama dalam pelaksanaan kegiatan ini. Berdasarkan kajian tahun 2022 terdapat 7 kecamatan potensial yaitu kecamatan Cinangka, Mancak, Anyar, Gunung Sari, Petir, Pulo Ampel dan Tunjung Teja. Dari 7 kecamatan ini merupakan kecamatan terdekat dari PLTU Labuan dan memiliki potensi luasan hutan rakyat paling tinggi. Oleh karena itu, pada pekerjaan ini difokuskan pada Kecamatan Cinangka.

Kecamatan Cinangka merupakan salah satu kecamatan yang memiliki potensi luasan hutan rakyat paling tinggi dengan luasan mencapai 8300 Ha. Kecamatan Cinangka terbagi ke dalam 14 wilayah desa diantaranya adalah Desa Bantarwangi, Bantarwaru, Barosjaya, Bulakan, Cikolelet, Cinangka, Kamasan, Karangsuraga, Kubangbaros, Mekarsari, Pasauran, Rancasanggal, Sindanglaya, dan Umbultanjung. Pada setiap desa memiliki kelompok tani hutan yaitu kumpulan petani atau perorangan masyarakat beserta keluarganya yang mengelola usaha di bidang kehutanan di dalam dan di luar kawasan hutan yang meliputi usaha hasil hutan kayu, hasil hutan bukan kayu dan jasa. Kelompok tani hutan yang bersedia kerjasama dengan PT. ADC sebanyak 20 KTH. Berikut profil kelompok tani hutan wilayah Kecamatan Cinangka.

Tabel 4.1 Profil Kelompok Tani Hutan Kecamatan Cinangka

No	Nama KTH	Ketua	Desa	Jumlah Anggota	Luas lahan (Ha)
1	Sumber Rizki	Hafdi	Kamasan	76	146,9
2	Rimba Lestari	Saparudin	Kamasan	32	40,9
3	Rimba Mulya	Andi	Sindanglaya	36	50,3
4	Bina Mulya	Aco Sunaryo	Cinangka	49	64,8
5	Suraga Berkah	Muis	Karangsuraga	22	13,9
6	Bulakan Jaya	Rohim	Bulakan	100	180

No	Nama KTH	Ketua	Desa	Jumlah Anggota	Luas lahan (Ha)
7	Tani Mukti Berkah	Suminta	Mekarsari	112	162,6
8	Mekar Jaya	Andar Jar	Mekarsari	32	36,2
9	Wiwitan	Emi Suhaemi	Rancasanggal	65	100,8
10	Tunas Harapan	Tubingin	Barosjaya	15	16
11	Karyamuda	M Abduh	Cikolelet	24	39,5
12	Pecinta Alam	Suwanda	Cikolelet	43	38,75
13	Karya Sedap Malam	Arifin	Kubangbaros	26	36
14	Taruna Jaya	Masran	Kubangbaros	23	21,2
15	Sindang Hayu	M Sholeh	Kubangbaros	59	92,2
16	Putra Tani	Rosad	Umbultanjung	23	24
17	Putra Lestari	Masjani	Umbultanjung	30	31
18	Waru Jaya	Dadi Hudaya	Bantarwaru	32	96,8
19	Pajar Mandiri	Abd Rochman	Pasauran	32	111,5
20	Saga Tani	Uri	Bantarwangi	33	67



Gambar 4.1 Peta Batas Administrasi Desa Kecamatan Cinangka

4.1. Melakukan inventarisasi luasan lahan masyarakat yang telah ditanami tanaman energi dan biomassa yang dapat dihasilkan

Kegiatan inventarisasi luasan lahan masyarakat yang telah ditanami tanaman energi dilakukan melalui survey ke masing-masing KTH yang telah teridentifikasi sebelumnya. Survey telah dilakukan sejak tanggal 24 Agustus 2023 sampai dengan saat ini. Pada survey ini dilakukan pengumpulan data secara detail meliputi potensi kayu bakar yang dihasilkan dari masing-masing luasan lahan per anggota, jenis tanaman yang terdapat pada lahan masyarakat, harga kayu, biaya angkut yang diperlukan, jenis kendaraan angkut dan kapasitasnya. Hasil inventarisasi biomassa menunjukkan dari 20 kelompok tani hutan (KTH) terdapat 19 KTH yang mendukung kegiatan ini dan bersedia untuk memberikan data-data yang diperlukan. Berdasarkan survey menunjukkan jumlah petani yang bersedia adalah 831 Petani dengan luas lahan 1303,4 Ha dan jumlah potensi kayu bakar di Kecamatan Ciangka adalah 159.420 kg atau 159 ton. Harga kayu pada KTH yang dikelola oleh Pak Wawan dan Pak Suminta memiliki harga yang seragam yaitu Rp. 350.000/ton sedangkan kayu yang dikelola oleh Pak Ridwan tidak dijual dan dibiarkan begitu saja. Harga kayu ini merupakan harga kayu bakar. Sedangkan harga kayu di kebun memiliki harga Rp. 300.000,-/ton. Biaya angkut kayu dari lahan ke jalan adalah Rp. 150.000. Kendaraan yang biasa digunakan untuk mengangkut kayu adalah mobil pick up dengan kapasitas berkisar 1 ton. Hasil survey juga menunjukkan jenis tanaman pada masing-masing lahan Masyarakat sangat beragam dan masing masing KTH telah mengetahui tanaman energi gamal dimana masyarakat menyebutnya tanaman gamal, bahkan sudah ada yang menanamnya. Data inventarisasi jumlah biomassa disajikan pada Tabel 4.2. Dan data detail untuk masing-masing KTH disajikan pada Tabel 4.2 sampai Tabel 4.20. Gambaran lahan biomassa disajikan pada Gambar 4.2 sampai Gambar 4.16.

Tabel 4.1. Data Inventarisasi luas lahan dan jumlah biomassa kelompok tani hutan Kecamatan Cinangka.

Potensi Kayu yang tersedia di Kec. Cinangka								
N o	Nama KTH	Desa	Jumlah anggota	Luasan lahan (Ha)	Rata - rata Kepemilikan Lahan Per Anggota KTH (Ha)	Rata- rata Potensi Kayu Bakar per Anggota KTH (Kg)	Jumlah potensi Kayu Bakar per KTH (Kg)	Jenis Kayu Terbanyak
1	Sumber Rizki	Kamasan	76	146,9	905,84	474,81	69750	Gamal, Jengkol, melinjo, kayu afrika
2	Rimba Lestari	Kamasan	32	40,9	695,31	544,01	22250	Durian, kecapi, Gamal, jengkol
3	Rimba Mulya	Sindanglaya	36	50,3	702,63	510,52	26700	Gamal, sengon, mahoni
4	Bina Mulya	Cinangka	49	64,8	664,71	507,49	33900	Melinjo, kayu afrika, Gamal, sengon
5	Suraga Berkah	Karangsuraga	22	13,9	509,52	769,78	10700	Gamal, sengon, Pulai
6	Bulakan Jaya	Bulakan	100	180	916,88	412,08	73350	Gamal, pulai, sengon
7	Tani Mukti Berkah	Mekarsari	112	162,6	779,02	536,59	87250	kayu afrika, Gamal, kaliandra, mahoni
8	Mekar Jaya	Mekarsari	32	36,2	620,31	548,34	19850	Gamal, jengkol, melinjo
9	Wiwitan	Ranca sanggal	65	100,8	704,62	454,37	45800	pulai, sengon, Gamal
10	Tunas Harapan	Baros Jaya	15	16	613,33	575,00	9200	Gamal, mahoni, melinjo
11	Karyamuda	Cikolelet	24	39,5	785,42	477,22	18850	Gamal, sengon, mahoni, bambu
12	Pecinta Alam	Cikolelet	43	38,8	631,40	581,99	27150	Gamal, mahoni, jengkol, petai
13	Karya Sedap Malam	Kubang Baros	26	36	658,00	487,50	17550	sengon, kayu afrika, kecapi, Gamal
14	Taruna Jaya	Kubang Baros	23	21,2	595,65	646,23	13700	Gamal, sengon, melinjo

