

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM DANA PADANAN
TAHUN ANGGARAN 2024**

**PRECISION CHALLENGE DAN STARTER FEEDING DALAM UPAYA
MENURUNKAN PREVALENSI STUNTING DAN KEMATIAN PEDET SAPI
PEDAGING DALAM Mendukung PROGRAM PEMBIBITAN SAPI DI
DESA KORPORASI SAPI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**



TIM PENGUSUL:

Dr. Iwan Prihantoro S.Pt., M.Si	0010078006
Prof. Dr. Ir. Yuli Retnani, M.Sc	0024076407
Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr	0004066206
Dr. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt., M.Sc	0003088801
Drh. Mokhamad Fakhrol Ulum, M.Si., Ph.D	0024108206

IPB UNIVERSITY

2024

HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN



1. Nama Perguruan Tinggi : IPB University
2. Nomor PKS Diktiristek : 8/EI/PPK/KS.03.00/2024
3. Nomor PKS Perguruan Tinggi : 117/E1/KS.00.00/2024 dan 29079/IT3.
L1/HK.07.00/P/T/2024
4. Penanggung Jawab (Rektor/Ketua) : Lembaga Kawasan Sains dan Teknologi Institut Pertanian Bogor (IPB)
Nama : Prof. Dr. Ir. Erika B. Laconi, MS
Alamat Telepon Kantor : Gedung Manajemen STP, Kampus IPB Taman Kencana, Jalan Taman Kencana No. 3, Bogor. 16128
Telepon Genggam (Whatsapp) : 08129623150
e-mail : erika_laconi@apps.ipb.ac.id
5. Ketua Pelaksana Nama : Dr. Iwan Prihantoro S.Pt., M.Si
Alamat Telepon Kantor : Departemen INTP, Fakultas Peternakan Jalan Agatis, Kampus Dramaga-Bogor
Telepon Genggam (Whatsapp) : 081804380206
e-mail : prihantoro@apps.ipb.ac.id
6. Mitra : KPT Maju Sejahtera

Ketua Pelaksana,

Menyetujui,
Penanggung Jawab Program Dana Padanan IPB,
Pimpinan Perguruan Tinggi IPB

Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt, M.Si
NIP. 19801007 201012 1 003

Prof. Dr. Ir. Erika B. Laconi, MS
NIP. 19610916 198703 2 002



DAFTAR ISI

HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
RINGKASAN EKSEKUTIF	5
BAB I LATAR BELAKANG	6
BAB II PELAKSANAAN PROGRAM DAN KEGIATAN	12
1. Kegiatan 1	12
a. Jumlah pendanaan	12
b. Detail Pelaksanaan	12
2. Kegiatan 2	18
a. Jumlah pendanaan	18
b. Detail Pelaksanaan	18
3. Kegiatan 3	25
a. Jumlah pendanaan	25
b. Detail Pelaksanaan	25
4. Kegiatan 4	31
a. Jumlah pendanaan	31
b. Detail Pelaksanaan	31
5. Kegiatan 5	36
a. Jumlah pendanaan	36
b. Detail Pelaksanaan	36
6. Kegiatan 6	40
a. Jumlah pendanaan	40
b. Detail Pelaksanaan	40
7. Kegiatan 7	43
a. Jumlah pendanaan	43
b. Detail Pelaksanaan	43
TABULASI DESKRIPSI PELAKSANAAN, LUARAN & CAPAIAN	532
BAB III CAPAIAN LUARAN DAN INDIKATOR KINERJA	61
Tabel 3.1 Indikator Kinerja Utama	61
Tabel 3.2 Indikator Kinerja/ Tambahan Sesuai Kegiatan	61
BAB IV : REKAPITULASI PENGGUNAAN KEUANGAN	62
Tabel 4.1 Penggunaan Dana Program Dana Padanan (DIKTI)	62



Tabel 4.2 Penggunaan Dana In Cash Mitra	64
Tabel 4.3 Penggunaan Dana In Kind Mitra	65
Tabel 4.4 Penggunaan Dana Perguruan Tinggi	676
Tabel 4.5 Barang Milik Negara/Aset	67
Rekap Akhir Keuangan Program Dana Padanan (DIKTI)	68
LAMPIRAN	69

RINGKASAN EKSEKUTIF

Tingginya prevalensi stunting dan kematian pedet sapi pedaging di Desa Korporasi Sapi, Kabupaten Lampung Selatan, menjadi tantangan utama dalam mendukung program pembibitan sapi. Program Precision Challenge dan Starter Feeding (PCSF) bertujuan untuk menurunkan prevalensi masalah tersebut melalui inovasi teknologi seperti pupuk hayati mikoriza untuk meningkatkan kesuburan dan produksi rumput gajah pakchong, challenge feed, starter feed, dan susu pengganti, yang diterapkan secara terpadu pada 20 kelompok ternak dengan total populasi 3399 ekor sapi. Metode yang digunakan mencakup pelatihan, implementasi teknologi, pendampingan reproduksi, dan pengawasan langsung maupun tidak langsung. Melalui program Precision Challenge dan Starter Feeding (PCSF), diterapkan inovasi teknologi seperti pupuk hayati mikoriza, challenge feed, starter feed, dan susu pengganti yang didukung oleh pelatihan intensif, pendampingan reproduksi, dan pengawasan terpadu. Hasil program menunjukkan peningkatan signifikan, termasuk perluasan kebun hijauan menjadi 12,5 hektar dengan penerapan pupuk hayati mikoriza meningkatkan produksi rumput pakchong hingga 25 ton, dan peningkatan kompetensi 30 peternak dalam memproduksi pakan berkualitas. Selain itu, 211 ekor sapi betina menunjukkan performa reproduksi yang optimal dengan tidak adanya gangguan reproduksi, sementara pedet prasapah mencapai tingkat kesehatan optimal tanpa kasus stunting dan kematian. Produk inovasi, seperti pupuk mikoriza untuk peningkatan produksi rumput gajah pakchong, produksi challenge feeding, starter feed, susu pengganti dan mineral pakan berhasil meningkatkan efisiensi pertumbuhan dan kesehatan pedet. Program ini secara nyata menurunkan prevalensi stunting dan kematian pedet, meningkatkan produktivitas peternakan, serta memberikan panduan praktis yang dapat direplikasi untuk mendukung pengembangan peternakan berkelanjutan di Indonesia.

Keyword : Inovasi Pakan, Kematian Pedet, Pupuk Mikoriza, *Precision Feeding*, Rumput Pakchong, *Stunting*.

BAB I LATAR BELAKANG

Perumusan Masalah dan Urgensi Rekacipta

Beberapa keterbatasan dari pelaku usaha peternakan rakyat adalah rendahnya performa induk sapi dan tingginya kejadian stunting (kegagalan tumbuh dan berkembang) dari pedet/anak sapi yang berkorelasi pada tingginya kematian pedet. Performa induk sapi yang tidak ideal menjadikan tingkat kebuntingan rendah sehingga jarak kelahiran semakin lama dan menghasilkan pedet dengan performa/kualitas yang rendah. Kondisi ini berkaitan dengan ketidaktahuan dan ketidakmampuan peternak rakyat dalam memberikan asupan pakan yang baik kepada induk sapi dan pedet yang dihasilkan. Mitra dari MF 2024 adalah Koperasi produksi ternak (KPT) Maju Sejahtera dan Penerima manfaat dari MF 2024 adalah peternak sapi pedaging yang bergabung dalam kelompok ternak. Permasalahan yang sama dihadapi penerima manfaat yaitu kejadian stunting sapi ditunjukkan dengan nilai body condition score (BCS) induk dan pedet tidak ideal yakni ≤ 2 , idealnya $BCS \geq 3$. Sedangkan untuk prevalensi kematian pedet 20% (2021), 36% (2022), dan 30% (2023). Total kelompok peternak adalah 20 kelompok yang terdiri dari 282 jiwa peternak dengan jumlah total sapi 3.399 ekor sehingga revenue per cost yang diperoleh KPT menjadi sangat rendah.

Urgensi MF 2024 berorientasi pada peningkatan performa induk sapi untuk peningkatan kemampuan performa induk, reproduksi ternak dan peningkatan performa pedet sapi untuk pencegahan stunting dan menurunkan kematian pedet. Golden period pada kebuntingan sapi adalah 2 bulan sebelum tanggal kelahiran, karena pada periode tersebut pertumbuhan janin pedet pada titik tertinggi sehingga memerlukan asupan pakan berkualitas tinggi. Secara spesifik untuk memastikan performa induk sapi dalam produksi susu untuk pedet dapat di optimalisasi dengan melakukan manajemen challenge feeding dengan memberikan pakan tinggi energi pada periode 4 minggu sebelum kelahiran pedet. Produksi susu yang baik induk akan memastikan pedet mendapat nutrisi dasar yang cukup untuk pertumbuhannya sehingga kejadian gagal tumbuh (stunting) dapat diturunkan. Manajemen ini menjamin kualitas reproduksi induk serta tumbuh kembang pedet optimal. Selanjutnya setelah pedet lahir juga diperlukan pakan starter berkualitas untuk pedet anak sapi hingga disapih. Sedangkan, MF 2023 telah terlaksana pembangunan kebun rumput gajah var. Pakchong seluas 10,2 hektar dan indigofera seluas 5 hektar. Penerima manfaat mampu memproduksi produk pakan hijauan lengkap (PHL) fermentasi sebagai pakan olahan berbasis rumput pakchong dan indigofera. Meskipun demikian, produksi hijauan baru mampu mencukupi kebutuhan 150-200 ekor induk sapi dari total populasi 3.399 ekor. Sehingga masih memerlukan perluasan untuk pemenuhan pakan secara mandiri. Selain itu, diperlukan rekayasa pakan khusus berkualitas untuk induk bunting (challenge feed) dan starter feed untuk pedet untuk kesuksesan proses penyapihannya. Sehingga, usulan kegiatan aktivitas pada MF 2024 inline dengan aktivitas program 2023 sehingga keberlanjutan program akan semakin optimum. Pendekatan yang dilakukan berorientasi untuk mendukung kesuksesan pembibitan ternak sapi pedaging di Indonesia berbasis peternakan rakyat.

Manfaat MF 2024 bagi penerima manfaat adalah (1) terjaminnya ketersediaan pakan yang murah, mandiri dan berkualitas berbasis hijauan, (2) terjaminnya performa induk sapi yang baik untuk mendukung reproduksi ternak, (3) produksi pedet dengan performa yang baik, (4) pencegahan stunting pedet sapi (5) penekanan prevalensi kematian pedet hingga umur sapih. Manfaat bagi Mitra adalah (1) dihasilkannya bibit pedet sapi berkualitas untuk orientasi usaha lebih lanjut, (2) pengembangan usaha baru untuk produk pakan khusus berkualitas tinggi bagi induk sapi bunting dan pakan starter untuk pedet. Manfaat bagi PT adalah (1) konsolidasi berkelanjutan mitra terkait penelitian dosen dan mahasiswa (IKU 3 dan IKU 2), (2) lokasi pembelajaran dan praktek lapang mahasiswa melalui aktifitas praktikum, praktek kerja lapang (PL) dan kuliah kerja nyata (KKN), (3) diseminasi inovasi yang dimiliki IPB dengan efektifitas tinggi dan berkelanjutan (IKU 5), (4) peningkatan jejaring dan kerjasama antar pihak yang saling menguntungkan.

Tujuan MF 2024 adalah upaya peningkatan performa sapi indukan bunting, penurunan prevalensi stunting dan kematian pedet sapi pedaging dalam mendukung program desa korporasi sapi di Kabupaten Lampung Selatan melalui inovasi pakan berkualitas untuk induk sapi bunting dan pakan

starter berkualitas untuk pedet anak sapi pedaging. Rekacipta MF 2024 didasarkan pada beberapa paten yang dimiliki dalam mendukung (1) terjaminnya ketersediaan pakan yang murah, mandiri dan berkualitas berbasis hijauan rumput gajah pakchong yang disuplementasi pupuk hayati mikoriza untuk peningkatan produksi, (2) produk pakan berkualitas (tinggi nutrient dan mineral) untuk induk sapi bunting dan (3) produk pakan starter berkualitas untuk mencegah stunting dan kematian pedet sapi berbasis komoditas bahan baku lokal di Kabupaten Lampung Selatan. Skema MF 2024 adalah Kemitraan dalam Pemberdayaan Masyarakat untuk Penyelesaian Persoalan yang Ada di Masyarakat (B1). Skema pemberdayaan melalui pendampingan intensif dinilai sangat efektif dalam upaya peningkatan pengetahuan dan kemampuan penerima manfaat bersama mitra untuk menghasilkan bibit sapi berkualitas melalui inovasi penyediaan pakan hijauan yang mandiri dan produksi pakan khusus berkualitas tinggi untuk induk sapi bunting dan pakan starter pedet anak sapi untuk mencegah stunting dan kematian pedet.

Peta Jalan dan Desain Program

a. Peta Jalan Pelaksanaan Program

Periode Riset Sebelum Tahun 2020 (Pra Kedaireka)

Sebelum program matching fund kedaireka, peneliti dengan segenap kompetensi spesifiknya telah fokus dan mendalami bidang-bidang terkait kreasi reka yang akan digunakan pada aktivitas dana padanan kedaireka. Detail inovasi peneliti selaras dengan inovasi reka sebagaimana berikut:

1. Inovasi peningkatan produksi hijauan pakan rumput gajah var. pakchong didasarkan pada strategi peningkatan kesuburan lahan melalui penambahan pupuk hayati berupa Fungi Mikoriza Arbuskula (**FMA**) terhadap pertumbuhan, produksi, dan serapan N pada tanaman, kemudian dilanjutkan penambahan FMA pada kondisi lahan kering dan menguji biodiversitasnya. Penanaman FMA pada budidaya tanaman pakan terbukti secara ilmiah dapat meningkatkan adaptasi tanaman pada lahan marjinal (tidak subur), meningkatkan produksi tanaman per ha lahan, mengurangi biaya pupuk, status kesehatan tanaman meningkat, dan ekonomis. Produk FMA ini telah terdaftar dengan nomor paten **S00202107308** Tahun 2022, **IDS000005118** Tahun 2021, dan **IDP000065871** Tahun 2019.
2. Rekayasa pakan ternak tinggi energi (*challenge feed*) diorientasikan untuk peningkatan performa dan status reproduksi sapi betina bunting dan *starter feed* untuk menekan *stunting* dan mortalitas pada pedet sapi. Inovasi pakan berkualitas tinggi menjadi fokus kajian tim peneliti untuk waktu yang lama. Inovasi rekayasa pakan efektif meningkatkan kualitas produk pakan yang dihasilkan dan berdampak positif pada performa ternak. Beberapa inovasi pakan terdaftar sebagai paten **IDP000040511** Tahun 2022, **P00202215754** Tahun 2022
3. Rekayasa inovasi terkait kesehatan reproduksi ternak meliputi **deteksi kebuntingan**, deteksi gangguan kebuntingan, **deteksi birahi** sapi betina, dan detektor **penyakit** terkait kebuntingan yang seluruhnya bermanfaat untuk meningkatkan performa reproduksi sapi betina. Seluruh karya cipta tersebut telah diteliti dan dikonfirmasi pengaplikasiannya dimulai sejak tahun 2016. Inovasi tersebut sudah terdaftar di Kemenkumham dengan nomor paten: **P00201608728** tahun 2016; **S00201811148** tahun 2018; **P00202010713** 2020; dan **P00202308622** tahun 2023.
4. Rekayasa terkait *starter feed* efektif meningkatkan performa ternak pada periode sapih. Inovasi *starter feed* telah terdaftar dengan nomor paten **S00202300474** tahun 2022.

