

Perbaikan Performan dan Reproduksi Sapi melalui Rehabilitasi Padang Rumput dan Pemanfaatan Jerami Peram oleh Kelompok Tani

(Enhancing Cattle Performance and Reproduction through Pasture Rehabilitation and Utilization of Preserved Rice Straw by Farmer Groups)

Khalil^{1*}, Dwi Ananta², Andri³, Yulia Yelita⁴

¹ Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Kampus II Payakumbuh, Jl. Rangkayo Rasuna Said, Kubu Gadang, Kecamatan Payakumbuh Utara, Payakumbuh, Sumatera Barat, Indonesia 26226.

² Departemen Teknologi Produksi Ternak, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Tanjung Pati, Jl. Raya Negara No.KM, RW.7, Koto Tuo, Kec. Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat, Indonesia 26271.

³ Departemen Bisnis dan Pembangunan Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Jl. Dr. Mohammad Hatta, Limau Manis, Pauh, Padang, Sumatera Barat, Indonesia 25175.

⁴ Departemen Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Jl. Dr. Mohammad Hatta, Limau Manis, Pauh, Padang, Sumatera Barat, Indonesia 25175.

*Penulis korespondensi: khalil@anci.unand.ac.id

Diterima Januari 2025/Disetujui Desember 2025

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas kelompok tani ternak dalam pengelolaan padang rumput dan pemanfaatan jerami padi peram sebagai pakan alternatif untuk memperbaiki performa produksi dan reproduksi sapi. Ruang lingkup kegiatan meliputi pendampingan rehabilitasi padang rumput kelompok serta pelatihan pembuatan dan pemanfaatan jerami peram. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui pelatihan, praktik langsung, dan pendampingan berkelanjutan bersama anggota kelompok tani. Kegiatan meliputi rehabilitasi padang rumput melalui pembersihan gulma dan penanaman ulang rumput pakan, serta penerapan jerami peram dalam sistem pemberian pakan sapi. Dampak kegiatan dievaluasi secara partisipatif melalui penilaian tingkat kepuasan dan penguasaan materi dari mitra pada setiap tahan kegiatan serta pencatatan kondisi ternak dan pengamatan perubahan padang rumput sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil pelaksanaan menunjukkan terjadinya perbaikan pengelolaan padang rumput yang ditandai dengan berkurangnya dominasi gulma, meningkatnya ketersediaan hijauan, serta meningkatnya kapasitas tampung lahan. Penerapan jerami peram membantu petani menyediakan pakan cadangan dan berdampak pada perbaikan kondisi tubuh sapi, peningkatan pertambahan bobot badan, serta perbaikan indikator reproduksi. Disimpulkan bahwa program pengabdian dapat meningkatkan kapasitas mitra dalam rehabilitasi padang rumput dan pemanfaatan jerami peram, yang ditandai dengan peningkatan kinerja produksi dan reproduksi sapi yang dikelola kelompok tani.

Kata kunci: produksi sapi, jerami peram, pemberdayaan kelompok tani, pengabdian masyarakat, rehabilitasi padang rumput

ABSTRACT

This community service program aimed to strengthen a farmer group's capacity to manage communal pasture and to utilize preserved rice straw as an alternative feed to improve cattle production and reproductive performance. The scope of activities included participatory assistance in pasture rehabilitation and hands-on training on the preparation and application of preserved rice straw. A participatory approach was applied through training sessions, field practice, and continuous mentoring involving all group members. The program activities comprised pasture rehabilitation through land preparation, weed control, and the replanting of forage grasses and leguminous species, as well as the adoption of preserved rice straw in daily feeding practices. The program's impacts were evaluated collaboratively through observations and records on participants' satisfaction and program mastery, pasture conditions, and cattle performance before and after implementation. The results showed improved pasture management, reflected by reduced weed dominance and increased forage availability, as well as better feed continuity during the dry season. The application of preserved rice straw improved body condition, weight gain, and reproductive indicators in cattle. In conclusion, the community service effectively enhanced the farmer group's capacity for pasture rehabilitation, combined with preserved rice straw feeding, resulting in better cattle growth and reproductive performance.