Potensi Kayu yang tersedia di Kec. Cinangka								
N o	Nama KTH	Desa	Jumlah anggota	Luasan lahan (Ha)	Rata - rata Kepemilikan Lahan Per Anggota KTH (Ha)	Rata- rata Potensi Kayu Bakar per Anggota KTH (Kg)	Jumlah potensi Kayu Bakar per KTH (Kg)	Jenis Kayu Terbanyak
15	Sindang Hayu	Kubang Baros	59	92,2	784,75	502,17	46300	Gamal, sengon, bambu, kayu afrika
16	Putra Tani	Umbul Tanjung	23	24	560,87	537,50	12900	Gamal, mahoni, sengon
17	Putra Lestari	Umbul Tanjung	30	31	540,00	522,58	16200	Gamal, mahoni, kayu afrika, kecapi
18	Waru Jaya	Bantar Waru	32	96,8	1251,56	413,74	40050	Gamal, sengon, melinjo
19	Pajar Mandiri	Pasauran	32	111,5	1523,44	437,22	48750	Gamal, kayu afrika, sengon, mahoni
20	Saga Tani	Bantar Wangi	33	67	1101,52	542,54	36350	Gamal, kayu afrika, sengon, mahoni
Total			864	1380,3	15544,8	10481,7	676550	

Tahap proses pendampingan selanjutnya melakukan pengukuran jarak desa ke PLTU Labuan yang kemudian dapat menjadi acuan untuk akomodasi dan akses dalam penyediaan bahan baku co-firing untuk PLTU Labuan. Berikut hasil pengukuran jarak dari Desa ke PLTU Labuan disajikan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Jarak desa dan rekomendasi akomodasi ke PLTU Labuan

No	Nama Kth	Desa	Jarak Desa/TPK ke Labuhan (Km)	Rekomendasi kendaraan angkut
1	Sumber Rizki	Kamasan	41	Truk
2	Rimba Lestari	Kamasan		
3	Rimba Mulya	Sindanglaya	37	Truk
4	Bina Mulya	Cinangka	32	Truk
5	Suraga Berkah	Karang Suraga	33	Truk
6	Bulakan Jaya	Bulakan	28	Tronton
7	Tani Mukti Berkah	Mekarsari	44	Truk Truk
8	Mekar Jaya	Mekarsari	40	
9	Wiwitan	Ranca sanggal	49	truk
10	Tunas Harapan	Baros Jaya	42	truk
11	Karya Muda	Cikolelet	42	truk
12	Pecinta Alam	Cikolelet		
13	Karya Sedap Malam	Kubang Baros	32	Tronton
14	Taruna Jaya	Kubang Baros		
15	Sindang Hayu	Kubang Baros		
16	Putra Tani	Umbul Tanjung	27	truk
17	Putra Lestari	Umbul Tanjung		
18	Waru Jaya	Bantar Waru	31	truk
19	Saga Tani	Bantar Wangi	33	truk
20	Pajar Mandiri	Pasauran	26	truk
Rata-rata			35,69	

Tahap pendampingan HTE juga melakukan pendataan limbah hasil produksi sawmill yang terdapat di Kecamatan Cinangka. Hal ini menjadi acuan kompetitor dalam memasok sumber bahan baku biomassa ke PLTU Labuan. Selengkapnya disajikan dalam Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Limbah hasil produksi sawmill Kecamatan Cinangka

Limbah Hasil Produksi Sawmill Kec. Cinangka						
No	Nama Usaha	Desa	Pemilik	Jenis Limbah	Volume/3 bulan (Kg)	jenis kayu
1	bunda panglong	Cinangka	Ahmadi	kayu lapis sisa, kayu bakar, serutan	2880	albasiah, lame, kecap, mahoni
2	Rahma	Karang Suraga	Udin bahrudin /ogod	kayu lapis sisa, kayu bakar, serutan	144	albasiah, lame, kecap, mahoni
3	putra tunggal mandiri	Kubangbaros	H. Bada	kayu lapis sisa, kayu bakar, serutan	2520	albasiah, lame, kecap, mahoni
4	berkah abadi	Bantarwaru	Masna	kayu lapis sisa, kayu bakar, serutan	2880	albasiah, lame, kecap, mahoni
Rata-rata					2106	

Tahap pendampingan HTE juga melakukan pendataan penjualan limbah hasil produksi sawmill yang terdapat di Kecamatan Cinangka. Hal ini menjadi acuan penentuan harga sumber bahan baku biomassa ke PLTU Labuan. Selengkapnya disajikan dalam Tabel 4.4

Tabel 4.4. Penjualan limbah produksi sawmill Kecamatan Cinangka

No	Nama Usaha	Desa	Penjualan Limbah/minggu (karung)	Harga/karung (Rp)	Kendaraan	Output penjualan
1	Bunda panglong	Cinangka	240	5.000	truk	industri batu bata, industri jamur, PLTU Labuan dan PLTU Suralaya
2	Rahma	Karang Suraga	12	5.000	truk dan Pick up	industri batu bata, industri jamur, PLTU Labuan dan

No	Nama Usaha	Desa	Penjualan Limbah/minggu (karung)	Harga/karung (Rp)	Kendaraan	Output penjualan
						PLTU Suralaya
3	Putra tunggal mandiri	Kubangbaros	210	5.000	truk	industri batu bata
4	Berkah abadi	Bantarwaru	240	5.000	truk	industri batu bata, industri jamur
Total			462	20.000		
Rata-rata			175,5	5.000		

Dari data per KTH tersebut diatas, kami sajikan juga data per anggota Kelompok Tani Hutan yang tergabung dalam 20 KTH yang tersebar di Kecamatan Cinangka.

4.2. Pemilihan Lokasi Ketersediaan Tanaman Energi yang paling Ekonomis Berdasarkan Biaya Transportasi

4.3. Pembentukan Sistem Kelembagaan Feedstock Management

4.3.1. Sosialisasi Kelembagaan Feedstock Management

4.3.2. Konsolidasi Penandatanganan SPK

Tahap Proses penandatanganan Spk dilakukan secara desk to desk. Pihak penandatanganan Spk adalah Ketua KTH dengan Stake Holder Bumdes Maju Bersama/Koperasi Jaya Mekar Abadi dan diketahui oleh penyuluh Kehutanan Provinsi dengan judul Program Penyediaan Dan Penjualan Bahan Baku Bio Co-Firing Ke PLTU Labuan oleh Kelompok Tani Hutan.

Dokumen SPK yang telah disetujui oleh kedua belah pihak selanjutnya ditandatangani di tempat masing-masing petani. Adapun dokumentasinya dan sisi Surat Perjanjian Kerjasama (SPK) disajikan pada Lampiran.