Detail milestone rekacipta disajikan pada Gambar 1 berikut ini:

MILESTONE REKA CIPTA



Gambar 1. Milestone Reka Cipta

Dilain sisi inisiasi kerjasama IPB dengan mitra yaitu KPT Maju Sejahtera dan juga penerima manfaat (peternak rakyat) di kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung sejak awal tahun 2021.

Tahun 2021-2022:

Inisiasi kerjasama IPB dengan KPT Maju Sejahtera dimulai dengan aktivitas terkait pentingnya penyediaan pakan hijauan berkualitas yang mandiri. Kegiatan ini dilaksanakan pada tahun 2021-2022. Latar belakang aktivitas ini didasari pada ketergantungan peternak sapi pedaging pada pakan konsentrat yang dibeli dengan harga relatif tinggi, sehingga efisiensi produksi rendah. Penggunaan pakan konsentrat berlebih berdampak negative pada status kesehatan rumen dan reproduksi sapi. Hal tersebut ditunjukkan dengan prevalensi *acidosis* dan *metabolic disorders* yang relative tinggi.

Pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya hijauan dalam proses produksi sapi pedaging masih rendah. Pada awal periode program pendampingan berjalan, hanya beberapa peternak yang berpartisipasi. Seiring berjalan program, peternak lain menyadari perlunya budidaya hijauan pakan. Perubahan persepsi tersebut terjadi dengan melihat sendiri bukti manfaat yang dirasakan oleh peternak yang tergabung dalam program. Namun demikian, luasan lahan lokasi budidaya lahan masih terbatas.

Tahun 2023:

Keterbatasan luasan lahan budidaya hijauan berkaitan dengan modal dan fasilitas yang dimiliki oleh peternak rakyat. Berdasarkan analisis kesenjangan tersebut maka PT menyelaraskan program yang disediakan oleh Kemdikbudristek melalui dana padanan program Kedaireka. Aktivitas MF tahun 2023 meliputi: (1) perluasan lahan hijauan untuk kebun rumput gajah var. pakchong seluas 10,2 ha; (2) perluasan lahan hijauan untuk kebun indigofera seluas 5 ha; (3) produksi pakan hijauan lengkap fermentasi (PHL) berbasis rumput gajah var. pakchong dan indigofera; (4) pembangunan kebun sumber benih rumput gajah var. pakchong seluas 0,5 ha; (5) pelatihan dan pendampingan peternak; (6) aktivitas MBKM mahasiswa. Capaian produksi hijauan program MF 2023 setara dengan 150-200 satuan ternak. Disisi-lain, populasi ternak mencapai 3.399 ekor, sehingga masih terdapat kekurangan jumlah produksi hijauan pakan. Implikasi kondisi kekurangan pakan berdampak pada performa ternak tidak ideal, terutama pada sapi betina yang memiliki status BCS rendah berdampak lanjutan pada performa reproduksi rendah, *stunting* (gagal tumbuh) dan angka kematian pedet yang tinggi.

Tahun 2024:

Masalah status BCS induk bunting yang rendah dan prevalensi kematian pedet yang tinggi menjadi dasar dalam penyusunan program dana padanan kedaireka tahun 2024. Fase kritis pada kebuntingan sapi adalah 2 bulan sebelum tanggal kelahiran, karena pada periode tersebut pertumbuhan janin pedet pada titik tertinggi sehingga memerlukan asupan pakan berkualitas tinggi. Secara spesifik untuk memastikan performa induk sapi dalam produksi susu induk untuk pedet dapat dioptimalisasi dengan melakukan manajemen *challenge feeding* dengan memberikan pakan tinggi energi pada periode 4 minggu sebelum kelahiran pedet. Produksi susu yang baik induk akan memastikan pedet mendapat nutrisi dasar yang cukup untuk pertumbuhannya sehingga kejadian gagal tumbuh (*stunting*) dapat diturunkan.

Rekacipta MF 2024 didasarkan pada beberapa paten dari tim pengusul yaitu (1) paten pupuk hayati mikoriza (**S00202107308 Tahun 2022, IDS000005118 Tahun 2021, dan IDP000065871 Tahun 2019**), (2) inovasi pakan berkualitas (*challenge feed*) merujuk pada paten no **IDP000040511 Tahun 2022, P00202215754 Tahun 2022**, (3) inovasi kesehatan reproduksi ternak meliputi deteksi kebuntingan, deteksi gangguan kebuntingan, deteksi birahi sapi betina, dan detektor penyakit terkait kebuntingan yang seluruhnya bermanfaat nomor paten: **P00201608728 tahun 2016; S00201811148 tahun 2018; P00202010713 2020; dan P00202308622 tahun 2023**, dan (4) inovasi stater feed dengan nomor paten: **S00202300474 tahun 2022**.

Detail aktivitas reka cipta 2024 adalah (1) terjaminnya ketersediaan pakan yang murah, mandiri dan berkualitas berbasis hijauan pakchong dan indigofera melalui suplementasi pupuk hayati mikoriza, (2) produk pakan berkualitas (tinggi nutrient dan mineral) untuk induk sapi bunting dan (3) produk pakan starter berkualitas untuk mencegah *stunting* dan kematian pedet sapi berbasis komoditas bahan baku lokal di Kabupaten Lampung Selatan. MF 2024 berorientasi pada upaya peningkatan performa sapi indukan bunting, penurunan prevalensi *stunting* dan kematian pedet sapi pedaging dalam mendukung program desa korporasi sapi di Kabupaten Lampung Selatan melalui inovasi pakan berkualitas untuk induk sapi bunting dan pakan starter berkualitas untuk pedet anak sapi pedaging. Pendekatan manajemen ini menjamin kualitas reproduksi induk serta tumbuh kembang pedet. Selanjutnya setelah pedet lahir juga diperlukan pakan *starter* berkualitas untuk pedet anak sapi hingga disapih.

b. Mekanisme Program

Berdasar pada permasalahan yang dihadapi oleh peternak sebagai penerima manfaat, terkait rendahnya performa induk sapi bunting dan tingginya prevalensi *stunting* dan kematian pada pedet, IPB bersama mitra merumuskan beberapa aktivitas sebagai solusi permasalahan yang dihadapi melalui dana padanan kedaireka 2024. Rincian aktivitas MF 2024 meliputi:

1. Implementasi Pupuk FMA dalam Perluasan kebun hijauan

Kegiatan diawali dengan penetapan lahan bersama penerima manfaat (peternak) sapi. Selanjutnya dilakukan *land clearing* melalui metode fisik dan kimiawi menggunakan herbisida. Langkah berikutnya yaitu pengolahan lahan terdiri dari pembajakan dan pengemburan. Pasca lahan terolah dilakukan pemupukan dasar meliputi pupuk organik, KCl, SP36. Tahap selanjutnya adalah penanaman bibit rumput gajah var. pakchong berupa stek. 2 hingga 3 minggu setelah tanam diberikan pupuk urea disekitar perakaran. Hingga usia panen perawatan tanaman meliputi pengendalian gulma dan penyiraman. Total luasan lahan yang akan dikembangkan dalam MF 2024 ini adalah 10 ha.

2. Pelatihan reproduksi dan produksi pakan khusus berkualitas untuk sapi bunting (*challenge feed*)

Kegiatan diawali dengan pelatihan kepada penerima manfaat (peternak) perihal pentingnya *challenge feed* untuk sapi bunting. Selanjutnya, penerima manfaat bersama mitra (KPT Maju Sejahtera) bersama-sama memproduksi pakan untuk sapi bunting dan diaplikasikan pada ternak

hingga peternak mampu memproduksi secara mandiri. Produksi *challenge feed* didesain berkelanjutan hingga mampu mencapai 25 ton. Dengan target ternak implementasi produk MF 2024 sejumlah 105 induk sapi. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan mengenai reproduksi sapi serta penanganan titik kritis pada setiap fase meliputi deteksi birahi hingga deteksi kebuntingan.

3. Pelatihan kesehatan pedet dan produksi *starter feed*

Kegiatan diawali dengan pelatihan kepada penerima manfaat (peternak) perihal pentingnya *starter feed* untuk pedet sapi. Pelatihan dilanjutkan dengan teori dan praktik produksi *starter feed*. Selanjutnya, penerima manfaat bersama mitra (KPT Maju Sejahtera) bersama-sama memproduksi pakan untuk pedet sapi dan diaplikasikan pada ternak hingga peternak mampu memproduksi *starter feed* secara mandiri. Produksi *starter feed* didesain berkelanjutan hingga mampu mencapai 20 ton dengan jumlah target ternak adalah 223 ekor. Kegiatan pelatihan dan pendampingan secara simultan mengenai penanganan kesehatan pedet juga dilakukan pada tahap ini.

4. Pelatihan dan produksi susu pengganti

Kegiatan diawali dengan pelatihan budidaya pedet yang mengacu *good farming practices* guna menjamin status pedet pada kondisi yang ideal. Selanjutnya aktivitas terkait kecukupan nutrient bagi pedet diantaranya pemberian susu pengganti kepada pedet untuk memenuhi kebutuhan dasar pedet sapi dikarenakan pada umumnya produksi susu sapi pedaging tidak mencukupi kebutuhan pedet. Kemudian pelatihan dilanjutkan dengan teori dan praktik produksi susu pengganti. Lalu, penerima manfaat bersama mitra (KPT Maju Sejahtera) bersama-sama memproduksi susu pengganti pedet sapi dan diaplikasikan pada ternak. Produksi susu pengganti didesain berkelanjutan hingga mampu mencakup 223 ekor pedet.

5. Pelatihan dan produksi mineral pakan (*mineral mix*)

Kegiatan diawali dengan peningkatan pemahaman dan pelatihan pentingnya pemberian mineral pakan untuk mendukung pertumbuhan ternak sapi yang optimal. Mineral pakan ditetapkan sebagai bagian komponen konsentrat dan mineral tambahan bagi ternak. Kemudian pelatihan dilanjutkan dengan teori dan praktik produksi mineral mix. Lalu, penerima manfaat bersama mitra (KPT Maju Sejahtera) bersama-sama memproduksi mineral mix dan diaplikasikan pada ternak hingga peternak mampu memproduksi secara mandiri. Target produksi mineral pakan adalah 500 kg.

6. Kegiatan MBKM

Kegiatan MBKM mahasiswa didesain untuk 5 mahasiswa. Mahasiswa beraktivitas dan tinggal dilokasi kegiatan untuk mendampingi proses produksi *challenge feed*, *starter feed*, susu pengganti, mineral mix, serta produksi hijauan rumput gajah var. pakchong. Selain itu, aktivitas MBKM meliputi pendampingan pengaplikasian produk pada ternak serta recording ternak.

7. Monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan selama proses kegiatan dan akhir kegiatan. Teknis monitoring dan evaluasi dilakukan melalui pendampingan melekat secara langsung ataupun online oleh peneliti, mitra dan mahasiswa MBKM melekat untuk optimalnya pelaksanaan program.

Peran dan tanggung jawab pengusul mitra 2024:

Mitra (KPT Maju Sejahtera)

1. Mengembangkan pusat pembelajaran dan mengkoordinasikan stakeholder terkait di desa korporasi
2. Penetapan lahan untuk perluasan tanam, pengolahan lahan dan penggunaan alat produksi.
3. Penyediaan sarana dan prasarana produksi



Pengusul (IPB University)

1. Penyediaan tenaga ahli
2. Penyediaan sumber pupuk hayati mikoriza dan bibit hijauan pakan unggul
3. Diseminasi Inovasi (challenge feed, starter feed, mineral mix, produk hijauan pakchong, susu pengganti)
4. Membantu proses peningkatan kompetensi peternak melalui pelatihan
5. Pendampingan pembuatan dan implementasi produk challenge feed, starter feed, mineral mix, produk hijauan pakchong, susu pengganti)
6. Pengembangnya unit usaha
7. Penyusunan panduan SOP

BAB II

PELAKSANAAN PROGRAM DAN KEGIATAN

1. Implementasi Pupuk FMA Dalam Perluasan Kebun Hijauan

a. Jumlah pendanaan : Rp. 22.865.615

b. Detail Pelaksanaan

Implementasi pupuk FMA dalam perluasan kebun rumput pakchong berorientasi pada peningkatan kesuburan dan produksi kebun rumput untuk pemenuhan kebutuhan pakan hijauan sepanjang waktu. Pupuk hayati FMA efektif meningkatkan serapan hara bagi tanaman inang dan meningkatkan adaptasi tanaman pada cekaman kekeringan.

Kegiatan implementasi pupuk FMA dalam perluasan kebun hijauan pakan rumput pakchong diawali dengan penetapan lahan bersama penerima manfaat (peternak) sapi. Selanjutnya dilakukan *land clearing* melalui metode fisik dan kimiawi menggunakan herbisida. Langkah berikutnya yaitu pengolahan lahan terdiri dari pembajakan dan pengemburan. Pasca lahan terolah dilakukan pemupukan dasar meliputi pupuk organik, KCl, SP36. Tahap selanjutnya adalah penanaman bibit rumput gajah var. pakchong berupa stek. 2 hingga 3 minggu setelah tanam diberikan pupuk urea disekitar perakaran. Hingga usia panen perawatan tanaman meliputi pengendalian gulma dan penyiraman. Total luasan lahan yang akan dikembangkan dalam MF 2024 ini adalah 10 ha.