Keywords: cattle production, community service, farmer group empowerment, pasture rehabilitation, preserved rice straw

PENDAHULUAN

Kabupaten Limapuluh Kota merupakan salah satu sentra pembibitan sapi potong di Provinsi Sumatera Barat dengan populasi mencapai 50.030 ekor, menempati posisi kedua setelah Kabupaten Pesisir Selatan (BPS Sumatera Barat 2022). Usaha pembibitan sapi di daerah ini masih didominasi oleh peternak skala kecil dengan kepemilikan rata-rata 3–5 ekor per peternak (Khalil *et al.* 2016). Untuk memudahkan pembinaan dan penyaluran bantuan, pemerintah daerah mendorong peternak kecil bergabung dalam kelompok. Salah satunya adalah Kelompok Lereng Sago di Jorong Subaladuang, Nagari Sungai Kamuyang, Kecamatan Luak, yang berdiri sejak 2012 dengan 30 anggota dan fokus pada usaha pembibitan sapi potong.

Meskipun pernah mendapat bantuan kandang dan induk sapi pada tahun 2013, jumlah sapi yang dipelihara kelompok tidak bertambah, bahkan menurun. Saat ini hanya tersisa 20 ekor, dengan sebagian besar dipelihara di kandang pribadi anggota. Penurunan populasi dan semangat berkelompok diperparah oleh wabah penyakit mulut dan kuku (PMK), keterbatasan pakan hijauan, serta masalah reproduksi. Untuk meningkatkan pendapatan, kelompok beralih memelihara sapi impor seperti Simmental dan Limousin yang memiliki perdagangan dan harga jual lebih tinggi. Namun, performa reproduksinya tidak sebaik sapi lokal yang ditandai dengan keterlambatan birahi, calving interval panjang, serta kasus *postpartum infertility* (Yuherman *et al.* 2017).

Permasalahan reproduksi tersebut erat kaitannya dengan defisiensi nutrisi akibat keterbatasan padang rumput dan rendahnya kualitas pakan. Sapi tipe besar ini membutuhkan pakan lebih banyak dan kualitas lebih baik. Hijauan yang tersedia, terutama rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dan rumput lapang, memiliki kandungan protein dan mineral rendah (Khalil *et al.* 2015). Analisis darah dan pakan menunjukkan defisiensi protein serta mineral penting seperti Ca, P, Cu, Mn, dan Zn (Yuherman *et al.* 2017). Selain itu, jerami padi yang digunakan sebagai pakan cadangan pada musim kemarau memiliki kualitas rendah, miskin protein dan mineral, serta sulit dicerna (Aquino *et al.* 2020; Khalil *et al.* 2024). Kondisi ini

menyebabkan sapi kekurangan gizi, sehingga pertumbuhan dan reproduksi terganggu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kapasitas kelompok: a) Meningkatkan suplai pakan hijauan melalui rehabilitasi padang rumput agar produktivitas dan kapasitas tampung ternak meningkat, dan b) Memperbaiki kualitas pakan dengan introduksi jerami padi peram yang diperkaya bahan aditif dan mineral lokal untuk memenuhi kebutuhan energi, protein, dan mineral sapi. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah anggota kelompok mandiri dan memiliki kapasitas untuk menjaga keberlanjutan meningkatnya produktivitas padang rumput, perbaikan status nutrisi sapi, peningkatan bobot badan, serta perbaikan performa reproduksi induk sapi. Dengan demikian, usaha pembibitan dan penggemukan sapi potong oleh kelompok tani dapat berkelanjutan, mendukung program swasembada daging dan susu nasional, serta memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat pedesaan.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi, Waktu, dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di farm milik Kelompok Tani Ternak Lereng Sago, Jorong Subaladuang, Nagari Sungai Kamuyang, Kecamatan Luak, Kabupaten Limapuluh Kota, Sumatera Barat. Program berlangsung selama Mei–September 2024 dengan melibatkan anggota kelompok tani ternak Lereng Sago (30 orang), tim dosen pengabdian dari Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Pelaksana, dan dibantu oleh mahasiswa peserta Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) (15 orang) yang berperan sebagai pendamping lapangan. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi empat tahap utama sebagai berikut:

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

- **Sosialisasi dan pelatihan partisipatif**

Tahap awal kegiatan berupa sosialisasi dan penyuluhan tatap muka yang dilaksanakan di lokasi kandang kelompok (Gambar 1). Kegiatan ini bertujuan membangun kesepahaman, meningkatkan motivasi, serta memperkuat kerjasama



a



b

Gambar 1 a) Kegiatan sosialisasi dan b) Pelatihan Kelompok Tani Lereng Sago.

antar anggota kelompok, dan pendekatan sosial mahasiswa sebagai pendamping. Sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif, mengikuti pendekatan penyuluhan partisipatif sebagaimana dikemukakan oleh Hidayati (2014). Materi yang disampaikan meliputi pengelolaan usaha ternak sapi secara berkelompok, manajemen pakan dan reproduksi, serta pentingnya kebersamaan dan pembagian peran dalam pengelolaan ternak, padang rumput dan penyiapan pakan. Diskusi kelompok digunakan untuk menggali pengalaman, kendala, dan kebutuhan mitra sebagai dasar pelaksanaan kegiatan selanjutnya.