4.3.3. Pembentukan Kelembagaan Pengelolaan Feedstock

4.3.4. Launching Panen Perdana Tanaman Bioenergi

Pada Hari Rabu Tanggal 20 Desember 2023 Ceremony Launching “Program Kolaborasi Pengembangan Tanaman Bioenergi di Banten (Panen Perdana Tanaman Energi)” di lokasi KTH Bina Mulya yang berada di Kampung Parigi, Desa Cinangka, Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang, Banten. Launching perdana

dengan dihadiri oleh Direktur Utama PT. ADC, Direksi PT PLN Indonesia Power , Kemendes PDT, Dinas LHK Banten, Pemerintahan Desa, TNI POLRI dan KTH KTH yang ada di Kecamatan Cinangka.

Pada Launching Panen Perdana Tanaman Energi Dalam Kegiatannya meliputi Proses penebangan tanaman energi, Proses tahap pemanenan di KTH sampai Di PLTU Labuan, dan Pengiriman perdana bahan baku bio co-firing ke PLTU Labuan 1 truk dengan kapasitas 5 ton Adapun dokumentasinya disajikan dalam Lampiran.



Gambar 4.2 Peresmian panen pertama tanaman energi di Labuan.

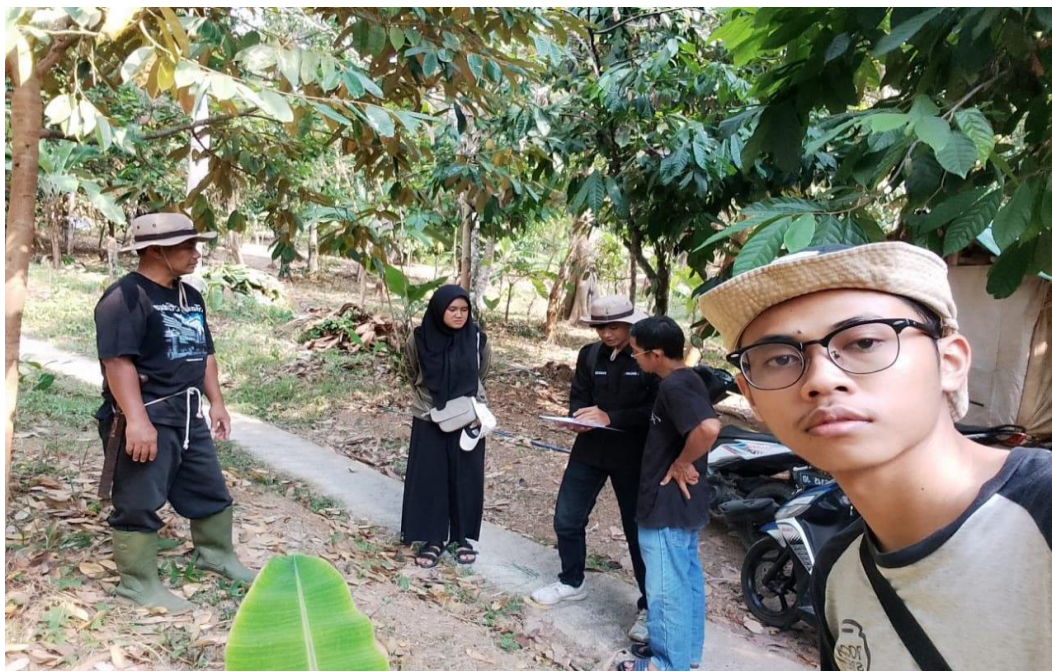
Lampiran



Lampiran 1. Pertemuan Perdana Tim IPB dengan PKSM dan sosialisasi pendampingan hte wilayah Kecamatan Cinangka



Lampiran 2. Pertemuan Perdana Tim IPB dengan PKSM dan sosialisasi pendampingan HTE wilayah Kecamatan Cinangka



Lampiran 3 Pendataan potensi bahan baku biomassa anggota kth di wilayah ring 2



Lampiran 4. Contoh lahan anggota kth gamal sebagai ajir tumbuhan lada



Lampiran 5. Pendataan potensi bahan baku biomassa anggota kth di wilayah ring 3



Lampiran 6. Contoh lahan/kebun anggota kth di wilayah ring 3



Lampiran 7. Sosialisasi dengan desa terhadap kesediaan bahan baku biomassa di wilayah ring 1



Lampiran 8. Contoh lahan/kebun anggota kth di wilayah ring 3



Lampiran 9. Kunjungan lapang DLHK Provinsi Banten bersama tim IPB dan PKSM dalam mendukung program co firing di Kecamatan Cinangka



Lampiran 10. Kunjungan lapang DLHK Provinsi Banten bersama tim IPB dan Pksm dalam mendukung program co firing di Kecamatan Cinangka



Lampiran 11. Sosialisasi Program Tim IPB dengan KTH Wilayah ring 1



Lampiran 12. Sosialisasi Program dan diskusi Tim IPB dengan KTH Wilayah ring 3



Lampiran 13. Sosialisasi Program dan diskusi Tim IPB di KTH Wilayah ring 2



Lampiran 14. Sosialisasi Program dan diskusi Tim IPB dengan KTH Wilayah ring
2



Lampiran 15. Sosialisasi Program dan diskusi Tim IPB dengan KTH Wilayah ring
1



Lampiran 16. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Sumber Rizki



Lampiran 17. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Rimba Lestari.



Lampiran 18. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Rimba Mulya.



Lampiran 19. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Suraga Berkah



Lampiran 20. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Bulakan Jaya



Lampiran 21. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Bina Mulya.



Lampiran 22. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Tani Mukti Berkah



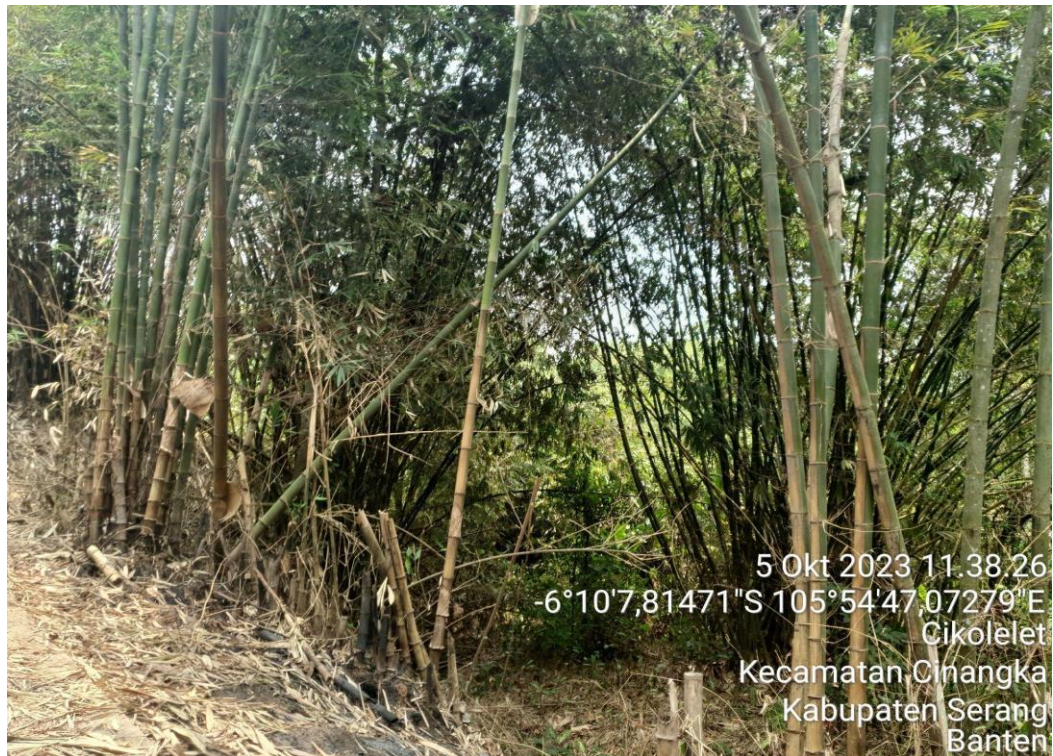
Lampiran 23. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Mekar Jaya



Lampiran 24. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Wiwitan.