Berdasarkan kesepakatan bersama penerima manfaat pada 26 Agustus 2024 disepakati lahan untuk penanaman kebun hijauan pakan berupa rumput pakchong yang berlokasi di 10 tempat. Gambaran aktivitas penetapan lahan dan detail rencana proses pembangunan kebun dan implementasi pupuk FMA disajikan pada Gambar 1.

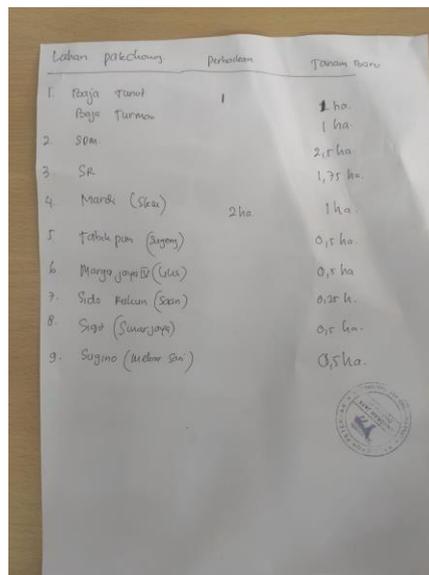


Gambar 1. Diskusi dengan mitra dan penerima manfaat untuk penetapan lahan dan teknis pelaksanaan program

Tabel 1. Rincian kelompok ternak dan peternak lokasi penanaman rumput pakchong

No	Kelp Ternak/peternak	Perbaikan Kebun	Pembangunan Kebun	Total
		Luas (Ha)		
1	Baja/ Tunut	1	1	2
2	Baja/ Turman	0	1	1
3	Sudi Makmur (SDM)	0	2.5	2.5
4	Sri Rejeki (SR)	0	1.75	1.75
5	SKM/ Mardi	2	1	3
6	Tabikpun/ Sugeng	0	0.5	0.5
7	Marga Jaya IV (Uus)	0	0.5	0.5
8	Sido Rukun/ Saan	0	0.25	0.25
9	Sinar Jaya / Sigit	0	0.5	0.5
10	Mekar Sari / sugino	0	0.5	0.5
	Total	3	9.5	12.5

Ditetapkan perluasan lahan penanaman kebun rumput pakchong **12.5 Ha** dari rencana 10 Ha dengan rincian 9.5 Ha membangun kebun rumput baru dan seluas 3 Ha memperbaiki kebun rumput, yakni perbaikan kebun rumput melalui pengolahan dan penyulaman tanaman yang rusak. Detail rincian luas lahan dan dokumentasi kesepakatan lahan untuk kebun rumput pakchong disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 2.



Gambar 2. Dokumentasi Lahan untuk penanaman kebun rumput pakchong dengan implementasi pupuk FMA

Selanjutnya penerima manfaat memulai penyiapan lahan lokasi pembangunan kebun rumput pakchong yang meliputi pengecekan/konfirmasi lahan, *landclearing* lahan secara manual dan kimiawi menggunakan herbisida serta pengolahan/pembajakan lahan. Detail dokumentasi aktivitas pembangunan dan perbaikan kebun rumput pakchong meliputi persiapan lahan, penyempotaan herbisida, pengolahan lahan, penyiapan bibit stek pakchong, penanaman, penambahan pupuk FMA, kebun rumput pakchong dan hasil panen kebun rumput disajikan pada Gambar 3-11.



Gambar 3. Lahan untuk pembangunan kebun rumput pakchong



Gambar 4. Lahan perbaikan kebun rumput pakchong



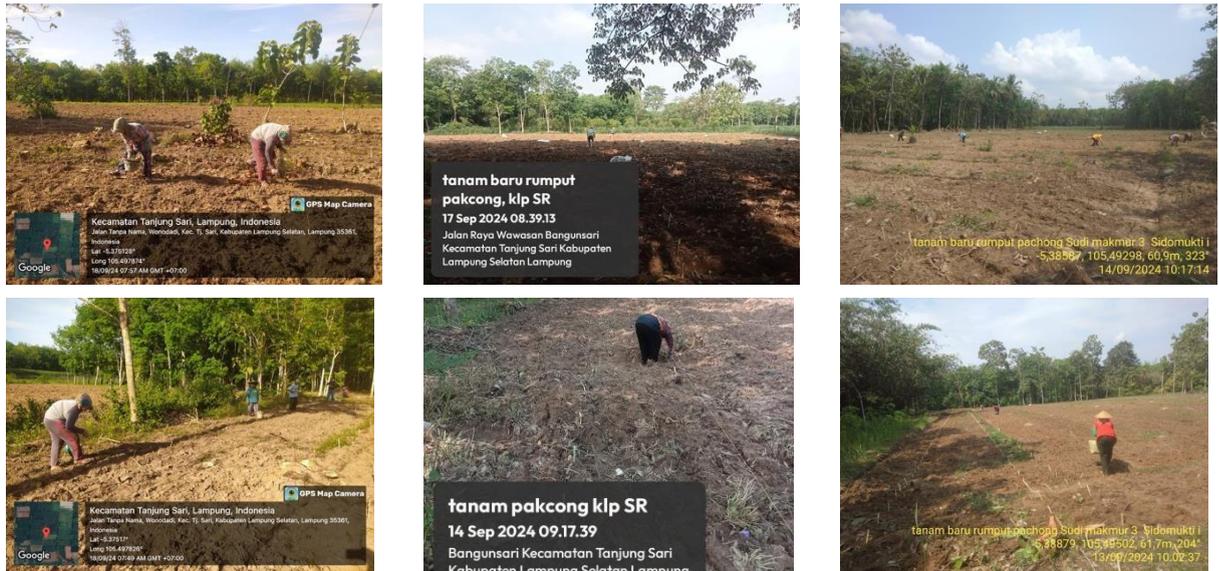
Gambar 5. Penyemprotan herbisida



Gambar 6. Pengolahan Lahan kebun rumput pakchong



Gambar 7. Penyiapan bibit stek pakchong



Gambar 8. Penanaman bibit stek rumput pakchong



Gambar 9. Pemupukan dan penambahan pupuk hayati FMA





Gambar 10. Kebun rumput pakchong dengan inokulasi pupuk mikoriza



Gambar 11. Panen kebun rumput pakchong

Berdasarkan uraian aktivitas implementasi pupuk FMA dalam Perluasan kebun hijauan bersama mitra KPT Maju Sejahtera kepada peternak sapi sebagai penerima manfaat menunjukkan capaian luasan dan hasil panen yang sangat ideal sebagaimana yang ditargetkan. Penerima manfaat berkomitmen tinggi untuk terlibat aktif dalam rangkaian proses pembangunan dan perbaikan kebun rumput pakchong dengan penerapan pupuk FMA. Produk rumput hasil di manfaatkan langsung kepada ternak yang diusahakan penerima manfaat dan bersinergi dengan implementasi kresi reka yang diproduksi dalam MF 2024

2. Pendampingan Reproduksi Dan Produksi Pakan Khusus Berkualitas Untuk Sapi Bunting (*Challenge Feed*)

a. Jumlah pendanaan : Rp. 57.483.000

b. Detail Pelaksanaan

Kegiatan pendampingan reproduksi sapi dan produksi pakan berkualitas untuk sapi betina bunting (*challenge feed*) diawali dengan koordinasi terkait rencana kerja dan teknis implementasi yang efektif dan berkelanjutan dengan mitra MF yakni Koperasi Produksi Ternak (KPT) Maju Sejahtera dan penerima manfaat, yakni kelompok ternak yang merupakan anggota koperasi.

Diskusi dan koordinasi berkaitan dengan (1) konfirmasi peternak dan lokasi kandang dari penerima manfaat yang akan dilakukan implementasi produk *challenge feed*, (2) konfirmasi target ternak betina bunting dan betina menyusui yang akan ditetapkan sebagai target implementasi produk *challenge feed*, (3) Lokasi paparan dan pembuatan produk inovasi *challenge feed*, (4) Teknis pembuatan produk inovasi dan implementasinya pada ternak sapi betina bunting, (5) Teknis pendampingan dalam implementasi produk *challenge feed*.

Output kegiatan koordinasi yang dilaksanakan pada 6 September 2024 adalah (1) ditetapkan lokasi implementasi inovasi berada di 5 kandang komunal/ kandang kelompok, (2) disepakati induk betina dewasa, bunting dan menyusui untuk implementasi produk inovasi *challenge feed* sebanyak 211 ekor dari rencana awal 105 ekor, (3) Lokasi paparan dan produksi awal produk inovasi *challenge feed* di AULA dan pabrik pakan KPT Maju Sejahtera dengan jumlah peternak yang diundang sebanyak 30 orang. Selanjutnya produksi *challenge feed* didesain mandiri oleh masing-masing kelompok ternak sebagai jaminan keberlanjutan program (4) Ditetapkan lokasi pembuatan produk inovasi *challenge feed* pada awal kegiatan MF 2024 di pabrik pakan KPT hingga penerima manfaat mampu memproduksi secara mandiri sebagaimana volume yang ditargetkan seiring berjalannya aktivitas kegiatan, yakni 25 ton, (5) Strategi pendampingan melekat dalam produksi produk inovasi dan implementasi produk pada sapi betina dewasa, bunting dan menyusui melibatkan 11 mhs (10 mhs jenjang S1 dan 1 Mhs jenjang S2) serta tim dari mitra MF. Detail rincian kelompok ternak sebagai penerima manfaat dalam implementasi produk *challenge feed* disajikan pada Tabel 2. dan dokumentasi aktivitas koordinasi, paparan materi, produksi produk inovasi *challenge feed*, implementasi produk pada ternak sapi betina disajikan pada Gambar 12-16.

Tabel 2. Sapi betina bunting dan menyusui berdasarkan kelompok ternak dalam implementasi produk inovasi *challenge feed*

No	Nama Kelompok Ternak	Ketua	Sapi betina (Dewasa, bunting, menyusui)
1	Sumber Rejeki	Heru	45 ekor
2	Barokah Jaya	Tunut	44 ekor
3	Suka Maju II	Sumardi	34 ekor
4	Sudi Makmur III	Sumarjono	20 ekor
5	Bumi Asih Sejahtera	Suhadi	68 ekor
	Total		211 ekor



Gambar 12. Koordinasi bersama mitra KPT Maju Sejahtera dan penerima manfaat terkait implementasi produk inovasi *challenge feed*



Gambar 13. Paparan materi transfer teknologi produk inovasi *challenge feed*

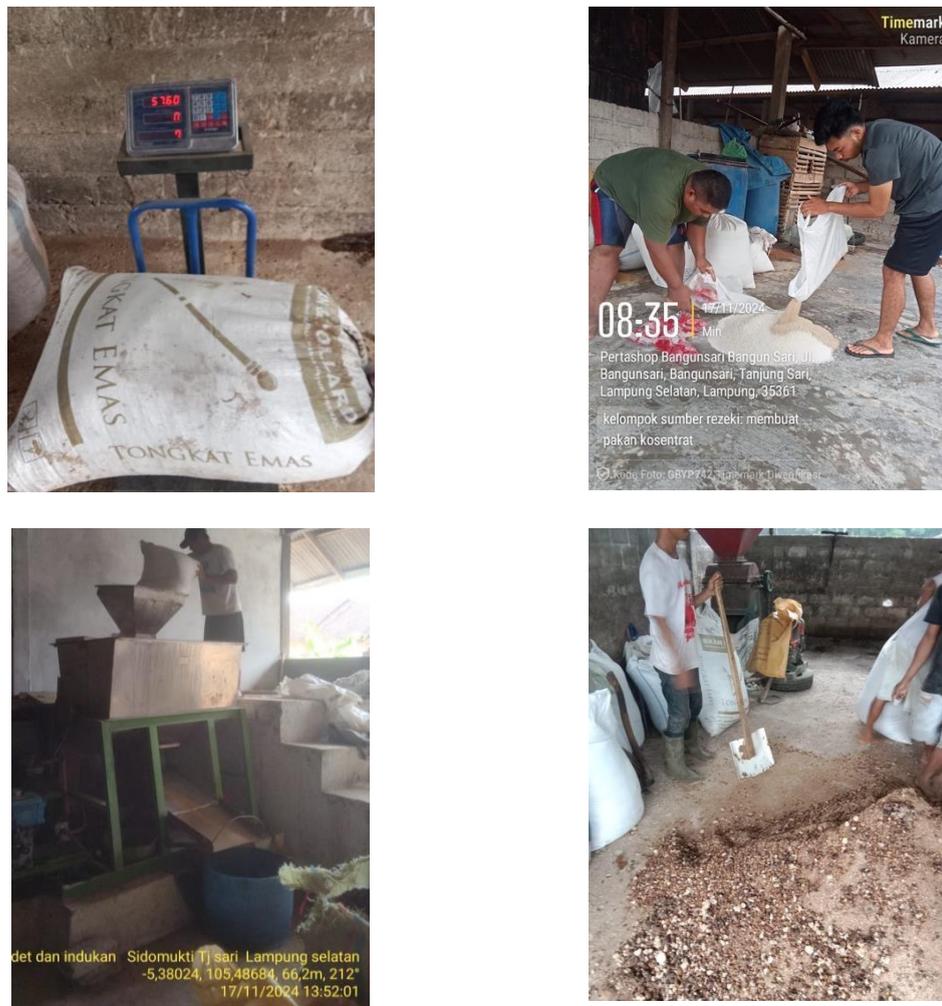


Gambar 14. Dokumentasi produksi produk inovasi *challenge feed* di Mitra



Gambar 15. Uji coba produk inovasi *challenge feed* pada sapi betina bunting di kandang penerima manfaat





Gambar 16. Distribusi bahan baku dan Produksi *challenge feed* oleh penerima manfaat

Berdasarkan rangkaian proses pendampingan pembuatan produk inovasi *challenge feed* bersama mitra KPT Maju Sejahtera kepada peternak penerima manfaat menunjukkan antusiasme penerima manfaat yang tinggi dan penerima manfaat berperan aktif pada proses produksi produk inovasi *challenge feed*. Selanjutnya memproduksi produk *challenge feed* hasil inovasi dan diuji cobakan pada ternak betina dewasa, bunting dan menyusui menunjukkan tingkat kesukaan ternak (palatabilitas) terhadap produk inovasi *challenge feed* yang dihasilkan sangat tinggi. Hasil ini memperkuat gambaran tentang kualitas produk yang unggul dan aman di konsumsi oleh ternak.