Kegiatan berikutnya adalah pelatihan keterampilan berbasis praktik (*learning by doing*) yang melibatkan langsung anggota kelompok dan didampingi mahasiswa dan tim pengabdian. Pelatihan mencakup pengelolaan padang rumput (penanaman, perawatan, dan pemanenan hijauan), teknologi pakan hijauan (pemotongan dan pencacahan hijauan menggunakan mesin) (Djufri, 2016), serta pembuatan jerami peram sebagai pakan tambahan (Khalil *et al.*, 2023). Seluruh proses dilakukan bersama mitra agar teknologi yang diperkenalkan mudah dipahami dan dapat diterapkan secara mandiri oleh anggota kelompok.

• Evaluasi awal kondisi ternak dan padang rumput

Sebelum kegiatan ini dilaksanakan, evaluasi dan pendataan awal dilakukan terhadap kondisi ternak dan padang rumput sebagai bagian dari proses pembelajaran dan refleksi bersama mitra. Evaluasi kondisi ternak meliputi pencatatan jumlah sapi, bobot badan, kondisi kesehatan umum, serta status reproduksi induk.

Evaluasi padang rumput dilakukan pada lahan seluas $\pm 600 \text{ m}^2$ yang terbagi dalam empat paddock. Kegiatan meliputi pengamatan dan

pengambilan sampel untuk mengetahui ragam jenis tanaman yang tumbuh, serta pendugaan komposisi botani, produksi biomassa dan kapasitas tampung lahan. Kegiatan ini dilakukan bersama anggota kelompok sebagai sarana peningkatan pemahaman mitra terhadap kondisi sumber pakan yang mereka kelola. Metode pengambilan sampel dan perhitungan pendugaan komposisi botani, produksi biomas, kapasitas tampung, serta diidentifikasi jenis tanaman dominan yang persentasenya $\geq 5\%$ dilakukan mengikuti prosedur Muhajirin *et al.* (2017).

• Rehabilitasi padang rumput kelompok

Rehabilitasi padang rumput dilaksanakan secara gotong royong oleh anggota kelompok dengan pendampingan tim pengabdian dan mahasiswa. Kegiatan meliputi pembersihan gulma, pengolahan lahan dengan metode *minimum tillage*. Lahan dilakukan penanaman ulang menggunakan tanaman pakan unggul berupa rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dan indigofera (*Indigofera zollingeriana*). Pemupukan menggunakan kombinasi pupuk kimia dan kompos berbasis feses sapi. Prosedur pengolahan lahan, penanaman dan pemupukan dilakukan mengikuti prosedur rehabilitasi padang rumput yang dilakukan oleh Makhmudi (2016), Bira *et al.* (2024), dan Nofrianti (2024).

Seperti terlihat pada Gambar 2, seluruh tahapan rehabilitasi, mulai dari penyiapan lahan, penanaman, hingga perawatan tanaman (penyiraman dan pengendalian gulma), dilakukan secara bersama selama ± 90 hari. Dampak rehabilitasi diamati melalui perubahan visual padang rumput dan peningkatan ketersediaan hijauan, penurunan keragaman tanaman, serta didukung dengan pengambilan sampel tanaman setelah ± 70 hari sebagai bahan evaluasi bersama.



Gambar 2 a, b, dan c) Proses rehabilitasi lahan padang rumput milik Kelompok Tani Lereng Sago yang dilakukan anggota kelompok bersama tim pengabdian dan mahasiswa Universitas Andalas.