Lampiran 25. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Tunas Harapan.



Lampiran 26. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Karya Muda



Lampiran 27. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Tunas Harapan.



Lampiran 28. Kondisi lahan anggota KTH Karya Sedap Malam.



Lampiran 29. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Taruna Jaya.



Lampiran 30. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Sindanghayu.



Lampiran 31. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Putra Tani.



Lampiran 32. Kondisi Lahan di salah satu anggota KTH Putra Lestari.



Lampiran 33. Kondisi lahan di salah satu anggota KTH Waru Jaya.



Lampiran 34. Kondisi lahan anggota KTH Pajar Mandiri.



Lampiran 35. Kondisi Sawmill di wilayah Cinangka ring 3



Lampiran 36. Kondisi Sawmill di wilayah Cinangka ring 3



Lampiran 37. Kondisi Sawmill di wilayah Cinangka ring 2

Lampiran 38. Data Potensi Kayu Bakar

KTH Sumber Rizki			
Desa Kamasan			
Luasan : 146,9 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Hafdi	1,1	550
2	Mugni	7	2500
3	marfu	1	450
4	Ahmad Ruhyat	3	1500
5	wawan	0,5	500
6	Suherman	0,3	450
7	Surya Darma	3	1200
8	Lutfi	1	500
9	Abdul Hamid	2	850
10	Mukhlisin	3	1100
11	Mukrim	1	500
12	Uci sanusi	1	500
13	Ahmad Sutisna	1	550
14	M Nasir	0,3	400
15	Hadimi	0,5	500
16	A Sunawijaya	0,3	500
17	Khaerudin	3	1500
18	Makmun	3	1200
19	Ebi	1	750
20	A Jueni	0,7	500
21	A Supandi	0,5	450
22	Makwan	2	850
23	Jeki	0,5	500
24	Maftuhi	0,5	500
25	Naufal	1	550
26	heri	0,5	450
27	Muhroji	0,5	400
28	Sahrir	0,5	400
29	Mutakin	2	850
30	Hasanudin	1	550
31	Ihsan	1	500
32	Sukarja	0,5	450

KTH Sumber Rizki			
Desa Kamasan			
Luasan : 146,9 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
33	Zaenudin	0,5	500
34	Sakiran	0,5	500
35	Mahmud	0,7	450
36	Hamami	1	600
37	Tata	0,7	450
38	A rojak	3	2500
39	Sukarwa	1	550
40	Damanhuri	1	550
41	Heru	2	1000
42	Sufiyani	5	2000
43	Hanafi	0,5	550
44	Usup	5	2700
45	Humaedi	1	500
46	Saluri	3	1500
47	Mutakin	2	800
48	Rohdul Iman	1	750
49	Komar	3	950
50	Hasan	4	1500
51	H. Jakaria	2	950
52	Rebing	2	100
53	Sukardi	1	550
54	Sukarman	0,5	500
55	H. Ading	5	2600
56	Yusuf	4	2000
57	Sukmi	4	1500
58	H Ading	20	5.000
59	Sanhaji	3	1100
60	Muhayat	2	1000
61	Irfan	1	850
61	Solihin	1	900
62	Akhyar	4	2000
63	Sarkim	3	1400
64	Muhibin	2	850
65	Sanhawi	2	850

KTH Sumber Rizki			
Desa Kamasan			
Luasan : 146,9 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
66	Sanja	2	800
67	Rasta	1	500
68	Sarbani	1,2	700
69	Irfan Nurdiana	1	600
70	Samian	1	650
71	Suhandi	0,8	500
72	Mudrik	0,7	500
73	Sarkimin	0,8	500
74	Junaedi	0,8	500
75	Bisrun	1	550
76	Zaki	1	500
Total		146,9	69750
Rata-rata		1,9	905,8

KTH Rimba Lestari			
Desa Kamasan			
Luasan : 40,9 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	A. Supandi	0,3	400
2	Juhri	2,1	1000
3	Suheri	1,5	750
4	Masudi	0,5	550
5	Sohra	0,7	500
6	Dedi	0,5	500
7	Humaedi	1	600
8	Solihin	0,4	450
9	Usup	0,3	450
10	Saparudin	0,5	500
11	Gawi	0,5	500
12	Amak	1	550
13	Lampung	1	450

KTH Rimba Lestari			
Desa Kamasan			
Luasan : 40,9 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
14	Hamami	2,5	1500
15	Asman	1	550
16	Muslim	2	650
17	Hayumi	6	2500
18	Tahkik	1	550
19	Haerudin	1	500
20	Akop	0,3	500
21	Engki	0,3	450
22	Sukma	1	500
23	H. Sanuri	1	550
24	Rujhani	2	900
25	Salim	3	1200
26	Ansor	3	1000
27	Rebing	0,5	550
28	Fatoni	2	850
29	Haris	1	450
30	Suhud	0,7	400
31	Sabrata	0,3	500
32	Jewari	2	950
Total		40,9	22250
Rata-rata		1,28	695,3

KTH Rimba Mulya			
Desa Sindanglaya			
Luasan : 52,3 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Andi	2	800
2	M yusuf	1,5	750
3	Asra	1	500
4	Misri	2	900
5	Oni	1	450

KTH Rimba Mulya			
Desa Sindanglaya			
Luasan : 52,3 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
6	Ade Idris	2	850
7	Hudori	3	1200
8	Anwar	4	2100
9	Suhaemi	3	1300
10	Ufiyadi	2	900
11	Muryanto	1	500
12	Masaya	0,5	500
13	Jaenudin	2	800
14	Surdi	2	850
15	Badrudin	0,8	450
16	Eman	0,2	500
17	Samsudin	0,5	500
18	Masria	2	850
19	Sahroni	2	800
20	Uli Maduri	1,5	600
21	Artim	1,5	700
22	Agus	2	1000
23	L. Kasim	1,5	750
24	Madroni	0,5	500
25	Suntama	0,7	600
26	Najmudin	0,3	300
27	Masyudi	0,8	400
28	Daskim	1	500
29	Surata	0,5	500
30	Asnawi	1	700
31	Asari	1	750
32	Bahri	1	500
33	Badrul	1,5	650
34	Ufyadi	1	550
35	H. Arwa	1	600
36	Yusuf	1	600
37	Jumianto	1	450
38	Marta	1	550
Total		52,3	26700

KTH Rimba Mulya			
Desa Sindanglaya			
Luasan : 52,3 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
Rata-rata		1,4	702,6