Lebih lanjut, aktivitas yang berkaitan dengan kesehatan dan reproduksi ternak betina sapi bunting dilaksanakan pada 5 Oktober 2024. Beberapa aktivitas pendampingan kesehatan dan reproduksi ternak meliputi (1) paparan pencegahan penyakit ternak dan gangguan reproduksi sapi betina, (2) Uji coba kit deteksi dini kebuntingan sapi betina dan (3) paparan tentang kondisi sapi betina yang ideal dan siap untuk dikawinkan dari perspektif a. umur sapi, b. ciri sapi betina estrus, c. performa body condition score (BCS) betina untuk reproduksi, dan strategi untuk jarak kelahiran pedet yang ideal. Detail dokumentasi pendampingan kesehatan dan reproduksi ternak betina sapi bunting disajikan pada Gambar 16-17.



Gambar 16. Paparan transfer teknologi bersama mitra KPT Maju Sejahtera kepada penerima manfaat



Gambar 17. Implementasi produk inovasi kit deteksi kebuntingan ternak betina

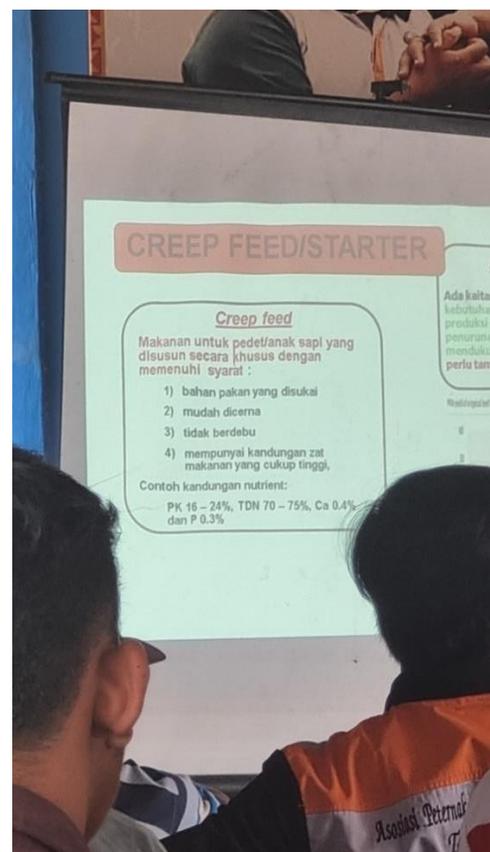
Secara umum, luaran dari produksi dan implementasi produk *challenge feed* kepada ternak betina yang diusahakan penerima manfaat, meliputi (1) penerima manfaat mampu memproduksi produk *challenge feed* dengan baik, (2) ternak betina bunting berperforma baik, (3) Tidak ditemukan gangguan reproduksi (*dystocia*) dari betina yang diberikan produk *challenge feed*, (4) ternak betina menunjukkan partum estrus normal (proses kelahiran normal), (5) pedet yang lahir berstatus sehat dengan performa baik baik dan (6) peternak memahami manajemen kesehatan dan breeding sapi yang baik.

3. Pelatihan Kesehatan Pedet Dan Produksi *Starter Feed*

- a. Jumlah pendanaan : Rp. 7.830.000
- b. Detail Pelaksanaan

Kegiatan transfer teknologi kesehatan pedet dan produksi *starter feed* di desain untuk efektif dan imletatif kepada penerima manfaat, yakni peternak sapi dengan orientasi usaha menghasilkan bibit dan bakalan sapi berkualitas dan menguntungkan. Koordinasi dalam transfer teknologi produksi *starter feed* untuk pedet sapi dalam menekan kejadian stunting pada pedet di fasilitas oleh mitra MF, yakni KPT Maju Sejahtera. Koordinasi dan penyamaan persepsi kepada penerima manfaat dilaksanakan pada 6 September 2024. Beberapa target koordinasi meliputi (1) teknis paparan tranfer teknologi produk *starter feed* kepada penerima manfaat meliputi prinsip penggunaan *starter feed* untuk mencegah kematian dan stunting pada pedet pasca sapih, (2) teknis produksi *starter feed* berbasis peternak, (3) teknis pemberian produk *starter feed* pada pedet pasca sapih, dan (4) teknis pendampingan yang efektif untuk berkelanjutan.

Output koordinasi bersama peternak penerima manfaat adalah (1) ditetapkan lokasi implementasi inovasi berada di 5 kandang kelompok dan kandang mandiri peternak (kandang bukan kelompok), (2) disepakati pedet pasca sapih untuk implementasi produk *starter feed* pada ternak pedet pasca sapih, (3) Lokasi paparan dan pembuatan produk inovasi *starter feed* di AULA dan pabrik pakan KPT Maju Sejahtera dengan jumlah peternak yang diundang sebanyak 30 orang, (4) Ditetapkan lokasi pembuatan produk inovasi *starter feed* pada awal kegiatan MF 2024 di pabrik pakan KPT dan dilanjutjan produksi mandiri di masing-masing kandang komunal melalui pendampingan melekat sebagaimana volume yang ditargetkan seiring berjalannya aktivitas kegiatan, yakni 20 ton, (5) Strategi pendampingan melekat dalam produksi produk inovasi dan implementasi produk pada pedet lepas sapih melibatkan 11 mhs (10 mhs jenjang S1 dan 1 Mhs jenjang S2) serta tim dari mitra MF. Detail dokumentasi aktivitas paparan materi, produksi produk inovasi *starter feed*, implementasi produk pada pedet lepas sapih disajikan pada Gambar 18-21.





Gambar 18. Paparan materi transfer teknologi produk inovasi *starter feed* untuk pencegahan kematian dan stunting pada pedet





Gambar 19. Dokumentasi produksi produk inovasi *starter feed* untuk pencegahan kematian dan stunting pada pedet



Gambar 20. Uji produk inovasi *starter feed* untuk pencegahan kematian dan stunting pada pedet



Gambar 21. Distribusi bahan baku dan produksi *starter feed* oleh penerima manfaat

Berdasarkan rangkaian proses pendampingan pembuatan produk inovasi *starter feed* untuk pencegahan kematian dan stunting pada pedet bersama mitra KPT Maju Sejahtera kepada peternak penerima manfaat menunjukkan antusiasme penerima manfaat yang tinggi dan penerima manfaat berperan aktif pada proses produksi produk inovasi *starter feed*. Implementasi produk inovasi *starter feed* menunjukkan tingkat kesukaan / palatabilitas yang sangat tinggi. Berdasarkan performa skor kondisi tubuh atau *body condition score* pedet terjadi peningkatan nilai dari 2.25 menjadi 3.0 (Gambar 23c,d). Selama implementasi, tidak ada kematian dari pedet yang diberikan *starter feed*. Hasil ini menunjukkan kualitas produk yang dihasilkan adalah unggul dan aman di konsumsi serta memberikan kemenfaatan tinggi pada ternak.

Lebih lanjut, aktivitas yang berkaitan dengan pendampingan kesehatan pedet untuk pencegahan kematian dan stunting dilaksanakan pada 5 Oktober 2024. Beberapa aktivitas pendampingan kesehatan pedet meliputi (1) paparan pencegahan penyakit pada pedet, (2) kecukupan asupan nutrisi bagi pedet, (3) sanitasi perkandangan untuk pencegahan kematian dan stunting, serta (4) pemeriksaan kesehatan dan perototan ternak menggunakan USG. Detail dokumentasi pendampingan kesehatan pedet untuk pencegahan kematian dan stunting pedet disajikan pada Gambar 22-23.



Gambar 22. Paparan penanganan kesehatan pedet untuk pencegahan kematian dan stunting



(a)



(b)



(c) Kondisi pedet awal BCS 2.25



(d) Kondisi pedet pasca implementasi produk inovasi stater feed BCS 3.0

Gambar 23. a, b adalah Pemeriksaan kesehatan pedet; c adalah performa pedet sebelum implementasi produk *starter feed* dan d adalah performa peder pasca implementasi produk *starter feed*



Gambar 24 Pemeriksaan kesehatan dan Pengukuran perototan ternak menggunakan USG

4. Pelatihan Dan Produksi Susu Pengganti

- a. Jumlah pendanaan : Rp. 33.336.385
- b. Detail Pelaksanaan

Kegiatan transfer teknologi susu pengganti ditargetkan pada pedet prasapiah (masih menyusui) yang diusahakan oleh penerima manfaat, yakni peternak sapi pedaging dengan orientasi usaha pada pembibitan ternak. Inovasi susu pengganti pada pedet prasapiah dari sapi pedaging adalah penting, yakni secara genetik produksi susu induk sapi pedaging lebih rendah dibandingkan sapi jenis perah. Sehingga berdampak langsung pada kekurangan asupan nutrisi asal susu bagi pedet yang dihasilkan yang negatif pada kejadian kematian ternak dan status stunting pada pedet. Produk inovasi susu pengganti disusun tinggi nutrisi, tinggi energi dan mineral sehingga ideal dan layak untuk meningkatkan performa pedet. Lebih lanjut, target capaian yang diharapkan adalah pencegahan kematian dan stunting pada pedet. Produksi susu pengganti didesain berkelanjutan hingga mampu mencukupi 223 ekor pedet dan atau 5 ton susu pengganti.

Kegiatan transfer inovasi susu pengganti diawali dengan diskusi dan kunjungan lapangan di kandang peternak penerima manfaat bersama mitra MF (KPT Maju Sejahtera). Diskusi bersama mitra dan penerima manfaat berorientasi pada (1) teknis paparan transfer teknologi susu pengganti, (2) identifikasi dan konfirmasi peralatan pencampur (mixer) untuk produksi susu pengganti, (3) teknis produksi susu pengganti yang berkelanjutan, (4) target pedet yang dalam implementasi inovasi susu pengganti dan teknis pendampingan melekat kepada penerima manfaat.

Output diskusi dan kunjungan lapangan di kandang peternak penerima manfaat bersama mitra MF (KPT Maju Sejahtera) disepakati beberapa hal, yakni (1) paparan transfer teknologi susu pengganti di AULA kantor KPT Maju Sejahtera, (2) penggunaan mesin mixer stainless steel untuk pencampuran produk inovasi susu pengganti yang standar dan higienis, (3) produksi susu pengganti secara berkelanjutan di pabrik pakan yang dikelola Koperasi Produksi Ternak (KPT) Maju Sejahtera yang selanjutnya akan diproduksi rutin oleh koperasi berkaitan dengan sarana produksi dan didistribusikan kepada penerima manfaat yakni pedet prasapiah di 5 kandang utama (kandang kelompok) dan kandang mandiri peternak lainnya (kandang bukan kelompok) yang bergabung di koperasi, (5) pedet prasapiah untuk implementasi produk susu pengganti adalah ternak pedet prasapiah dari kandang komunal dan kandang non komunal, (6) Strategi pendampingan melekat dalam produksi produk inovasi dan implementasi produk pada pedet lepas sapih melibatkan 11 mhs (10 mhs jenjang S1 dan 1 Mhs jenjang S2 serta tim dari mitra MF. Detail dokumentasi aktivitas paparan materi, produksi produk inovasi *starter feed*, implementasi produk pada pedet lepas sapih disajikan pada Gambar 25-28.



Gambar 25. Kunjungan lapang dan diskusi bersama mitra dan penerima manfaat



Gambar 26. Paparan diseminasi inovasi produk susu pengganti





Gambar 27. Pendampingan produksi susu pengganti untuk pedet prasapiah



Gambar 28. Uji produk inovasi susu pengganti pada pedet prasapiah



Gambar 29. Distribusi produk inovasi susu pengganti kepada penerima manfaat

Berdasarkan rangkaian diseminasi inovasi produk susu pengganti menunjukkan komitmen mitra dan penerima manfaat yang sangat tinggi. Mitra MF dan penerima aktif dalam koordinasi, persiapan dan paparan materi. Selanjutnya semua pihak terlibat langsung dan aktif dalam rangkaian aktivitas pembuatan produk inovasi susu pengganti yang bernutrisi tinggi, tinggi kandungan energi dan mineral. Produk yang dihasilkan dilakukan uji coba kepada pedet dan menunjukkan tingkat kesukaan yang baik. Sebagai teknis implementasi produk inovasi kepada pedet penerima manfaat, di lakukan distribusi yang dikoordinir oleh mitra (KPT Maju Sejahtera). Selain itu, paparan perihal perkandangan dan sanitasi kandang diberikan kepada penerima manfaat dalam meningkatkan kenyamanan perkandangan untuk pemeliharaan ternak yang sehat dan nyaman sehingga tumbuh kembang pedet lebih optimal. Detail paparan sistem perkandangan dan sanitasi kandang disajikan pada Gambar 28.



Gambar 30. Paparan sistem perkandangan ternak yang nyaman dan higienis

5. Pelatihan dan Produksi Mineral Pakan (Mineral Mix)

- a. Jumlah pendanaan : Rp. 13.956.000
- b. Detail Pelaksanaan

Kegiatan diawali dengan pelatihan pentingnya pemberian mineral pakan untuk sapi pasca kelahiran untuk produksi susu sapi induk. Kemudian pelatihan dilanjutkan dengan teori dan praktik produksi mineral mix. Penerima manfaat bersama mitra (KPT Maju Sejahtera) bersama-sama memproduksi mineral mix dan diaplikasikan pada ternak.

Sebagai bagian dari kegiatan Matching Fund Kedaireka 2024, pendampingan dan transfer teknologi mineral mix pakan telah dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak penerima manfaat dalam hal pentingnya mineral untuk kesehatan dan reproduksi ternak. Melalui pendampingan ini, peternak telah memahami bahwa pemberian mineral yang tepat sangat diperlukan untuk mendukung kesehatan ternak, terutama dalam berbagai fase produksi seperti bunting, menyusui, dan pertumbuhan pedet.

Selain itu, peternak juga mempelajari dan memahami formulasi kebutuhan mineral yang berbeda-beda berdasarkan periode produksi ternak. Mereka kini mampu mengidentifikasi jenis dan jumlah mineral yang diperlukan untuk ternak bunting, ternak menyusui, serta pedet yang sedang tumbuh, yang berperan penting dalam memastikan ternak tetap sehat dan produktif. Sebagai upaya peningkatan kecukupan mineral, turut dihasilkan produk mineral blok dengan penyajian terpisah oleh peternak sebagai penerima manfaat dan pemberian produk kepada ternak sapi.