• Produksi dan penerapan jerami peram

Kegiatan pembuatan jerami peram dimulai pada pertengahan Mei 2024. Anggota kelompok dilatih dan didampingi untuk memproduksi jerami peram sebagai pakan cadangan, terutama selama musim kemarau. Jerami padi dikumpulkan dari lahan pertanian padi di sekitar kota Payakumbuh dan kabupaten Limapuluh Kota, kemudian diperam dengan penambahan molases, urea, dan mineral berbasis kalsit lokal (Khalil *et al.* 2023). Proses pemeraman dilakukan di kandang kelompok (Gambar 3). Jerami diperam selama ± 2 bulan. Produk jerami peram dicacah dan diberikan kepada sapi setiap pagi sebelum pakan hijau oleh anggota kelompok dan dibantu mahasiswa pendamping.

• Evaluasi dampak kegiatan dan analisis data

Dampak kegiatan terhadap keterampilan dan kepuasan dan tingkat penguasaan anggota dievaluasi pada setiap tahap kegiatan melalui daftar pertanyaan terstruktur yang diisi oleh setiap anggota. Tingkat kepuasan dinilai dari jawaban: tidak puas, kurang puas, puas dan sangat puas. Evaluasi penguasaan materi dan teknologi dinilai dengan menggunakan soal pilihan berganda. Data hasil evaluasi dinilai berdasarkan persentase dan nilai rata-rata.

Dampak terhadap terhadap produktivitas padang rumput terkait produksi biomas, kapasitas tampung dianalisis secara statistik dengan analisa keragaman menggunakan rancangan Acak Lengkap Pola Faktorial $2 \times 4 \times 5$, yang terdiri atas 2 waktu pemotongan, 4 paddock dan 5 titik sampling sebagai ulangan. Analisa statistik menggunakan bantuan *Software* personal komputer *Statistic Product and Service Solution* (SPSS) versi 18.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra

Kelompok Lereng Sago adalah salah satu kelompok tani ternak binaan pemerintah daerah yang berlokasi di jorong Subaladuang, nagari Sungai Kamuyang, Kecamatan Luak. Kelompok ternak ini dibentuk tahun 2012 dengan jumlah anggota 30 orang. Kelompok fokus pada usaha pembibitan untuk menghasilkan sapi bibit dan bakalan. Pada tahun 2013, kelompok mendapat bantuan dana untuk perluasan kandang dan pengadaan induk sapi potong sebanyak 2 ekor per anggota. Akan tetapi, setelah berjalan sekitar 10 tahun, jumlah sapi yang dipelihara di kandang kelompok tidak bertambah, bahkan berkurang jumlahnya.

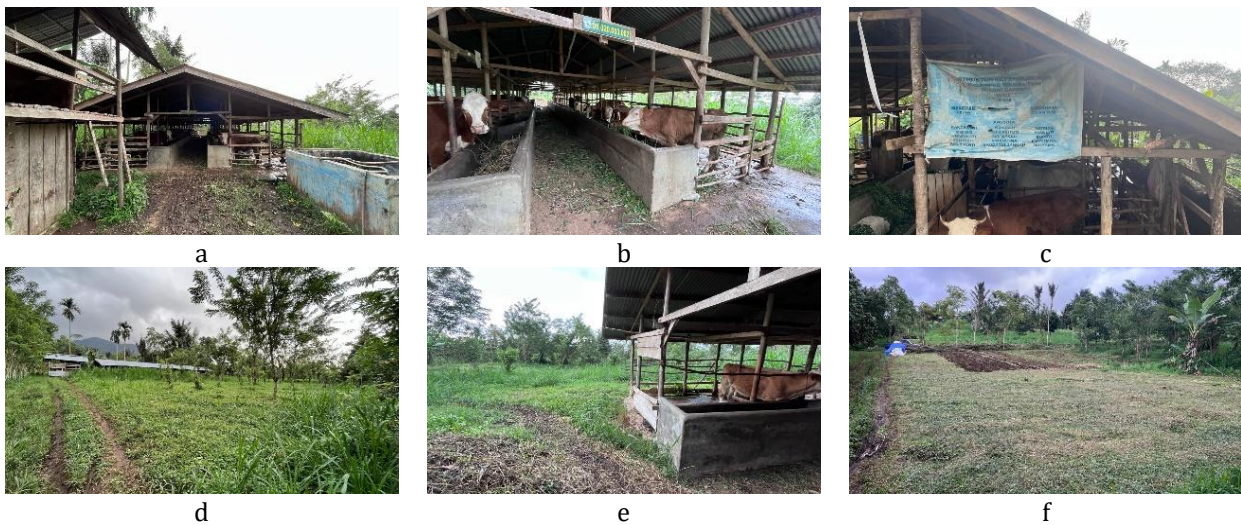
Pada saat ini hanya tinggal 35 ekor dan kandang banyak yang kosong (Gambar 4). Sapi sebahagian besar dipelihara anggota di kandang milik pribadi di dekat rumah sehingga semangat dan partisipasi anggota mengelola usaha kelompok semakin menurun. Kondisi ini menyebabkan upaya pembinaan kelompok terganggu, interaksi antar anggota dan manfaat berkelompok semakin berkurang yang berdampak langsung pada produktivitas ternak.