KTH Bina Mulya			
Desa Cinangka			
Luasan :			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Aco Sunaryo	5	2000
2	Arifin Sanusi	4	1500
3	Udi	2	1000
4	Ujer	3	1200
5	Mukmin	3	1300
6	Jaman	2	800
7	Jalil	3	1100
8	Zulkifli	1,5	800
9	Kartaja	2	800
10	Uci Sanusi	3,5	1000
11	Sura	1	450
12	Cecep	3	800
13	Supriadi	3	900
14	Rasim	1,5	750
15	Lawi	1,5	750
16	Mastur	2	800
17	Masnana	3	850
18	Aswi	2,5	750
19	Juhdi	3	1500
20	Mustal	1	500
21	SUGIANTA	0,5	500
22	JUHRI	0,5	300
23	SANAP	0,5	300
24	MARYUNI	0,6	500
25	OJI	0,4	500
26	IDA	0,4	500

KTH Bina Mulya			
Desa Cinangka			
Luasan :			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
27	RAKIB	0,3	350
28	BADRUDIN	0,6	400
29	MUSLIM	0,4	400
30	JAMBRA	0,7	400
31	KUSNADI	0,7	400
32	WASI	0,8	450
33	SAYUN	0,2	450
34	BAKI	0,2	400
35	SANTAWI	0,5	350
36	SUGANDA	0,5	300
37	ACANG	0,3	500
38	UDIN	0,5	500
39	SUBHAN	0,4	450
40	KURTUBI	0,3	300
41	SUYUD	0,4	400
42	ATMO	1,5	750
43	SAHLANI	0,5	500
44	ISRO	0,6	600
45	JAWI	0,4	750
46	MAMAN	0,3	400
47	ASWI	0,7	500
48	LOKBUR	0,2	500
49	FUAD	0,4	500
50	Sardawi	1	750
51	Salawi	1	450
Total		66,8	33900
Rata - rata		1,3	664,7058824

KTH Rimba Mulya			
Desa Sindanglaya			
Luasan : 52,3 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Andi	2	800
2	M yusuf	1,5	750
3	Asra	1	500
4	Misri	2	900
5	Oni	1	450
6	Ade Idris	2	850
7	Hudori	3	1200
8	Anwar	4	2100
9	Suhaemi	3	1300
10	Ufiyadi	2	900
11	Muryanto	1	500
12	Masaya	0,5	500
13	Jaenudin	2	800
14	Surdi	2	850
15	Badrudin	0,8	450
16	Eman	0,2	500
17	Samsudin	0,5	500
18	Masria	2	850
19	Sahroni	2	800
20	Uli Maduri	1,5	600
21	Artim	1,5	700
22	Agus	2	1000
23	L. Kasim	1,5	750
24	Madroni	0,5	500
25	Suntama	0,7	600
26	Najmudin	0,3	300
27	Masyudi	0,8	400
28	Daskim	1	500
29	Surata	0,5	500
30	Asnawi	1	700
31	Asari	1	750
32	Bahri	1	500
33	Badrul	1,5	650
34	Ufyadi	1	550

KTH Rimba Mulya			
Desa Sindanglaya			
Luasan : 52,3 Ha			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
35	H. Arwa	1	600
36	Yusuf	1	600
37	Jumianto	1	450
38	Marta	1	550
Total		52,3	26700
Rata-rata		1,4	702,6

KTH Bina Mulya			
Desa Cinangka			
Luasan :			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Aco Sunaryo	5	2000
2	Arifin Sanusi	4	1500
3	Udi	2	1000
4	Ujer	3	1200
5	Mukmin	3	1300
6	Jaman	2	800
7	Jalil	3	1100
8	Zulkifli	1,5	800
9	Kartaja	2	800
10	Uci Sanusi	3,5	1000
11	Sura	1	450
12	Cecep	3	800
13	Supriadi	3	900
14	Rasim	1,5	750
15	Lawi	1,5	750
16	Mastur	2	800
17	Masnana	3	850
18	Aswi	2,5	750
19	Juhdi	3	1500
20	Mustal	1	500
21	SUGIANTA	0,5	500

KTH Bina Mulya			
Desa Cinangka			
Luasan :			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
22	JUHRI	0,5	300
23	SANAP	0,5	300
24	MARYUNI	0,6	500
25	OJI	0,4	500
26	IDA	0,4	500
27	RAKIB	0,3	350
28	BADRUDIN	0,6	400
29	MUSLIM	0,4	400
30	JAMBRA	0,7	400
31	KUSNADI	0,7	400
32	WASI	0,8	450
33	SAYUN	0,2	450
34	BAKI	0,2	400
35	SANTAWI	0,5	350
36	SUGANDA	0,5	300
37	ACANG	0,3	500
38	UDIN	0,5	500
39	SUBHAN	0,4	450
40	KURTUBI	0,3	300
41	SUYUD	0,4	400
42	ATMO	1,5	750
43	SAHLANI	0,5	500
44	ISRO	0,6	600
45	JAWI	0,4	750
46	MAMAN	0,3	400
47	ASWI	0,7	500
48	LOKBUR	0,2	500
49	FUAD	0,4	500
50	Sardawi	1	750
51	Salawi	1	450
Total		66,8	33900
Rata - rata		1,3	664,7058824

KTH Suraga Berkah			
Desa Karang Suraga			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Muis Apung	1	550
2	SAPRONI	0,5	450
3	JAKAWI	0,5	500
4	MISRI	0,3	450
5	ASKARI	0,7	450
6	MADHADI	1	750
7	AGUS RAIS	0,3	200
8	KOSIM	0,4	550
9	AKLAMI	0,2	400
10	RUDI	0,3	400
11	DARIMAN	1	550
12	BAHRI	0,5	500
13	SATRA	0,5	
14	TIMRIAH	0,5	500
15	FIRMAN	1	600
16	MALIK	1	650
17	UJANG	1	550
18	SUPENDI	0,6	500
19	SUPRI	0,5	500
20	JAWI	0,5	500
21	SAMANI	1	650
22	MADSUKI	0,6	500
Total		13,9	10700
Rata - Rata		1,2	509,5

KTH Bulakan Jaya			
Desa Bulakan			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Rohim	3	1300
2	Aan K	1	550
3	Supahar	1	550
4	Hj Ansori	2	900
5	Uju Juanda	3	1300
6	Sofwani	1	500
7	Sanuri	2	950
8	Heri	1	500
9	Muhdi	1	500
10	Nana Majmudin	1,5	600
12	Oman Sulaiman	1	500
13	Warno	1	500
14	Rofi	5	2100
15	Efi	1	550
16	Samaun	2	1000
17	Subri	1	550
18	Mahdi	2	1000
19	Masran	1	550
20	H Tatang	2	900
21	Hamdani	5	2000
22	Deni Gunawan	2	900
23	Asroni	1	500
24	Asrori	2	1000
25	Badri	2	1000
26	Raidin	1	550
27	Budi Habudin	2	1000
28	M. Jasudin	3	1500
29	Nana	2	1000
30	Suud	2	1000
31	Urianto	1	500
32	Endang Sudriatna	1	500
33	Darkam	3	1500
34	Junaedi	1	550
35	Rohani	2	1000
36	Sadam	2	1000
37	Atma	1	500