Dalam aspek teknis, peternak berhasil mempraktikkan teknik pencampuran mineral ke dalam berbagai jenis pakan, seperti challenge feed, starter feed, dan milk replacer dan mineral blok. Dengan keterampilan ini, peternak mampu menghasilkan pakan berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi bermineral ideal dan produk mineral blok untuk ternak. Hasilnya, produk pakan yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan energi dan protein, tetapi juga mencakup mineral esensial yang mendukung kesehatan dan reproduksi ternak, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak secara keseluruhan. Selain itu, mineral blok mampu dihasilkan dengan oleh peternak sebagai suplemen. Detail paparan, proses pencampuran mineral pakan, mineral blok dan implementasi produk inovasi mineral pada ternak disajikan Gambar 31-34.







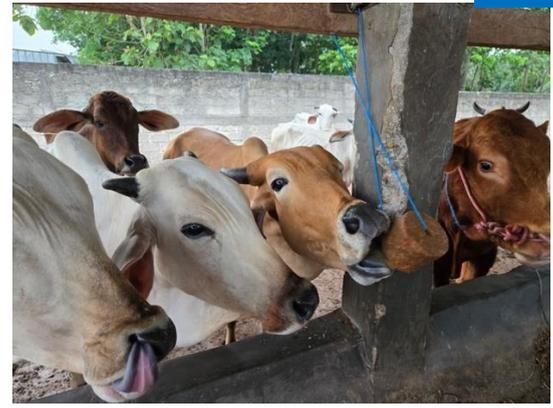
Gambar 31. Paparan dan pencampuran mineral mix untuk pakan dan produksi mineral blok untuk suplemen



Gambar 32. Pemberian mineral pakan pada sapi betina menyusui



Gambar 33. Pemberian mineral pakan pada sapi pedet lepas sapih



Gambar 34. Pemberian mineral pada betina bunting

Lebih lanjut, implementasi produk mineral pada pedet, betina bunting, betina menyusui diberikan sebagai bagian komponen penyusun ransum pakan sesuai kebutuhan ternak (challenge feed, starter feed, dan milk replacer). Selain itu, produk mineral diberikan dalam bentuk mineral blok. Secara umum, seluruh bentuk inovasi mineral yang diberikan menunjukkan tingkat palatabilitas yang tinggi dan aman untuk dikonsumsi untuk seluruh ternak pada jenjang umur yang berbeda serta efektif meningkatkan performa ternak.

6. Kegiatan MBKM

a. Jumlah pendanaan : Rp. 36.728.000

b. Detail Pelaksanaan

Kegiatan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) mahasiswa di Koperasi Produksi Ternak (KPT) Maju Sejahtera Lampung Selatan bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa di bidang peternakan serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam praktik peternakan yang berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kesejahteraan peternak lokal dan produktivitas ternak di daerah tersebut.

Kegiatan dimulai dengan diskusi antara mahasiswa dan Ketua KPT mengenai kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung di koperasi. Diskusi ini penting untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh peternak, sehingga mahasiswa dapat merancang intervensi yang relevan. Selanjutnya, mahasiswa memberikan penyuluhan kepada peternak tentang *Body Condition Score* (BCS) dan teknik pengukuran berat badan sapi. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peternak mengenai pentingnya BCS dalam menentukan kesehatan dan kondisi reproduksi ternak, serta untuk meningkatkan akurasi pengukuran berat badan sapi.

Mahasiswa kemudian melakukan pendataan populasi ternak di kelompok ternak sebagai penerima manfaat. Pendataan ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan potensi pengembangan yang ada. Dalam rangka mengumpulkan informasi yang lebih luas, mahasiswa melakukan survei ke empat anggota KPT Maju Sejahtera. Survei ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai praktik peternakan yang mereka terapkan, jenis ternak yang dipelihara, serta tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan ternak.

Setelah memperoleh data yang cukup, mahasiswa bekerja sama dengan peternak untuk menyusun ransum pakan bagi sapi penggemukan. Penyusunan ransum ini penting untuk memastikan bahwa ternak mendapatkan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan dan produksi yang optimal. Dalam diskusi yang diadakan, mahasiswa dan peternak membahas bahan-bahan pakan yang tersedia dan teknik pembuatan ransum yang efisien.

Selama kegiatan MBKM, mahasiswa terlibat dalam berbagai kegiatan praktis yang mencakup mixing konsentrat dan chopping hijauan untuk pakan ternak. Kegiatan ini sangat penting untuk mengajarkan peternak cara membuat pakan yang berkualitas dengan bahan yang tersedia di sekitar mereka. Selain itu, mahasiswa melakukan packing pupuk kompos yang dihasilkan dari limbah ternak, yang akan digunakan sebagai pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah.

Mahasiswa juga bertanggung jawab untuk melakukan penimbangan bobot sapi pedet, betina bunting, dan menyusui. Kegiatan ini penting untuk memantau kesehatan ternak serta perkembangan pedet. Selain itu, mahasiswa melakukan pelatihan pembuatan creepfeed untuk pedet dan induk bunting, guna memastikan bahwa pedet mendapatkan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhannya.

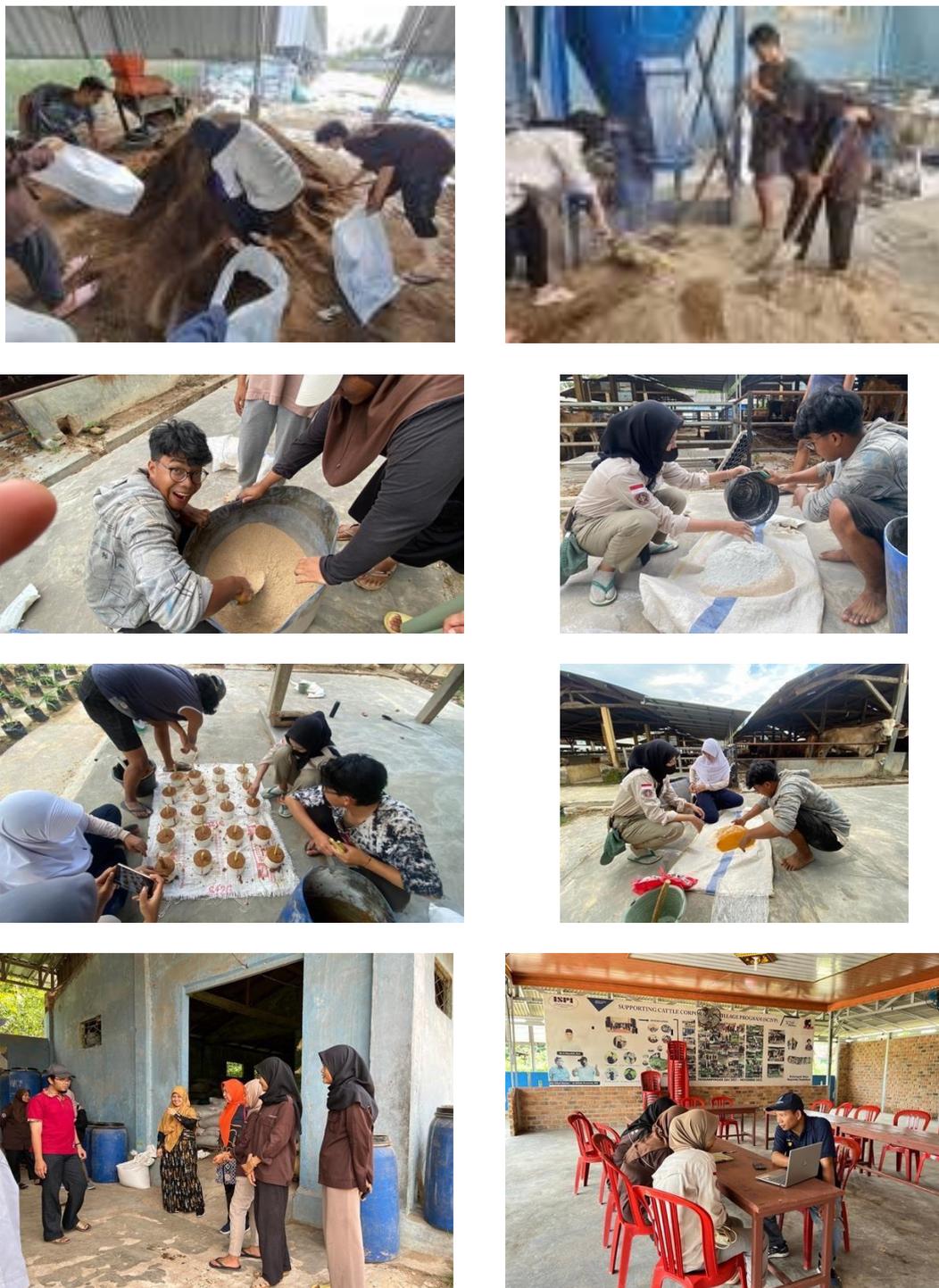
Sebagai bagian dari kegiatan MBKM, mahasiswa melakukan kunjungan ke DPRD Lampung Selatan untuk menjalin komunikasi dan mendapatkan dukungan bagi program-program peternakan yang diusulkan. Kunjungan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan dukungan dari pemerintah lokal terhadap kegiatan peternakan di daerah tersebut.

Kegiatan lain yang dilakukan mahasiswa termasuk penimbangan bahan pakan untuk pedet dan betina bunting, pemisahan bahan pakan berdasarkan jenis ternak, serta mixing pakan untuk sapi betina bunting. Semua kegiatan ini dilakukan untuk memastikan pakan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak. Selain itu, mahasiswa juga melakukan pengambilan bibit pakchong dan pengelompokan pedet lepas saphi berdasarkan perlakuan untuk pemantauan lebih lanjut.

Mahasiswa memberikan pelatihan tentang milk replacer kepada para peternak, sehingga mereka dapat memproduksi susu pengganti yang berkualitas untuk pedet yang tidak mendapatkan ASI dari induknya. Penimbangan dan pemberian pakan dilakukan secara rutin untuk memastikan pedet lepas sapih, betina bunting, dan menyusui mendapatkan pakan yang cukup. Evaluasi dilakukan untuk memantau efisiensi pemberian pakan serta untuk mengidentifikasi kebutuhan lebih lanjut.

Kegiatan MBKM di KPT Maju Sejahtera Lampung Selatan tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang berharga bagi mahasiswa, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan bagi peternak lokal dalam meningkatkan praktik peternakan mereka. Melalui kegiatan ini, diharapkan akan tercipta sinergi yang lebih baik antara mahasiswa, peternak, dan pihak-pihak terkait dalam mendukung pengembangan sektor peternakan di daerah. Detail rangkaian aktivitas MBKM mahasiswa dalam program MF 2024 disajikan pada Gambar 32.





Gambar 35. Aktivitas MBKM mahasiswa dalam rangkaian MF 2024

7. Monitoring dan Evaluasi

a. **Jumlah pendanaan : Rp. 26.565.000**

b. **Detail Pelaksanaan**

Program Kedaireka 2024 ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak di Koperasi Produksi Ternak Maju Sejahtera, Lampung, melalui pendekatan holistik dalam manajemen pakan dan kesehatan ternak. Program ini terdiri dari serangkaian kegiatan strategis yang mendukung perbaikan nutrisi ternak serta penerapan teknologi terbaru dalam bidang pakan, reproduksi, dan kesehatan ternak. Fokus utama program ini adalah penanggulangan stunting dan kematian pedet melalui teknik pemberian pakan "*challenge feeding*" dan "*starter feed*."

a. **Pembukaan Lahan dan Perbaikan Kebun Rumput Pakchong dengan Pupuk Hayati Mikoriza:**

Kegiatan pembukaan lahan dan perbaikan kebun rumput Pakchong di wilayah Koperasi Produksi Ternak Maju Sejahtera, Lampung, tercapai hasil yang melebihi target awal. Rincian hasil monitoring dan evaluasi adalah sebagai berikut:

Luas Lahan yang Dikelola: Dari target awal seluas 10 hektar, kegiatan berhasil mengelola total luas lahan sebesar 12,5 hektar, dengan perincian: 9,5 hektar digunakan untuk pembangunan kebun rumput baru. Ini melebihi target awal, memberikan tambahan 2,5 hektar lahan baru untuk penanaman Pakchong. 3 hektar digunakan untuk perbaikan kebun rumput melalui pengolahan dan penanaman kebun yang rusak, yakni kebun rumput yang sebelumnya telah mengalami degradasi akibat kurangnya pengelolaan yang baik. Dengan perbaikan ini, kualitas kebun rumput di area tersebut mengalami peningkatan yang signifikan.

Penggunaan Pupuk Hayati Mikoriza: Penerapan pupuk hayati mikoriza terbukti efektif dalam memperbaiki kondisi tanah dan meningkatkan pertumbuhan rumput Pakchong. Mikoriza membantu meningkatkan kapasitas penyerapan nutrisi oleh akar tanaman, sehingga rumput tumbuh lebih subur dan lebih cepat mencapai tahap panen. Hasil monitoring menunjukkan bahwa pertumbuhan rumput lebih cepat dibandingkan metode konvensional tanpa mikoriza, dengan waktu panen pertama dipercepat sekitar 15-20%. Kandungan nutrisi dari rumput Pakchong yang diperbaiki juga mengalami peningkatan, khususnya dalam hal kandungan protein dan serat kasar, yang penting untuk mendukung kebutuhan pakan ternak berkualitas.

Dampak Terhadap Produktivitas Pakan, Dengan tambahan luas lahan ini, perkiraan produksi rumput Pakchong meningkat hingga mencapai 30% lebih tinggi dari estimasi awal, menyediakan stok pakan yang cukup untuk mendukung program *challenge feeding* dan *starter feeding*. Hal ini sangat penting dalam menjaga kesinambungan suplai pakan berkualitas untuk ternak, terutama selama musim kemarau.

Pengelolaan dan Pemeliharaan Lahan: Lahan yang baru dibuka serta lahan yang diperbaiki kini dikelola dengan lebih baik, menggunakan sistem irigasi sederhana yang memanfaatkan sumber air setempat. Keberadaan mikoriza juga membantu tanah menyimpan lebih banyak air, sehingga rumput tetap tumbuh dengan baik meski curah hujan berkurang. Sistem pemeliharaan juga melibatkan mahasiswa MBKM dalam pemantauan dan pengelolaan harian lahan tersebut.

Secara keseluruhan, pembukaan lahan dan perbaikan kebun rumput Pakchong dengan pupuk hayati mikoriza telah melampaui target yang direncanakan baik dari sisi luas lahan maupun produktivitas. Penambahan lahan seluas 2,5 hektar dan penggunaan teknologi pupuk hayati telah berkontribusi secara signifikan dalam mendukung kebutuhan pakan ternak yang

berkualitas. Dengan keberhasilan ini, koperasi dapat lebih mandiri dalam menyediakan pakan hijauan yang sehat dan bergizi untuk mendukung kesehatan dan pertumbuhan ternak. Rekomendasi untuk ke depan adalah melanjutkan pemantauan rutin terhadap kualitas rumput dan tanah, serta melibatkan lebih banyak peternak dalam transfer pengetahuan mengenai teknik perbaikan kebun dengan pupuk hayati. Detail aktivitas monitoring implementasi pupuk FMA dalam perluasan kebun hijauan disajikan pada Gambar 36.