Partisipasi Mitra pada Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilaksanakan bersama Kelompok Tani Ternak Lereng Sago melalui pendekatan partisipatif. Anggota kelompok sebagai mitra terlibat sejak tahap identifikasi permasalahan, perencanaan kegiatan, hingga pelaksanaan dan evaluasi (Mulyadin 2025). Permasalahan utama yang dihadapi mitra meliputi rendahnya produktivitas padang rumput akibat dominasi gulma dan keterbatasan pakan



Gambar 3 Kegiatan penyiapan dan penggunaan jerami peram di Kelompok Tani Lereng Sago: a) Penyiapan tali; b) Penimbangan jerami padi; c) Penyusunan jerami padi; d) Pemberian mineral dan aditif; e) Penggulungan jerami; f) Pembungkusan; g) Pemeraman; h) Jerami peram; dan i) Pemberian pada sapi.



Gambar 4 a, b, c) Kondisi sapi dan kandang kelompok tani Lereng Sago sebelum pelaksanaan program pengabdian, d,e,dan f) Kondisi padang rumput kelompok tani Lereng Sago sebelum pelaksanaan program pengabdian.

berkualitas, terutama pada musim kemarau. Berdasarkan hasil diskusi kelompok, disepakati beberapa kegiatan utama, yaitu: 1) Rehabilitasi padang rumput kelompok; 2) Pelatihan dan pendampingan pembuatan jerami peram; dan 3) Penerapan jerami peram dalam sistem pemberian pakan sapi.

Pada tahap rehabilitasi padang rumput, anggota kelompok secara gotong royong bersama mahasiswa pendamping melakukan pembersihan gulma, pengolahan lahan, penanaman ulang rumput gajah dan indigo, perawatan serta pemanenan tanaman. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan produksi hijauan, tetapi juga menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap aset kelompok. Anggota dapat merasakan bahwa pengorbanan waktu dan tenaga mereka serta materi dan dana yang digunakan tidak sia-sia dan bermanfaat bagi anggota dan keutuhan kelompok (Khalil *et al.* 2019).

Pelatihan pembuatan jerami peram dilakukan dengan metode praktik langsung. Anggota kelompok dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan, mulai dari penyiapan bahan, proses pemeraman, hingga pemberian kepada ternak. Anggota kelompok menyaksikan langsung sapi setiap hari dapat mengkonsumsi dan menyukai jerami peram sebagaimana jerami segar. Pendekatan ini diharapkan dapat memudahkan mitra untuk memahami manfaat teknologi dan mendorong adopsi secara mandiri. Hasil evaluasi terhadap kepuasan dan penguasaan materi menunjukkan bahwa sekitar 80% peserta menyatakan puas dengan kegiatan, tetapi nilai penguasaan materi relatif rendah, dengan skor 60 dari total nilai 100. Pemberian materi dalam bentuk ceramah dan diskusi ternyata kurang menarik bagi peserta.

Dampak Kegiatan Pengabdian

• Dampak terhadap pengelolaan padang rumput

Rehabilitasi padang rumput memberikan perubahan nyata terhadap kondisi lahan dan perkembangan tanaman. Padang rumput yang sebelumnya didominasi gulma menjadi lebih terkelola, dengan komposisi tanaman pakan yang didominasi oleh jenis yang lebih sesuai kebutuhan ternak. Petani menyampaikan bahwa hijauan menjadi lebih mudah diperoleh dan produktivitas lahan dan kualitas tanaman meningkat dibandingkan sebelum program.