KTH Bulakan Jaya			
Desa Bulakan			
38	Juhdi	1	500
39	Oman Sulaiman	2	1000
40	Iyang	2	1000
41	Entong	2	1000
42	Hemi Suhemi	3	1500
43	Saefudin	3	1500
44	Asep Saefulloh	2	1000
45	Nasfuad	2	1000
46	Ahmad Agus	2	1000
47	Ahyani	1	550
48	Ariman	2	1000
49	Arsaman	2	1000
50	Astawi	2	1000
51	Busro	3	1500
52	Deden Supiyandi	3	1500
53	Iip Samsul	2	1000
54	Iyan Suryana	2	1000
55	Jubaedi	2	1000
56	Nasa	2	1000
57	Rodiah	1	550
58	Rusman	2	1000
59	Suprian	2	1000
60	Zaenal Udin	1	550
61	H. Burhan	5	2600
62	H. Munawar	4	2000
63	Sukari	1	550
64	Masra	2	1000
65	Awaludin	1	500
66	Hadi	1	550
67	H. Samsudin	2	1000
68	Aman	1	550
69	Saproni	1	550
70	Saepi	1	500
71	Samsu	5	2500
72	Suma	1	550
73	Salikin	2	1000
74	Juki	1	550

KTH Bulakan Jaya			
Desa Bulakan			
75	Jakar	1	500
76	Saepul	1	500
77	Imik	3	1500
78	Gugun Gunawan	1	500
79	Kusen	1	500
80	Kusni	1	500
81	Jamwari	1	500
Total		148,5	73350
Rata - Rata		1,9	916,9

KTH Mukti Berkah			
Desa Mekarsari			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Suminta	1	750
2	Sakirin	1	750
3	Saman	1,5	850
4	Surani	2	1000
5	Narsan	1,2	700
6	Johani	2	950
7	Raesin Umar	1,5	800
8	Sahlani	0,5	600
9	Sukri	1,7	900
10	Masja HS	2,5	1500
11	Arifin	2	1200
12	Lomri	3	1400
13	Anang Anrai	2,5	1300
14	Samaun	1	550
15	Saeful Bahri	4	1700
16	Saman	1	600
17	Nasori	2,5	1100
18	Sanim	1	750
19	Mulyani	1	700
20	Rudi	0,7	550
21	Jumli	1,5	800
22	Kaslan	2,5	1100

KTH Mukti Berkah			
Desa Mekarsari			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
23	Suprani	1,3	850
24	Eman	1	700
25	Suwinta	1,5	650
26	Arman	1	650
27	Jefry	1,3	700
28	Daud	0,5	500
29	Juprani	0,5	500
30	Raksasmit a	2	1100
31	Bairan	1	650
32	Ito	1	600
33	Ahmad Hudari	1	550
34	Uki Suki	2	950
35	Dadan	1,5	700
36	Nurhayat	1,2	800
37	Masduri	1,5	800
38	Sadil	1,3	750
39	Sarman	1	600
40	Sudirman	2	1000
41	Rizki	1,5	750
42	Sarip	1,5	750
43	Maska Alvin	1	650
44	Aswari	2	1000
45	Sulhi	2	1000
46	Supri	1,2	700
47	Sarim	2	900
48	Sayudin	1	550
49	Sunarya	2	900
50	SamHudy	2	800
51	Rabawi	1	600
52	Masudi	1	600
53	johari	1,5	750
54	sanamin	1	600
55	sanusi	0,5	500
56	adum saetum	0,5	500
57	basuki	0,5	500
58	sangsang	0,7	550

KTH Mukti Berkah			
Desa Mekarsari			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
59	juanedi	0,7	550
60	Heli	0,3	450
61	bakri	1,3	750
62	lukman	0,5	550
63	dayat	1,2	750
64	mamat	1	700
65	nahmur	1	700
66	rohmat	2	1100
67	Madharis	0,5	550
68	asnawi	0,7	550
69	samin	1	650
70	supri	0,8	600
71	ust. mahmud	1	700
72	Sutarya	1	700
73	samsudin	1,5	850
74	marsiti	1	650
75	Ismak	0,5	500
76	suha	2	1100
77	sarman	1,2	750
78	misra	0,3	450
79	sarilan	1,2	650
80	Ah Hudari	1	650
81	mastari	0,7	500
82	sarnadi	0,4	400
83	Samsuri	1,2	750
84	lamri	0,5	500
85	juli	1	650
86	salim	0,5	500
87	rasam	0,5	500
88	munta	1,5	800
89	imat	1,5	750
90	Gupron	20	4200
91	Samsul B	6	2500
92	Hikmat	3	1300
93	nuryaman	2	950
94	Khosimin	1	700

KTH Mukti Berkah			
Desa Mekarsari			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
95	Masjuki	1,5	750
96	Salia	1	600
97	Saepudin	1	600
98	Andi	1	650
99	Sudin	0,8	550
100	Romli	1	700
101	Masdani	1	600
102	Masbani	1,2	750
103	Udi Suryadi	1	600
104	Surya	0,8	500
105	Hasan Basri	1,1	700
106	Hasiman	1	700
107	Rumani	0,8	500
108	Rali Ahyar	0,8	500
109	Benu	1	650
110	Saimad	1	650
111	Mukamad	1	600
112	Edi Enda	1	550
Total		162,6	87250
Rata-Rata		1,5	779,0

KTH Mekar Jaya			
Desa Mekarsari			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Andar Jar	0,2	500
2	Nursama	0,5	500
3	Ahda	1	550
4	Samhudi	2	900
5	Nurana	1	600
6	Hj Arwa	2	950
7	Nurdin	1	500
8	Pandi	0,5	500
9	M Yusuf	0,7	450
10	Badarudin	0,3	400
11	Suryadi	0,5	450

KTH Mekar Jaya			
Desa Mekarsari			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
12	Udin	1	600
13	Fatuloh	1	550
14	Lili	1	600
15	Kacong	0,5	500
16	Sahrul R	2	900
17	Suheli	0,5	500
18	Masrip	2	900
19	Mahfudin	2	1000
20	Wahyudin	2	850
21	Edi Junaedi	1	500
22	Sohari	1	550
23	Supriatna	1	500
24	Pandi	2	950
25	Mas Jaya	1,5	650
26	Ahmad Buhori	1	500
27	Suprani	1	500
28	Sobri	1	550
29	tohiri	2	950
30	Suhaemi	1	450
31	Sukroni	1	500
32	Juhri	1	550
Total		36,2	19850
Rata-Rata		1,1	620,3

KTH Wiwitan			
Desa Ranca Sanggal			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Emi suhaemi	1	400
2	Jamin	1	500
3	Ismami	1	550
4	Praman	4	1500
5	Samtawi	1	550
6	Asmami	1	500
7	Sawa	2	900

KTH Wiwitan			
Desa Ranca Sanggal			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
8	Adiman	1	550
9	Juhra	1	500
10	Ramid	2	950
11	masran	1	500
12	E Mulyadi	3	1200
13	Saprami	1	500
14	Maspira	1	500
15	Emak	1	500
16	kholil	2	1000
17	Sinom	1	550
18	Jakri	2	900
19	H misri	4	1400
20	Nahrawi	1	550
21	Kosim	3	1200
22	Muksin	2	900
23	Nanin	1	500
24	Mastum	1	450
25	Masrad	1	500
26	Sukri	1	500
27	Asnawi	1	550
28	Engkom	2	800
29	Mulyadi	2	750
30	Nawi	1	500
31	Sarkam	1	500
32	Saprami	0,5	400
33	Saron	1	500
34	Amak	2	850
35	Arsim	1	500
36	Jumam	1	550
37	Namim	0,5	400
38	Muksin	3	1100
39	Sarip A.	1	500
40	Kasmami	1	550
41	Nur Cahyani	2	850
42	Sarip B.	3	1100