Pengolahan lahan pakchong



Lahan terolah



Stek rumput pakchong



Pakchong umur 1 bulan



Pakchong siap panen



Hasil panen pakchong

Gambar 36. Monitoring implementasi pupuk FMA dalam perluasan kebun hijauan.

b. Pendampingan dan Transfer Teknologi Pakan Berkualitas untuk Sapi Bunting (Challenge Feeding)

Kegiatan pendampingan dan transfer teknologi pakan berkualitas untuk sapi bunting (Challenge Feeding) dilaksanakan dengan tujuan utama meningkatkan kesehatan dan produktivitas induk sapi, khususnya yang sedang bunting dan menyusui. Program ini merupakan bagian dari inisiatif Kedaireka Dana Padanan 2024 di Koperasi Produksi Ternak (KPT) Maju Sejahtera, Lampung, dengan fokus utama pada penggunaan teknologi pakan inovatif untuk menanggulangi stunting dan meningkatkan kesehatan pedet.

Pada tanggal 6 September 2024, dilaksanakan rapat koordinasi yang menghasilkan beberapa keputusan penting untuk pelaksanaan program ini. Salah satunya adalah penetapan

lima kandang komunal atau kandang kelompok sebagai lokasi implementasi inovasi pakan *challenge feed*. Lokasi tersebut dipilih berdasarkan kesiapan infrastruktur dan manajemen ternak yang memadai, sehingga mampu mendukung pelaksanaan program dengan baik. Jumlah induk betina yang terlibat dalam program juga mengalami peningkatan signifikan dari rencana awal 105 ekor menjadi 211 ekor induk betina dewasa, bunting, dan menyusui. Hal ini menunjukkan respons positif dari para peternak dan kepercayaan mereka terhadap manfaat teknologi pakan tersebut. Dengan peningkatan jumlah ternak yang terlibat, cakupan dampak program menjadi lebih luas dan memungkinkan evaluasi yang lebih mendalam terkait efektivitas inovasi ini terhadap lebih banyak sapi.

Lokasi paparan dan pembuatan produk inovasi *challenge feed* ditetapkan di Aula KPT Maju Sejahtera, sementara pabrik pakan KPT Maju Sejahtera menjadi pusat produksi pakan. Sebanyak 30 peternak diundang untuk mengikuti paparan mengenai inovasi ini, di mana mereka mendapatkan penjelasan, pelatihan, dan diskusi langsung tentang proses pembuatan dan implementasi *challenge feed*. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa para peternak memahami secara menyeluruh manfaat dan cara kerja pakan inovatif tersebut, yang nantinya akan diimplementasikan pada sapi betina mereka.

Untuk menjamin kelancaran produksi, pabrik pakan KPT Maju Sejahtera dipilih sebagai pusat pembuatan starter feed pada awal diseminasi dan dilanjutkan di masing-masing kelompok ternak dengan tetap dilakukan pendampingan melekat selama pelaksanaan program. Target produksi pakan *challenge feed* selama pelaksanaan program MF adalah sebesar 25 ton. Volume ini ditetapkan berdasarkan kebutuhan pakan untuk populasi ternak yang dilibatkan, dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku lokal dan potensi peningkatan produktivitas pakan. Produksi pakan ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan gizi sapi bunting dan menyusui secara efektif, sehingga dapat meningkatkan produktivitas serta menurunkan angka stunting pada pedet.

Dalam pelaksanaan kegiatan, strategi pendampingan dilakukan secara intensif dengan melibatkan 11 mahasiswa, terdiri dari 10 mahasiswa S1 dan 1 mahasiswa S2. Mereka berperan aktif dalam seluruh proses, mulai dari formulasi pakan hingga implementasi langsung di lapangan. Pendampingan juga didukung oleh tim mitra MF yang memiliki keahlian di bidang nutrisi ternak dan produksi pakan. Pendekatan kolaboratif ini tidak hanya memberikan pengalaman lapangan yang berharga bagi mahasiswa, tetapi juga memperkuat transfer teknologi kepada peternak, sehingga proses produksi dan implementasi pakan berjalan dengan lancar dan sesuai target.

Secara keseluruhan, program pendampingan dan transfer teknologi ini telah berjalan sesuai rencana, dengan beberapa capaian yang bahkan melampaui target awal. Peningkatan jumlah induk betina yang dilibatkan serta produksi pakan yang terarah menjadi indikator keberhasilan awal program. Kolaborasi yang erat antara peternak, mahasiswa, dan mitra MF telah menciptakan ekosistem pembelajaran dan penerapan teknologi yang kuat, yang diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap peningkatan produktivitas peternakan di wilayah ini. Monitoring lebih lanjut tetap diperlukan untuk memastikan keberlanjutan hasil yang dicapai serta memperluas dampak positif program ini. Detail aktivitas Monitoring produksi pakan *challenge feed* disajikan pada Gambar 37.



Gambar 37. Monitoring produksi pakan khusus berkualitas untuk sapi bunting (challenge feed)

c. Pendampingan dan Transfer Teknologi Pakan Pedet Berkualitas (Starter Feed)

Kegiatan pendampingan dan transfer teknologi pakan pedet berkualitas (starter feed) merupakan salah satu inisiatif dalam program Kedaireka Dana Padanan 2024, yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan pertumbuhan pedet pasca sapih. Program ini dilaksanakan di Koperasi Produksi Ternak (KPT) Maju Sejahtera, Lampung, dengan fokus pada pengembangan dan penerapan inovasi pakan starter feed sebagai solusi nutrisi yang berkualitas bagi pedet setelah masa penyapihan.

Melalui koordinasi yang dilakukan bersama para peternak penerima manfaat, beberapa keputusan penting berhasil dicapai terkait implementasi program. Lokasi implementasi inovasi starter feed ditetapkan di 5 kandang kelompok dan kandang mandiri peternak. Penetapan lokasi yang mencakup baik kandang kelompok maupun kandang individu ini diambil untuk memastikan penerapan inovasi starter feed dapat berjalan secara optimal pada berbagai jenis pengelolaan kandang, baik yang dilakukan secara komunal maupun mandiri.

Selain itu, disepakati bahwa pedet pasca sapih akan menjadi fokus utama penerima manfaat dari produk starter feed. Pedet pada fase ini sangat membutuhkan nutrisi yang seimbang untuk menunjang pertumbuhan yang sehat dan cepat, terutama setelah mereka tidak lagi menerima susu induk. Pemberian starter feed diharapkan dapat mengurangi risiko stunting dan meningkatkan daya tahan tubuh pedet.

Paparan dan pelatihan terkait pembuatan produk inovasi starter feed dilaksanakan di

AULA KPT Maju Sejahtera serta pabrik pakan KPT Maju Sejahtera. Dalam kegiatan ini, sebanyak 30 peternak diundang untuk mengikuti sesi pelatihan yang mencakup seluruh aspek produksi dan implementasi starter feed, mulai dari proses formulasi hingga aplikasi di lapangan. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali peternak dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan agar mereka dapat memproduksi dan menggunakan pakan ini secara mandiri di masa mendatang.

Untuk menjamin kelancaran produksi, pabrik pakan KPT Maju Sejahtera dipilih sebagai pusat pembuatan starter feed pada awal diseminasi dan dilanjutkan di masing-masing kelompok ternak dengan tetap dilakukan pendampingan melekat selama pelaksanaan program. Target produksi ditetapkan sebesar 20 ton, yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pakan pedet pasca sapih selama program berlangsung. Peran serta aktif dari mitra dan para peternak dalam proses produksi dan implementasi sangat penting dalam mencapai target ini. Melalui kerja sama antara perguruan tinggi, mitra dan peternak, tercipta jaminan bahwa target produksi dapat dicapai sesuai rencana.

Strategi pendampingan dilakukan secara melekat selama seluruh tahap produksi dan implementasi. Kegiatan ini melibatkan 11 mahasiswa, terdiri dari 10 mahasiswa jenjang S1 dan 1 mahasiswa jenjang S2, yang didampingi oleh tim ahli dari mitra MF. Para mahasiswa berperan dalam mendukung proses produksi pakan di pabrik serta membantu peternak dalam implementasi pakan di lapangan. Pendampingan ini tidak hanya memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa, tetapi juga memastikan bahwa teknologi pakan yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan pedet, dan proses implementasi berjalan secara efektif.

Kegiatan pendampingan dan transfer teknologi pakan pedet berkualitas (starter feed) telah berjalan sesuai rencana, dengan pencapaian yang signifikan dalam hal koordinasi, produksi, dan penerapan inovasi di lapangan. Penetapan lokasi yang mencakup kandang kelompok dan mandiri memberikan cakupan implementasi yang lebih luas, sementara peran aktif mitra dan peternak dalam produksi dan penggunaan starter feed menjamin tercapainya target produksi sebesar 20 ton. Pendampingan yang dilakukan oleh mahasiswa dan tim mitra MF memastikan bahwa proses berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan, serta memberikan kesempatan pembelajaran yang berharga bagi mahasiswa.

Ke depan, perlu dilakukan monitoring berkelanjutan terhadap implementasi starter feed untuk memastikan keberlanjutan dampak positifnya. Selain itu, perluasan cakupan peternak yang dilibatkan dalam program ini sangat disarankan untuk memperluas dampak inovasi pakan pedet berkualitas di wilayah KPT Maju Sejahtera dan sekitarnya. Detail aktivitas monitoring produksi starter feed dan kesehatan pedet disajikan pada Gambar 38-39





Gambar 38. monitoring produksi starter feed



Gambar 39. monitoring kesehatan pedet

d. Pendampingan dan Transfer Teknologi Susu Pengganti Pedet (*Milk Replacer*)

Berdasarkan hasil diskusi dan kunjungan lapang ke kandang peternak penerima manfaat, yang dilakukan bersama mitra MF (KPT Maju Sejahtera), telah disepakati beberapa keputusan penting untuk mendukung implementasi teknologi susu pengganti pedet. Pertama, disepakati bahwa teknis paparan transfer teknologi susu pengganti akan dilaksanakan di AULA kantor KPT Maju Sejahtera, di mana para peternak akan diberikan pelatihan mengenai manfaat, cara produksi, dan aplikasi susu pengganti pada pedet prasapah.

Selanjutnya, penggunaan mesin mixer stainless steel untuk mencampur bahan-bahan inovasi susu pengganti telah disetujui. Mesin ini dinilai mampu menjaga higienitas dan efisiensi proses pencampuran, sehingga kualitas produk yang dihasilkan tetap terjaga. Dalam hal produksi, disepakati bahwa produksi susu pengganti dilakukan secara berkelanjutan di pabrik pakan yang dikelola KPT Maju Sejahtera, dengan rencana distribusi rutin kepada peternak penerima manfaat. Koperasi akan memproduksi dan mendistribusikan 5 ton susu pengganti kepada pedet prasapah yang berada di 5 kandang utama (kandang kelompok) serta kandang mandiri (kandang bukan kelompok) yang bergabung dalam koperasi. Ini memastikan produk inovasi ini dapat menjangkau pedet dari berbagai jenis sistem pemeliharaan, baik komunal maupun non-komunal.



Sebagai bagian dari strategi implementasi, ditetapkan pedet prasapah dari kandang komunal dan non-komunal akan menjadi sasaran utama penggunaan produk susu pengganti ini. Pemberian susu pengganti pada pedet prasapah dinilai krusial untuk meningkatkan asupan nutrisi mereka, terutama bagi pedet yang tidak mendapatkan susu induk dalam jumlah cukup.

Pendampingan dalam proses produksi dan implementasi dilakukan secara intensif, melibatkan 11 mahasiswa (10 mahasiswa jenjang S1 dan 1 mahasiswa jenjang S2) yang berkolaborasi dengan tim mitra MF. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan transfer teknologi berjalan lancar dan peternak mendapatkan pemahaman serta keterampilan yang memadai dalam produksi dan pemberian susu pengganti. Mahasiswa juga berperan aktif dalam pemantauan implementasi di lapangan, memberikan dukungan teknis dan evaluasi bersama peternak.

Tingkat Partisipasi dan Uji Coba Produk: Selama rangkaian diseminasi inovasi produk susu pengganti, mitra MF dan para peternak menunjukkan komitmen yang sangat tinggi dalam berpartisipasi aktif. Keterlibatan mereka dalam koordinasi, persiapan, dan pelaksanaan kegiatan paparan menunjukkan adanya kolaborasi yang baik dan kepercayaan terhadap manfaat program ini. Selain itu, peternak terlibat langsung dalam proses pembuatan produk susu pengganti, mulai dari tahap formulasi hingga implementasi di lapangan.

Produk susu pengganti yang dihasilkan memiliki kandungan nutrisi yang seimbang, termasuk kandungan energi dan mineral yang tinggi, yang sangat penting untuk mendukung pertumbuhan pedet prasapah. Uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa pedet memberikan respons yang baik terhadap susu pengganti ini, dengan tingkat kesukaan yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa produk inovasi ini dapat diterima dengan baik oleh pedet dan memiliki potensi untuk mendukung peningkatan kesehatan serta pertumbuhan mereka.

Distribusi dan Implementasi: Sebagai bagian dari teknis implementasi produk inovasi kepada pedet penerima manfaat, distribusi susu pengganti dikoordinir oleh mitra KPT Maju Sejahtera. Distribusi ini dilakukan secara teratur dan terkoordinasi untuk memastikan setiap pedet prasapah yang berada di kandang komunal maupun non-komunal mendapatkan akses yang memadai terhadap susu pengganti. Ini merupakan langkah penting dalam menjamin kelancaran implementasi dan pemerataan manfaat dari program ini.

Kegiatan pendampingan dan transfer teknologi susu pengganti pedet telah berhasil mencapai target yang direncanakan. Dukungan mitra MF dan peternak penerima manfaat sangat kuat, yang terlihat dari partisipasi aktif mereka dalam seluruh rangkaian kegiatan. Produksi susu pengganti yang berkelanjutan di pabrik pakan KPT Maju Sejahtera, serta distribusi yang efektif kepada pedet prasapah, menunjukkan bahwa program ini memiliki potensi besar untuk terus berlanjut dan memberikan dampak positif terhadap kesehatan pedet di wilayah ini.