Sebagai indikator dampak, data ringkas mengenai perubahan produksi hijauan dan kapasitas tampung disajikan pada Tabel 1. Kondisi padang rumput sebelum direhab, tanaman yang sengaja ditanam dan diharapkan tumbuh dominan oleh anggota kelompok adalah rumput gajah, tetapi yang tumbuh sangat beragam. Hal ini menunjukkan minimnya perawatan lahan dan tanaman, sehingga lahan ditumbuhi beragam jenis gulma, yang produksi dan nilai nutrisinya rendah. Seperti terlihat pada Tabel 1, disamping rumput gajah (44,1%), lahan masih ditumbuhi gulma yang persentase relatif tinggi, seperti arasungsang (*Asystasia gangetica*) (20,3%), rumput benggal (*Panicum maximum*) (8,8%) dan bandotan (*Ageratum conyzoides*) (5,7%). Hal ini menunjukkan minimnya perawatan lahan dan tanaman, sehingga lahan ditumbuhi beragam jenis gulma, yang produksi dan nilai nutrisinya rendah.

Rataan produksi biomas sekitar 202,9 kg/ha/hari dengan kapasitas tampung 4,51 AU/ha. Jika bobot badan sapi yang dipelihara kelompok sekitar 300 kg/ekor, padang rumput hanya dapat menyuplai pakan untuk 6–7 ekor sapi. Data ini mendekati jumlah sapi sebanyak 8

Tabel 1 Dampak rehabilitasi padang rumput terhadap keragaman jenis, produksi biomas dan kapasitas tampung pakan hijauan

Parameter	Sebelum direhabilitasi (5 Juni 2024)	Setelah direhabilitasi (20 September 2024)
Keragaman jenis tanaman (jenis)	10,00	5,50
Jenis tanaman dominan (%)		
- Rumput gajah (<i>Pennisetum purpureum</i>)	44,03	40,03
- Rumput benggal (<i>Panicum maximum</i>)	20,30	3,91
- Arasungsang (<i>Asystasia gangetica</i>)	8,82	16,31
- Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i>)	5,67	12,09
Produksi biomas dan kapasitas tampung:		
- Produksi hijauan segar (t/ha/th)	73,04 ^b	140,79 ^a
- Produksi hijauan segar (kg/ha/hari)	202,90 ^b	391,07 ^a
- Kapasitas tampung (ST*/ha)	4,51 ^b	8,69 ^a

Perbedaan superskrip ^{a,b} pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$; * satuan ternak

ekor yang dipelihara saat program ini akan dimulai.

Setelah lahan direhabilitasi, dimana lahan ditanam kembali dengan rumput gajah dan dicampur dengan indofera (*I. zollingeriana*). Tabel 1 menunjukkan bahwa keragaman jenis tanaman berhasil dikurangi dari 24 menjadi 13 jenis untuk semua paddock atau turun dari 10,0 menjadi 5,5 jenis tanaman per paddock. Tanaman indigo yang tumbuh sangat sedikit, karena terkendala dengan musim kemarau panjang, mulai pertengahan Juni sampai Agustus 2024 di kabupaten Limapuluh Kota. Sekitar 75% dari anggota menyatakan puas dengan dampak rehabilitasi dengan rata-rata nilai penguasaan teknologi mencapai 93%, sebagai dampak keterlibatan sebahagian besar anggota setiap hari selama kurang lebih 4 bulan.

• Dampak terhadap manajemen pakan

Penerapan jerami peram memberikan manfaat langsung bagi mitra. Petani memiliki cadangan pakan yang dapat digunakan pada saat ketersediaan hijauan menurun. Jerami peram dinilai lebih praktis dalam pembuatan dan penggunaan, tersedia dekat kandang, disukai ternak seperti jerami segar, serta membantu menjaga kontinuitas pemberian pakan.

Manfaat ini dirasakan secara kualitatif oleh petani melalui peningkatan nafsu makan ternak dan kemudahan pengelolaan pakan harian. Anggota kelompok dapat menghemat banyak waktu, yang sebelumnya banyak dihabiskan mencari dan mengarit rumput yang semakin terbatas di musim kemarau. Anggota juga dapat mengurangi frekuensi mencari jerami padi, yang lokasinya relatif jauh dari lokasi kandang kelompok. Pemanfaatan jerami peram dapat menghemat biaya transportasi. Sekitar 84% anggota menyatakan sangat puas dengan penggunaan jerami peram yang mereka nilai lebih baik dan lebih praktis daripada pemberian jerami segar. Teknik pengawetan jerami yang praktis ditandai dengan nilai penguasaan teknologi oleh anggota mencapai 90%.