KTH Wiwitan			
Desa Ranca Sanggal			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
43	Patimah	4	1500
44	Masram	2	900
45	Sawiri	1	550
46	Sukani	2	900
47	Sumi	3	1000
48	Astara	1	500
49	Masjam	3	1200
50	Samami	2	850
51	Sohir	2	850
52	Tabili	3	1200
53	Rusna	2	800
54	Rasmani	1	550
55	Nana	1,2	650
56	Encub Suganda	1	500
57	Pani	1	500
58	Parta	0,8	500
59	Marnasa	1	550
60	Misra	0,8	500
61	Karisam	1	650
62	Suherman	1	600
63	Maska	1	500
64	Santawi	1	600
65	Rakib	1	500
Total		100,8	45800
Rata-Rata		1,6	704,6

KTH Tunas Harapan			
Desa Baros Jaya			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Tubingin	2	850
2	Maskani	1	550
3	M karim	1	500
4	Babang	2	800
5	Saprudin	0,5	500
6	Uci	2	900

KTH Tunas Harapan			
Desa Baros Jaya			
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
7	Samlawi	0,5	500
8	Nurdin	1	650
9	Musad	1	600
10	Uki	2	850
11	Hambali	0,5	400
12	Maman	0,5	450
13	imat	1	600
14	iwong	0,5	500
15	andi	0,5	550
Total		16	9200
Rata-Rata		1,1	613,3

KTH Karya Muda			
Desa Cikolelet			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	M Abduh	2	750
2	samin	2	800
3	sumardi	1	500
4	supri	2	900
5	askar	2	950
6	taja	0,5	500
7	ajid	2	1000
8	suhri	3	1300
9	nursiman	0,5	450
10	dul wahab	0,5	400
11	abu	2	850
12	iksan	2	800
13	johari	2	950
14	daud	1	500
15	juli	1	500
16	sudin	0,5	400
17	empat	2	900
18	ruyani	0,5	450

KTH Karya Muda			
Desa Cikolelet			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
19	oji	2	900
20	nawawi	2	950
21	amad	1	550
22	misna	1	550
23	juman	2	1000
24	ade	5	2000
Total		39,5	18850
Rata-Rata		1,6	785,4

KTH Pecinta Alam			
Desa Cikolelet			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Astari	0,5	550
2	Mardi	1	650
3	Kasmeri	0,7	500
4	Suparjo	0,8	500
5	Sanura	0,25	400
6	Supani	0,5	500
7	Sadi	1,5	700
8	Masnuri	0,7	450
9	Hendi	0,6	450
10	Eli	0,7	450
11	Deris	1	650
12	Amir	2	900
13	Barhum	0,7	450
14	Yardi	1	650
15	Sarda	0,5	500
16	Parta	0,5	500
17	Ribut	0,6	500
18	Samsuri	0,7	500
19	Saniman	0,5	550
20	Surdi	2	900
21	Utis	4	1600
22	Mamad	3	1200

KTH Pecinta Alam			
Desa Cikolelet			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
23	Afif	3	1000
24	Encup	1	600
25	Sastra	1	600
26	Askari	2	950
27	Swanda	2	1000
28	Kanawi	1	600
29	Suranta	1	600
30	Supenah	1,2	650
31	Rusniadi	1	500
32	Yusuf	0,8	450
33	Harun	1	600
34	UHI	1	600
35	Hapi Pulloh	1	650
36	Arka	0,5	500
37	Maskur	0,7	500
38	Bain	0,7	500
39	Rokib	0,8	550
40	Nana	0,7	500
41	Sukma	0,7	500
42	Husin	0,8	600
43	Surohman	1	650
Total		46,65	27150
Rata-Rata		1,1	631,4

KTH Karya Sedap Malam			
Desa Kubang Baros			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Arifin	3	1200
2	Sunarja	1,5	750
3	Ridwan Setiawan	1	500
4	Masrudi	2	800
5	Kusbi	0,5	450
6	Janto	0,5	500
7	Kasan	1	600

KTH Karya Sedap Malam			
Desa Kubang Baros			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
8	Nursan	0,5	500
9	Suhaman	1	550
10	Taming	1	500
11	Upi	1,5	700
12	Uki	2	900
13	Hengki	2,5	1000
14	Jalin	1,5	600
15	Eni	0,5	400
16	Jaka	1	550
17	Durasid	1,5	750
18	Adon	2	800
19	Bayi	1,5	750
20	Salman	2	900
21	Sanusi	1	500
22	Jastani	1,5	750
23	Muktar	1	550
24	Herman	0,5	400
25	Saumin	1	550
26	Rusta	3	1100
Total		36	17550
Rata - Rata		1,4	658

KTH Taruna Jaya			
Desa Kubang Baros			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Masran	2	1000
2	surjaya	1	600
3	rusman	0,7	500
4	matsuni	0,7	500
5	asra	1	750
6	saryudi	1	700
7	Nursan	1	700
8	Rakimong	0,5	500
9	Karsim	0,7	450

KTH Taruna Jaya			
Desa Kubang Baros			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
10	Karwani	1,5	650
11	astara	0,5	500
12	dayat	0,8	500
13	suntika	0,7	500
14	nariman	0,7	500
15	tardi	0,7	500
16	Ahnan	1,5	750
17	Junasih	1	600
18	Madhasim	1	600
19	Johan	1,2	700
20	Masyadi	0,8	550
21	Sarmin	0,7	500
22	Entus	0,5	500
23	Nasim	1	650
Total		21,2	13700
Rata - Rata		0,9	595,7

KTH Sindang Hayu			
Desa Kubang Baros			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	M. Soleh	1,5	750
2	Rustam Efendi	2	900
3	Supandi	1,5	650
4	Muhaiaimin	2,5	1200
5	Jarian Kardi	2	1000
6	Tusmin	1	500
7	M. Jakman	2	950
8	Arman	1,5	750
9	Saniman	3	1500
10	Lamran	2	1000
11	Mastari	2,5	1200
12	Ranta	1,5	750
13	Arbain	2,5	1200
14	Arif Aryani	2,5	1000

KTH Sindang Hayu			
Desa Kubang Baros			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
15	Arta	2,5	1200
16	Usbari	2	1000
17	Samian	3	1500
18	Murta	2	1000
19	Selan	2	1000
20	Husen	2,5	1200
21	Awali	1	550
22	Masta	2,5	1200
23	Edi Yahdi	2,5	1200
24	Janar	2	1000
25	Alha	1,5	750
26	Mujid	2	1000
27	Subarta	1,5	750
28	Saef Ali	1	550
29	Juheri	1	500
30	Atim	0,5	450
31	Nurana	1	500
32	Nasuha	0,5	400
33	Masja	1	500
34	Jalil	1	500
35	Daman Huri	1	550
36	Holil	1	550
37	Rohman	1	500
38	Sunjaya	1	500
39	Masran	2,5	1200
40	Sunjaya	1	500
41	Rusman	1,5	750
42	Madsuni	1	550
43	Asra	1	550
44	Saryadi	0,5	400
45	Nursan	1	550
46	Rakimong	2	1000
47	Karsim	1	500
48	Karwani	1	500
49	Astara	1,5	750
50	Dayat	1,5	750