Untuk langkah ke depan, diperlukan monitoring berkelanjutan terhadap implementasi susu pengganti untuk memastikan dampak jangka panjang terhadap pertumbuhan dan kesehatan pedet. Disarankan juga adanya perluasan cakupan program untuk melibatkan lebih banyak peternak, sehingga manfaat susu pengganti ini dapat dirasakan lebih luas di wilayah KPT Maju Sejahtera. Detail aktivitas monitoring produksi susu pengganti disajikan pada Gambar 40.



Gambar 40. Monitoring produksi susu pengganti (*milk replacer*).

e. Pendampingan dan Transfer Teknologi Mineral Mix Pakan

Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui serangkaian sesi pelatihan, diskusi, dan praktik langsung di lapangan. Peternak yang menjadi penerima manfaat dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap kegiatan untuk memastikan pemahaman yang mendalam mengenai pentingnya mineral dalam pakan ternak. Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, diperoleh beberapa hasil penting. Pertama, peternak menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai pentingnya mineral untuk mendukung kesehatan dan reproduksi ternak. Mereka kini lebih menyadari bahwa mineral berperan krusial dalam fase produksi yang berbeda, seperti masa bunting, menyusui, dan pertumbuhan pedet.

Kedua, peternak telah memahami formulasi kebutuhan mineral yang sesuai dengan periode produksi ternak. Pengetahuan ini memungkinkan mereka untuk menyesuaikan jenis dan jumlah mineral yang diberikan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan nutrisi yang spesifik pada setiap fase produksi ternak.

Ketiga, dalam aspek praktik, peternak berhasil menerapkan teknik pencampuran mineral ke dalam pakan, termasuk challenge feed, starter feed, milk replacer dan produk mineral blok sebagai suplemen. Mereka kini mampu memproduksi pakan dengan kualitas baik yang memenuhi kebutuhan mineral ternak, sehingga mendukung kesehatan dan meningkatkan produktivitas ternak secara keseluruhan.

Berdasarkan evaluasi dan monitoring yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan dan transfer teknologi mineral mix pakan telah berjalan dengan baik dan berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Peningkatan pemahaman dan keterampilan peternak dalam pengelolaan mineral pada pakan ternak merupakan langkah positif untuk meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak di Koperasi Produksi Ternak (KPT) Maju Sejahtera. Demi keberlanjutan program, disarankan agar kegiatan pelatihan dan pendampingan ini dilanjutkan secara berkala, dengan fokus pada monitoring kualitas pakan yang dihasilkan serta dampaknya terhadap kesehatan ternak. Selain itu, penting untuk melibatkan lebih banyak peternak dalam kegiatan serupa agar manfaat dari transfer teknologi ini dapat dirasakan lebih luas. Detail monitoring produksi mineral pakan (mineral mix) disajikan pada Gambar 41.



Gambar 41. monitoring produksi mineral pakan (mineral mix).

f. **Aktivitas MBKM Mahasiswa**

Secara keseluruhan, kegiatan Monitoring dan Evaluasi Kedaireka 2024 telah berhasil dilaksanakan dengan hasil yang positif. Transfer teknologi dan pendampingan yang dilakukan terbukti efektif dalam meningkatkan produktivitas, kesehatan ternak, dan mengurangi stunting serta angka kematian pedet di wilayah Koperasi Produksi Ternak Maju Sejahtera. Rekomendasi ke depan adalah melanjutkan program serupa dengan cakupan yang lebih luas untuk menciptakan dampak yang lebih signifikan bagi sektor peternakan di wilayah ini. Detail aktivitas monitoring MBKM MF 2024 disajikan pada Gambar 42.



Gambar 42. Aktivitas monitoring MBKM MF 2024

TABULASI DESKRIPSI PELAKSANAAN, LUARAN & CAPAIAN

Tabel 2.1 Deskripsi Deskripsi Aktifitas

No	Aktivitas/ Sub nya	Kendala	Penyelesaian	Hasil
1	Implementasi Pupuk FMA dalam Perluasan kebun hijauan	-	-	<p>Implementasi pupuk FMA dalam perluasan kebun rumput pakchong berorientasi pada peningkatan kesuburan dan produksi kebun rumput untuk pemenuhan kebutuhan pakan hijauan sepanjang waktu. Pupuk hayati FMA efektif meningkatkan serapan hara bagi tanaman inang dan meningkatkan adaptasi tanaman pada cekaman kekeringan. Kegiatan diawali dengan penetapan lahan bersama penerima manfaat dan mitra. Selanjutnya dilakukan pengolahan lahan, pemupukan, penanaman, perawatan hingga panen.</p> <p>Berdasarkan kesepakatan bersama, lahan penanaman rumput pakchong berlokasi di 10 tempat dengan total luas 12.5 Ha dari rencana 10 Ha dengan rincian 9.5 Ha membangun kebun rumput baru dan seluas 3 Ha memperbaiki kebun rumput, yakni perbaikan kebun rumput melalui pengolahan dan penyulaman tanaman yang rusak.</p> <p>Implementasi pupuk FMA dalam Perluasan kebun rumput pakchong menunjukkan capaian luasan dan hasil panen yang sangat ideal sebagaimana yang ditargetkan dan menghasilkan biomassa panen yang tinggi. Penerima manfaat berkomitmen tinggi untuk terlibat aktif dalam rangkaian proses pembangunan dan perbaikan kebun rumput pakchong dengan penerapan pupuk FMA. Produk rumput hasil di manfaatkan langsung kepada ternak yang diusahakan penerima manfaat yang bersinergi dengan implementasi kresireka lainnya yang diproduksi dalam MF 2024.</p>
2	Pendampingan reproduksi dan produksi pakan khusus	-	-	<p>Kegiatan pendampingan reproduksi sapi dan produksi pakan berkualitas untuk sapi betina bunting (<i>challenge feed</i>)</p>

	berkualitas untuk sapi bunting (challenge feed)		<p>diawali dengan koordinasi terkait rencana kerja dan teknis implementasi yang efektif dan berkelanjutan. Diskusi dan koordinasi berkaitan dengan (1) konfirmasi peternak dan lokasi kandang dari penerima manfaat yang akan dilakukan implementasi produk <i>challenge feed</i>, (2) konfirmasi target ternak betina bunting dan betina menyusui yang akan ditetapkan sebagai target implementasi produk <i>challenge feed</i>, (3) lokasi paparan dan pembuatan produk inovasi <i>challenge feed</i>, (4) Teknis pembuatan produk inovasi dan implementasinya pada ternak sapi betina bunting, (5) Teknis pendampingan dalam implementasi produk <i>challenge feed</i>.</p> <p>Output kegiatan adalah (1) ditetapkan lokasi implementasi inovasi berada di 5 kandang komunal/ kandang kelompok, (2) disepakati induk betina dewasa, bunting dan menyusui untuk implementasi produk inovasi <i>challenge feed</i> sebanyak 211 ekor dari rencana awal 105 ekor, (3) lokasi paparan dan produksi awal produk inovasi <i>challenge feed</i> di AULA dan pabrik pakan KPT Maju Sejahtera dengan jumlah peternak yang diundang sebanyak 30 orang. Selanjutnya produksi <i>challenge feed</i> didesain mandiri oleh masing-masing kelompok ternak sebagai jaminan keberlanjutan program (4) Ditetapkan lokasi pembuatan produk inovasi <i>challenge feed</i> pada awal kegiatan MF 2024 di pabrik pakan KPT hingga penerima manfaat mampu memproduksi secara mandiri sebagaimana volume yang ditargetkan seiring berjalannya aktivitas kegiatan, yakni 25 ton, (5) Strategi pendampingan melekat dalam produksi produk inovasi dan implementasi produk pada sapi betina dewasa, bunting dan menyusui melibatkan 11 mhs (10 mhs jenjang S1 dan 1 Mhs</p>
--	---	--	--

			<p>jenjang S2) serta tim dari mitra MF.</p> <p>Pendampingan pembuatan produk inovasi <i>challenge feed</i> kepada peternak penerima manfaat menunjukkan antusiasme penerima manfaat yang tinggi dan penerima manfaat berperan aktif pada proses produksi produk inovasi <i>challenge feed</i>. Selanjutnya memproduksi produk <i>challenge feed</i> hasil inovasi dan diuji cobakan pada ternak betina dewasa, bunting dan menyusui menunjukkan tingkat kesukaan ternak (palatabilitas) terhadap produk inovasi <i>challenge feed</i> yang dihasilkan sangat tinggi. Hasil ini memperkuat gambaran tentang kualitas produk yang unggul dan aman di konsumsi oleh ternak.</p> <p>Aktivitas pendampingan kesehatan dan reproduksi ternak meliputi (1) paparan pencegahan penyakit ternak dan gangguan reproduksi sapi betina, (2) uji coba kit deteksi dini kebuntingan sapi betina dan (3) paparan tentang kondisi sapi betina yang ideal dan siap untuk dikawinkan dari perspektif a. umur sapi, b. ciri sapi betina estrus, c. performa body condition score (BCS) betina untuk reproduksi, dan strategi untuk jarak kelahiran pedet yang ideal. Detail dokumentasi pendampingan kesehatan dan reproduksi ternak betina sapi bunting.</p> <p>Secara umum, luaran dari produksi dan implementasi produk <i>challenge feed</i> kepada ternak betina yang diusahakan penerima manfaat, meliputi (1) penerima manfaat mampu memproduksi produk <i>challenge feed</i> dengan baik, (2) ternak betina bunting berperforma baik, (3) Tidak ditemukan gangguan reproduksi (<i>dystocia</i>) dari betina yang diberikan produk <i>challenge feed</i>, (4) ternak betina menunjukkan partum estrus normal (proses kelahiran normal), (5) pedet yang lahir berstatus sehat dengan</p>
--	--	--	---

				<p>performa baik baik dan (6) peternak memahami manajemen kesehatan dan breeding sapi yang baik.</p>
3	<p>Pelatihan kesehatan pedet dan produksi <i>starter feed</i></p>	-	-	<p>Kegiatan transfer teknologi kesehatan pedet dan produksi <i>starter feed</i> di desain untuk efektif dan imletatif kepada penerima manfaat, yakni peternak sapi dengan orientasi usaha menghasilkan bibit dan bakalan sapi berkualitas dan menguntungkan. Koordinasi dalam transfer teknologi produksi <i>starter feed</i> untuk pedet sapi dalam menekan kejadian stunting pada pedet di fasilitas oleh mitra MF. Aktivifas meliputi koordinasi perihal (1) tranfer teknologi produk <i>starter feed</i> kepada penerima manfaat meliputi prinsip penggunaan <i>starter feed</i> untuk mencegah kematian dan stunting pada pedet pasca sapih, (2) teknis produksi <i>starter feed</i> berbasis peternak yang berkelanjutan, (3) teknis pemberian produk <i>starter feed</i> pada pedet pasca sapih, dan (4) teknis pendampingan yang efektif untuk berkelanjutan.</p> <p>Output kegiatan meliputi (1) lokasi implementasi inovasi <i>starter feed</i> berada di 5 kandang kelompok dan kandang mandiri peternak (kandang bukan kelompok), (2) disepakati pedet pasca sapih untuk implementasi produk <i>starter feed</i> pada ternak pedet pasca sapih, (3) lokasi paparan dan pembuatan produk inovasi <i>starter feed</i> di AULA dan pabrik pakan KPT Maju Sejahtera dengan jumlah peternak yang diundang sebanyak 30 orang, (4) lokasi pembuatan produk inovasi <i>starter feed</i> pada periode awal di pabrik pakan mitra dan dilanjutjan produksi mandiri di masing-masing kandang komunal melalui pendampingan melekat sebagaimana volume yang ditargetkan seiring berjalannya aktivitas kegiatan, yakni 20 ton, (5) strategi pendampingan melekat dalam produksi produk inovasi dan implementasi produk pada</p>

				<p>pedet lepas sapih melibatkan 11 mhs (10 mhs jenjang S1 dan 1 Mhs jenjang S2) serta mitra MF.</p> <p>Berdasarkan rangkaian aktivitas inovasi <i>starter feed</i> untuk pencegahan kematian dan stunting pada pedet, penerima manfaat berantusias tinggi dan berperan aktif pada proses produksi bersama mitra dan produksi mandiri di masing-masing kelompok ternak. Produk inovasi <i>starter feed</i> menunjukkan tingkat kesukaan/palatabilitas yang sangat tinggi. Implementasi <i>starter feed</i> efektif meningkatkan performa ternak berdasarkan nilai <i>body condition score</i> (BSC) dari 2.25 menjadi 3.0. Selama implementasi, tidak ada kematian dari pedet yang diberikan <i>starter feed</i>.</p> <p>Aktivitas pendampingan kesehatan pedet untuk pencegahan kematian dan stunting meliputi (1) paparan pencegahan penyakit pada pedet, (2) kecukupan asupan nutrisi bagi pedet, (3) sanitasi perkandangan untuk pencegahan kematian dan stunting, serta (4) pemeriksaan kesehatan dan perototan ternak menggunakan USG.</p>
4	Pelatihan dan produksi susu pengganti	-	-	<p>Kegiatan transfer teknologi susu pengganti ditargetkan pada pedet prasapih (masih menyusu) yang diusahakan oleh penerima manfaat, yakni peternak sapi pedaging dengan orientasi usaha pada pembibitan ternak. Inovasi susu pengganti pada pedet prasapih dari sapi pedaging adalah penting, yakni secara genetik produksi susu induk sapi pedaging lebih rendah dibandingkan sapi jenis perah. Sehingga berdampak langsung pada kekurangan asupan nutrisi asal susu bagi pedet yang dihasilkan yang negatif pada kejadian kematian ternak dan status stunting pada pedet. Produk inovasi susu pengganti disusun tinggi nutrisi, tinggi energi dan mineral sehingga ideal dan layak untuk meningkatkan performa pedet. Lebih lanjut, target capaian</p>