• Dampak terhadap performan dan reproduksi sapi

Anggota kelompok melaporkan adanya perbaikan kondisi ternak setelah rehabilitasi padang rumput dan penerapan jerami peram. Ternak tampak lebih aktif, kondisi tubuh membaik, serta kejadian gangguan reproduksi berkurang. Sebagai bukti adanya dampak positif

dari kegiatan ini, rata-rata bobot badan sapi meningkat dari 295 kg menjadi 330 kg/ekor dalam jangka waktu sekitar 2 bulan. Rata-rata pertambahan bobot badan sapi mencapai 35 kg/ekor atau 555,6 g/ekor/hari. Pertambahan bobot badan ini bukan hanya karena pertumbuhan daging, tetapi juga dampak kebuntingan. Ada 4 ekor sapi yang sedang bunting, yaitu sapi nomor 1, 4, 7 dan 8. Dampak yang nyata dari perbaikan diapresiasi dengan hampir semua anggota menyatakan sangat puas (98%) dengan skor penguasaan teknologi mencapai 85.

Perbaikan suplai pakan dan pemberian jerami peram juga berdampak positif terhadap performan reproduksi yang tercermin dari menurunnya nilai *service per conception* dan meningkatnya jumlah sapi bunting. Rata-rata S/C (*service/conception*) menurun dari 3,5 menjadi 1,8. Jumlah sapi bunting naik dari 2 menjadi 4 ekor. Data ini membuktikan bahwa pemberian pakan yang cukup dan dilengkapi dengan sumber energi, protein dan mineral esensial sebagai dampak penerapan inovasi pakan dalam kegiatan pengabdian berpengaruh positif terhadap pertumbuhan dan reproduksi sapi (Khalil et al., 2023; Fitri, 2024).

Kendala Pelaksanaan Kegiatan

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian, beberapa kendala ditemui di lapangan. Kendala utama adalah kondisi musim kemarau panjang yang menghambat pertumbuhan tanaman, terutama leguminosa (indigo) yang diintroduksi. Selain itu, keterbatasan waktu anggota kelompok karena aktivitas utama di luar peternakan menyebabkan perawatan padang rumput belum optimal pada tahap awal. Anggota kelompok juga masih banyak yang mengharapkan imbalan materi atas setiap waktu dan tenaga yang mereka alokasikan untuk kegiatan kelompok.

Kebiasaan lama dalam sistem penyiapan dan pemberian pakan juga menjadi tantangan tersendiri. Jerami peram sebaiknya dicacah sebelum diberikan pada sapi. Kebiasaan sebelumnya, jerami padi hanya diberikan pada sapi dalam bentuk utuh, tanpa dicacah, sehingga masih ada jerami yang tersisa dan terbuang. Sebagian anggota kelompok membutuhkan waktu adaptasi sebelum menyiapkan jerami peram secara rutin. Kebiasaan sebelumnya, jerami dalam keadaan langsung diberikan pada sapi, tidak perlu diperam dan menyiapkan bahan aditif. Kendala-kendala tersebut diatasi melalui pendampingan intensif, penyederhanaan tek-

nologi, serta penyesuaian jadwal kegiatan dengan kondisi mitra. Pada akhirnya, anggota mulai terbiasa dengan dan merasakan manfaat teknologi pengawetan pakan yang sangat sederhana dan praktis ini.

Upaya Keberlanjutan Kegiatan

Kegiatan ini menunjukkan bahwa perbaikan padang rumput dan pemberian jerami peram kaya energi, protein dan mineral dapat meningkatkan produktifitas lahan dan sapi. Mitra anggota kelompok juga secara umum menunjukkan kepuasan dengan nilai penguasaan materi dan teknologi yang cukup tinggi. Untuk menjaga keberlanjutan program, telah disepakati beberapa langkah bersama mitra, antara lain penjadwalan gotong royong rutin untuk perawatan padang rumput, produksi jerami peram secara mandiri dengan memanfaatkan bahan lokal, serta penguatan peran pengurus kelompok sebagai penggerak inovasi.

Untuk menjaga keutuhan dan kinerja kelompok tani ternak perlu dilakukan pembinaan kelompok yang berkelanjutan. Pelatihan dan penyuluhan kepada anggota kelompok mengenai teknik pengelolaan pakan dan pemeliharaan sapi perlu dilakukan secara rutin. Program ini bisa menjadi modul pelatihan yang berkelanjutan agar anggota dapat terus meningkatkan keterampilan mereka.