KTH Sindang Hayu			
Desa Kubang Baros			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
51	Suntika	1,5	750
52	Nariman	1,7	750
53	Tardi	1	500
54	Ahnan	2	1000
55	Nasim	1,5	750
56	Masyadi	1,5	750
57	Roni Saputra	1	550
58	Sarmin	0,8	550
59	A. Yani	0,7	500
Total		92,2	46300
Rata - Rata		1,6	784,7

KTH Putra Tani			
Desa Umbul Tanjung			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Rosad	2	800
2	Sanwani	1	550
3	Badin	1	450
4	Herman	1	550
5	Ambi	1	500
6	Rusi	1	500
7	Senen	1	500
8	Ust Masmudi	1	600
9	Bubun	1	550
10	Arta	1	650
11	Dulajid	1	500
12	Nakim	1	600
13	Sakiman	1	550
14	Apen	1	550
15	Jai	1	550
16	Sumanta	1	500
17	Raskim	1	500
18	Santani	1	600

KTH Putra Tani			
Desa Umbul Tanjung			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
19	Samsuri	1	500
20	Senen	1	600
21	Pa'i	1	600
22	Muktar	1	600
23	Rosad M	1	600
Total		24	12900
Rata - Rata		1,0	560,9

KTH Putra Lestari			
Desa Umbul Tanjung			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Masjani	2	850
2	Jarim	1	500
3	Rasdam	1	500
4	Kasan	1	550
5	Basri	1	600
6	Kusni	1	500
7	Rasjaya	1	500
8	Ust Masmudi	1	550
9	Sarto	1	550
10	Arbi	1	500
11	Edi	1	500
12	Masudi	1	650
13	Nurdin	1	650
14	Kunen	1	600
15	Dasih	1	500
16	Jahuri	1	500
17	Juanda	1	500
18	Sayuni	1	450
19	Tobhari	1	400
20	Sarwan	1	650
21	Sahrudin	1	500
22	Madroni	1	500

KTH Putra Lestari			
Desa Umbul Tanjung			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
23	Ma'in	1	650
24	Pendi	1	600
25	Sonari	1	500
26	Adhari	1	600
27	Jajat	1	500
28	San	1	450
29	Emi	1	400
30	Suryadi	1	500
Total		31	16200
Rata - Rata		1,0	540

KTH Waru Jaya			
Desa Bantar Waru			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Dadi Hudaya	1,9	800
2	Sobri	10,5	4500
3	Dede	3	1300
4	Sapei	2,5	1000
5	Ahmad	2,1	1100
6	Mohamad Ali	1,8	850
7	Andi Suhandi	2	950
8	Iyan	1	600
9	Rapei	9,5	3000
10	Marjuk	6,3	2000
11	Satria	7	2200
12	Rasad	1	550
13	Sunarya	1,2	600
14	A. Toyib	1	650
15	Novan Valentino	1,3	700
16	Egi	1,5	800
17	Suki	1	600
18	Azwar Anas	10	4500
19	Ardani	8	2700
20	Iim Hilman	4,2	1500

KTH Waru Jaya			
Desa Bantar Waru			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
21	Sala	1	600
22	Yani	1,5	700
23	Agus	2	900
24	Faturohman	1	550
25	Ibrohim	1,5	700
26	Sarbini	2	1000
27	Rajab	1	500
28	Jarian	1,5	650
29	Sukanta	1	500
30	Unus Sanusi	1,5	700
31	Ebi	5	1700
32	Saca	1	650
Total		96,8	40050
Rata - Rata		3,0	1251,6

KTH Putra Mandiri			
Desa Pasauran			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
1	Abdur Rohman	1,5	750
2	Yayan	2,5	1200
3	Amir	1,5	600
4	Samhani	1	550
5	Rahmat	1,5	750
6	Sarip	1	600
7	Nanang	1	600
8	Abd Sarjaya	1	550
9	Rifai	3,5	1550
10	Sakirin	2,5	1100
11	Maemun	1	600
12	Satriya	1	500
13	Hamdan	1	500
14	Masyuri	1	500
15	Kainan	1	550

KTH Putra Mandiri			
Desa Pasauran			
No	Nama Anggota	Luas Lahan (Ha)	Potensi Kayu Bakar (Kg)
16	Hujaeni	1	500
17	Subki	1	650
18	ratisam	10	4550
19	sabarjo	6	2550
20	arsan	4	1700
21	sopiah	3	1300
22	nurjanah	3	1200
23	humaedi	2	900
24	h hikmat	3	1100
25	Usup	6	2400
26	Hasan	4	1700
27	Oni	12	5000
28	H. Jahiri	9	4100
29	Huri	7	3000
30	Yayan	8	3200
31	ling	10	3500
32	Rockhayati	0,5	500
Total		111,5	48750
Rata - Rata		3,5	1523,4



Lampiran 39. Launching Panen Perdana Tanaman Energi dengan Melepas 1 Truk Kayu



Lampiran 40. Launching Panen Perdana Tanaman Energi Bersama Stakeholders



Lampiran 41. Penyerahan Kayu Gamal dari pihak Koperasi/BUMDES ke PT ADC



Lampiran 42. Suasana Launching Panen Perdana Tanaman Energi di Serang

Demikian "Surat Perjanjian Kerjasama" ini dibuat agar dipergunakan sebagai mestinya, Apabila terdapat kekeliruan dalam point-point Surat Perjanjian Kerjasama ini, maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya;

Ditetapkan dan memutuskan di : CINANGKA
Pada tanggal: 16-12-2023

Saksi Para Pihak

1. KTH Rimba Mulya (.....)
2. KTH Sumber Rizky (.....)
3. KTH Rimba Lestari (.....)
4. KTH Pajar Mandiri (.....)
5. KTH Karya Sedap Malam (.....)
6. KTH Taruna Jaya (.....)
7. KTH Sindang Hayu (.....)
8. KTH Suraga Berkah (.....)
9. KTH Bina Mulya (.....)
10. KTH Putra Tani (.....)
11. KTH Putra Lestari (.....)

"BumDes Maju Bersama"



Lampiran 43. Surat Perjanjian Kerjasama antara KTH dengan BUMDES

Demikian "Surat Perjanjian Kerjasama" ini dibuat agar dipergunakan sebagai mestinya, Apabila terdapat kekeliruan dalam point-point Surat Perjanjian Kerjasama ini, maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya;

Ditetapkan dan memutuskan di : CINANGKA
Pada tanggal: 15-12-2023

Saksi Para Pihak

1. KTH Mukti Berkah (.....
SAKIR.....)
2. KTH Mekar Jaya (.....
ABDAR SAMA.....)
3. KTH Karya Muda (.....
ABDUL.....)
4. KTH Pecinta Alam (.....
Suganda.....)
5. KTH Baros Jaya (.....
TUBA.....)
6. KTH Bulakan Jaya (.....
Bulak.....)
7. KTH Wiwitan (.....
Suganda.....)
8. KTH Waru Jaya (.....
Bulak.....)
9. KTH Saga Tani (.....
Bulak.....)

"Koperasi Jaya Mekar Abadi"



Lampiran 44. Surat Perjanjian Kerjasama antara KTH dengan Koperasi