			<p>yang diharapkan adalah pencegahan kematian dan stunting pada pedet. Produksi susu pengganti didesain berkelanjutan hingga mampu mencukupi 223 ekor pedet dan atau 5 ton susu pengganti.</p> <p>Rangkaian aktivitas meliputi (1) paparan transfer teknologi susu pengganti dan teknis produksi menggunakan mesin mixer stainless steel untuk menjamin kualitas dan higienis, (2) produksi susu pengganti secara berkelanjutan di pabrik pakan yang dikelola Koperasi Produksi Ternak (KPT) Maju Sejahtera yang selanjutnya didistribusikan kepada penerima manfaat yakni pedet prasapah di 5 kandang utama (kandang kelompok) dan kandang mandiri peternak lainnya (kandang bukan kelompok) yang bergabung di koperasi, (3) pedet prasapah untuk implementasi produk susu pengganti adalah ternak pedet prasapah dari kandang komunal dan kandang non komunal, (4) Strategi pendampingan melekat dalam produksi produk inovasi dan implementasi produk pada pedet lepas sapah melibatkan 11 mhs (10 mhs jenjang S1 dan 1 Mhs jenjang S2 serta tim dari mitra MF.</p> <p>Semua pihak terlibat langsung dan aktif dalam rangkaian aktivitas produksi produk inovasi susu pengganti yang bernutrisi tinggi, tinggi kandungan energi dan mineral. Produk yang dihasilkan dilakukan uji coba kepada pedet dan menunjukkan tingkat kesukaan yang baik. Selama kegiatan, seluruh pedet yang diberikan susu pengganti tidak ada kematian. Aktivitas lainnya, berkaitan dengan sistem perkandangan dan sanitasi kandang untuk meningkatkan kenyamanan perkandangan untuk ternak sehat dan nyaman sehingga tumbuh kembang pedet lebih optimal.</p>
--	--	--	--

5	Pelatihan dan Produksi Mineral Pakan (Mineral mix)	-	-	<p>Kegiatan diawali dengan pelatihan pentingnya pemberian mineral pakan untuk sapi pasca kelahiran untuk produksi susu sapi induk. Kemudian pelatihan dilanjutkan dengan teori dan praktik produksi mineral mix. Penerima manfaat bersama mitra (KPT Maju Sejahtera) bersama-sama memproduksi mineral mix dan diaplikasikan pada ternak.</p> <p>Pendampingan dan transfer teknologi mineral mix pakan telah dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak penerima manfaat dalam hal pentingnya mineral untuk kesehatan dan reproduksi ternak. Melalui pendampingan ini, peternak telah memahami bahwa pemberian mineral yang tepat sangat diperlukan untuk mendukung kesehatan ternak, terutama dalam berbagai fase produksi seperti bunting, menyusui, dan pertumbuhan pedet.</p> <p>Selain itu, peternak juga mempelajari dan memahami formulasi kebutuhan mineral yang berbeda-beda berdasarkan periode produksi ternak. Mereka kini mampu mengidentifikasi jenis dan jumlah mineral yang diperlukan untuk ternak bunting, ternak menyusui, serta pedet yang sedang tumbuh, yang berperan penting dalam memastikan ternak tetap sehat dan produktif. Sebagai upaya peningkatan kecukupan mineral, turut dihasilkan produk mineral blok dengan penyajian terpisah oleh peternak sebagai penerima manfaat dan pemberian produk kepada ternak sapi.</p> <p>Dalam aspek teknis, peternak berhasil mempraktikkan teknik pencampuran mineral ke dalam berbagai jenis pakan, seperti challenge feed, starter feed, dan milk replacer dan mineral blok. Dengan keterampilan ini, peternak mampu menghasilkan pakan berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi bermineral ideal dan produk mineral blok untuk</p>
---	--	---	---	--

				<p>ternak. Hasilnya, produk pakan yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan energi dan protein, tetapi juga mencakup mineral esensial yang mendukung kesehatan dan reproduksi ternak, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak secara keseluruhan. Selain itu, mineral blok mampu dihasilkan dengan oleh peternak sebagai suplemen.</p>
6	Kegiatan MBKM			<p>Kegiatan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) mahasiswa bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa di bidang peternakan serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam praktik peternakan yang berkelanjutan. Mahasiswa terlibat aktif dalam penyuluhan dan pendampingan implementasi kreasireka kepada penerima manfaat. Aktivitas lainnya berupa pendataan populasi ternak di kelompok ternak yang diusahakan penerima manfaat,</p> <p>Selama kegiatan MBKM, mahasiswa terlibat dalam berbagai kegiatan praktis yang mencakup mixing konsentrat dan chopping hijauan untuk pakan ternak. Kegiatan ini sangat penting untuk mengajarkan peternak cara membuat pakan yang berkualitas dengan bahan yang tersedia di sekitar mereka. Selain itu, mahasiswa melakukan packing pupuk kompos yang dihasilkan dari limbah ternak, yang akan digunakan sebagai pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah.</p> <p>Mahasiswa juga bertanggung jawab untuk melakukan penimbangan bobot sapi pedet, betina bunting, dan menyusui. Kegiatan ini penting untuk memantau kesehatan ternak serta perkembangan pedet. Selain itu, mahasiswa melakukan pelatihan pembuatan creepfeed untuk pedet dan induk bunting, guna memastikan bahwa pedet mendapatkan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhannya.</p>

				<p>Sebagai bagian dari kegiatan MBKM, mahasiswa melakukan kunjungan ke DPRD Lampung Selatan untuk menjalin komunikasi dan mendapatkan dukungan bagi program-program peternakan yang diusulkan. Kunjungan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan dukungan dari pemerintah lokal terhadap kegiatan peternakan di daerah tersebut.</p> <p>Kegiatan lain yang dilakukan mahasiswa termasuk penimbangan bahan pakan untuk pedet dan betina bunting, pemisahan bahan pakan berdasarkan jenis ternak, serta mixing pakan untuk sapi betina bunting. Semua kegiatan ini dilakukan untuk memastikan pakan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak. Selain itu, mahasiswa juga melakukan pengambilan bibit pakchong dan pengelompokan pedet lepas sapih berdasarkan perlakuan untuk pemantauan lebih lanjut.</p> <p>Mahasiswa memberikan pelatihan tentang milk replacer kepada para peternak, sehingga mereka dapat memproduksi susu pengganti yang berkualitas untuk pedet. Aktivitas lainnya adalah produksi mineral blok untuk sapi. Penimbangan dan pemberian pakan dilakukan secara rutin untuk memastikan pedet lepas sapih, betina bunting, dan menyusui mendapatkan pakan yang cukup. Evaluasi dilakukan untuk memantau efisiensi pemberian pakan serta untuk mengidentifikasi kebutuhan lebih lanjut.</p>
7	Monitoring dan Evaluasi	-	-	<p>Program Kedaireka 2024 ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak di Koperasi Produksi Ternak Maju Sejahtera, Lampung, melalui pendekatan holistik dalam manajemen pakan dan kesehatan ternak. Program ini terdiri dari serangkaian kegiatan strategis yang mendukung perbaikan nutrisi</p>

				<p>ternak serta penerapan teknologi terbaru dalam bidang pakan, reproduksi, dan kesehatan ternak. Fokus utama program ini adalah penanggulangan stunting dan kematian pedet melalui teknik pemenuhan nutrisi pakan melalui pemberian pakan berbasis rumput gajah pakchong yang diperkuat dengan produksi <i>challenge feeding</i> untuk betina bunting dan <i>starter feed</i> untuk pedet. Monitoring dan evaluasi dilakukan selama proses kegiatan dan akhir kegiatan. Teknis monitoring dan evaluasi dilakukan melalui pendampingan melekat secara langsung ataupun online oleh peneliti, mitra dan mahasiswa MBKM melekat untuk optimalnya pelaksanaan program.</p>
--	--	--	--	---

BAB III

CAPAIAN LUARAN DAN INDIKATOR KINERJA

Tabel 3.1 Indikator Kinerja Utama

No	Indikator	Target	Capaian	Persentase Capaian Terhadap Target
1	Jumlah mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus	5	11	100
2	Jumlah Dosen berkegiatan di luar kampus (DUDI)	5	11	100
3	Jumlah Praktisi mengajar di dalam kampus	0	2	100
4	Jumlah Mitra Kerjasama	1	1	100
5	Jumlah Mahasiswa Penerima Manfaat Langsung	5	11	100
6	Jumlah Masyarakat Penerima Manfaat Langsung	30	50	100
7	Jumlah Produk/Inovasi	5	5	100
8	Jumlah Publikasi Internasional (Accepted/ Published)	0	0	100

Tabel 3.2 Indikator Kinerja/ Tambahan Sesuai Kegiatan

No	Indikator	Target	Capaian	Persentase Capaian Terhadap Target
1				
2				



BAB IV : REKAPITULASI PENGGUNAAN KEUANGAN

Tabel 4.1 Penggunaan Dana Program Dana Padanan (DIKTI)

No	Komponen Biaya dan Aktivitas	Sub-Komponen Biaya	Rencana Anggaran	Realisasi Anggaran	Kemajuan Fisik	Bobot	Prestasi Fisik
	2	3	4	5	6	$7 = (4) / (a)$	$8 = 6 \times 7$
1.	Honorarium		0	0	0	0	0
2.	Peralatan Pendukung		0	0	0	0	0
3.	Bahan Prototype	Implementasi Pupuk FMA, Produksi pakan berkualitas sapi bunting, Produksi starter feed untuk pedet, Produksi susu pengganti dan Produksi mineral pakan (mineral mix)	495.675.000	495.675.000	100	0.71	71
4.	Pendampingan		0	0	0	0	0
5.	FGD		0	0	0	0	0
6.	Survey		0	0	0	0	0
7.	Pengujian Produk		0	0	0	0	0
8.	Pendaftaran HKI		0	0	0	0	0
9.	Biaya Perjalanan Dinas	Pendampingan peternak	162.036.000	162.036.000	100	0.22	22
10.	Bantuan Insentif Mahasiswa	MBKM	42.728.000	36.728.000	86	0.06	6
11.	Produksi Skala Terbatas		0	0	0	0	0
12.	Pengelolaan Program	Monitoring dan Evaluasi	1.400.000	1.400.000	100	0	0
TOTAL			701.839.000	695.839.000			99



Tabel 4.2 Penggunaan Dana In Cash Mitra

No	Komponen Biaya dan Aktivitas	Sub-Komponen Biaya	Rencana Anggaran	Realisasi Anggaran	Kemajuan Fisik	Bobot	Prestasi Fisik
1	2	3	4	5	6	7 = (4) / (a)	8 = 6 x 7
1.	Honorarium		0	0	0	0	0
2.	Peralatan Pendukung		0	0	0	0	0
3.	Bahan Prototype	Implementasi Pupuk FMA dalam Perluasan Kebun Hijauan	27.800.000	27.800.000	100	0.17	17
4.	Pendampingan		0	0	0	0	0
5.	FGD		0	0	0	0	0
6.	Survey		0	0	0	0	0
7.	Pengujian Produk		0	0	0	0	0
8.	Pendaftaran HKI		0	0	0	0	0
9.	Biaya Perjalanan Dinas	Perjalanan Studi Banding Peternak di Laboratorium Industri Pakan	25.322.000	25.322.000	100	0.15	15
10.	Bantuan Insentif Mahasiswa		0	0	0	0	0
11.	Produksi Skala Terbatas	Endo Myco	112.000.000	112.000.000	100	0.68	68
12.	Pengelolaan Program		0	0	0	0	0
TOTAL			165.122.000	165.122.000			100



Tabel 4.3 Penggunaan Dana In Kind Mitra

No	Komponen Biaya dan Aktivitas	Sub-Komponen Biaya	Rencana Anggaran	Realisasi Anggaran	Kemajuan Fisik	Bobot	Prestasi Fisik
1	2	3	4	5	6	7 = (4) / (a)	8 = 6 x 7
1.	Honorarium		0	0	0	0	0
2.	Peralatan Pendukung	Produksi mineral pakan (mineral mix)	180.042.000	180.042.000	100	0.33	33
3.	Bahan Prototype	Implementasi Pupuk FMA dalam Perluasan Kebun Hijauan, Produksi pakan berkualitas sapi bunting, Produksi starter feed untuk pedet	358.500.000	358.500.000	100	0.66	66
4.	Pendampingan		0	0	0	0	0
5.	FGD		0	0	0	0	0
6.	Survey		0	0	0	0	0
7.	Pengujian Produk		0	0	0	0	0
8.	Pendaftaran HKI		0	0	0	0	0
9.	Biaya Perjalanan Dinas		0	0	0	0	0
10.	Bantuan Insentif Mahasiswa		0	0	0	0	0
11.	Produksi Skala Terbatas		0	0	0	0	0
12.	Pengelolaan Program	Rapat koordinasi KPT Maju Sejahtera di Lampung	1.250.000	1.250.000	100	0	0
TOTAL			539.792.000	539.792.000			100



Tabel 4.4 Penggunaan Dana Perguruan Tinggi

No	Komponen Biaya dan Aktivitas	Sub-Komponen Biaya	Rencana Anggaran	Realisasi Anggaran	Kemajuan Fisik	Bobot	Prestasi Fisik
1	2	3	4	5	6	7 = (4) / (a)	8 = 6 x 7
1.	Honorarium		0	0	0	0	0
2.	Peralatan Pendukung		0	0	0	0	0
3.	Bahan Prototype		0	0	0	0	0
4.	Pendampingan		0	0	0	0	0
5.	FGD		0	0	0	0	0
6.	Survey		0	0	0	0	0
7.	Pengujian Produk		0	0	0	0	0
8.	Pendaftaran HKI		0	0	0	0	0
9.	Biaya Perjalanan Dinas		0	0	0	0	0
10.	Bantuan Insentif Mahasiswa		0	0	0	0	0
11.	Produksi Skala Terbatas		0	0	0	0	0
12.	Pengelolaan Program	Monitoring dan Evaluasi	7.500.000	7.500.000	100	1	100
TOTAL			7.500.000	7.500.000			100



Tabel 4.5 Barang Milik Negara/Aset

No	Nama Alat *)	Deskripsi **)	jml	Harga Satuan	Total Harga ***)	Foto Barang	Kode Barang****)	Lokasi Barang
1								
2								

Catatan : harap komunikasikan dengan bagian pengadaan untuk alat mana saja yang menjadi barang milik negara yang tercatat, barang yang dicatat adalah barang dengan pembelian dana program dana padanan dikti

*) tertulis sebagai satu set alat

***) jelaskan mulai dari klasifikasi barang,, tuliskan merk dan tipe secara lengkap. (“klasifikasi barang: aset tak berwujud, aset lainnya, peralatan/mesin, bangunan”, spesifikasi barang)

****) harga sudah termasuk pajak

****) bisa diketikkan kode barangnya atau difotokan labelnya

Rekap Akhir Keuangan Program Dana Padanan (DIKTI)

1. Dana ditetapkan (kontrak) : 701.839.000
2. Dana didapatkan (transfer/realokasi) : 701.839.000
3. Dana digunakan (pelaksanaan) : 695.839.000
4. Sisa Pengembalian dana (2-3) : 6.000.000