Monitoring dan evaluasi disarankan untuk dilakukan secara berkala terhadap kondisi padang rumput dan kualitas pakan. Hal ini akan membantu dalam menyesuaikan strategi yang diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal. Kerjasama dengan instansi terkait perlu dibangun seperti perguruan tinggi, instansi pemerintah dan lembaga penelitian akan sangat bermanfaat untuk mendapatkan dukungan dalam bentuk sumber daya, pendanaan, dan akses terhadap teknologi terbaru. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga memperkuat kapasitas teknis dan kelembagaan kelompok tani ternak dalam jangka panjang.

SIMPULAN

Program pengabdian mampu meningkatkan kapasitas kelompok untuk meningkatkan performa produksi dan reproduksi sapi yang dipelihara secara berkelompok melalui rehabilitasi padang rumput dan pemanfaatan jerami peram. Rehabilitasi padang rumput melalui

penggunaan tanaman pakan unggul, perbaikan pengelolaan, dan pemupukan lahan terbukti mampu meningkatkan produktivitas lahan serta kualitas hijauan pakan. Peningkatan ketersediaan hijauan, yang didukung dengan pemanfaatan jerami peram kaya energi, protein, dan mineral, memberikan dampak positif terhadap performa produksi dan reproduksi sapi yang dipelihara secara berkelompok. Untuk menjaga keberlanjutan manfaat kegiatan, diperlukan pendampingan lanjutan serta penguatan kapasitas kelompok tani dalam pengelolaan padang rumput dan pakan secara mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program pemberdayaan berbasis masyarakat ini didanai oleh Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas tahun anggaran 2024 dengan Nomor Kontrak: 10/UN16.19/PT. 01.03/PM/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Aquino D, Barrio,AD, Trach NX, Hai NT, Khang DN, Toat NT, Hung N. 2020. Rice straw-based fodder for ruminants. In: M. Gummert, N. Hung, P. Chivenge & B. Douthwaite (Eds.), Sustainable rice straw management. Denmark, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32373-8_7
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat (BPS Sumatera Barat). 2023. Populasi ternak 2020-2022. Tersedia pada: <https://sumbar.bps.go.id/indicator/24/55/1/populasi-ternak-.html>.
- Bira GF, Tahuk PK, Sipayung BP, Kolo MM, Tefa AY, Thaal EM. 2024. Pengolahan lahan, penanaman hijauan pakan dan aplikasi pakan komplit pada kelompok tani Anifu. Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. 4 (1): 110–121. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v4i1.296>.
- Djufri. 2016. Potensi padang rumput (grasland) sebagai peluang usaha prospektif belum

- dimanfaatkan secara optimal. Prosiding Seminar Nasional Biotik 2016. Available at: <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/viewFile/2526/1792>.
- Fitri N. 2024. Pengaruh pemberian jerami peram dengan bahan pengawet kalsit cangkang dan batu terhadap performa sapi Pesisir yang dipelihara secara *tethering system*. [Skripsi]. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Hidayati PI. 2014. Penyuluhan dan Komunikasi. Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Kanjuruhan Malang. Akses link: <https://repository.unikama.ac.id/653/1/BUKU%20AJAR%20PENYULUHAN%20DAN%20KOMUNIKASI%20LENGKAPPERMATAIKAHIDAYATI.pdf>.
- Khalil, Andri, Udin Z. 2019. Suplementasi mineral lokal untuk perbaikan nutrisi dan reproduksi sapi peranakan Simmental dara pada peternakan rakyat di jorong Sibladuang, kabupaten Limapuluh Kota. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 5 (3): 202–209. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.3.202-209>
- Khalil, Ananta D, Bachtiar A, Hermon. 2023. Simple bulk storage methods to maintain the physical properties, botanical component, nutrient content, and nutritional values of rice straw supplemented with calcite-based minerals, molasses, and urea. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*. 11(7): 1056–1064. <https://dx.doi.org/10.17582/journal.aavs/2023/11.7.1056.1064>
- Khalil, Pazla R, Andri, Hermon. 2024. Studies on the yield rate, nutrient composition, and simple bulk handling methods to maintain the nutritional value of stored rice straw. AIP Conference Proceedings: 300: 030025. <https://doi.org/10.1063/5.0183885>.
- Khalil, Lestari MN, Sardilla P, Hermon. 2015. The use of local mineral formulas as a feed block supplement for beef cattle fed on wild forages. *Media Peternakan*. 38(1): 34–41. <https://doi.org/10.5398/medpet.2015.38.1.34>.
- Khalil, Reswati, Y.K. Fitri, Indahwati, Yuherman, 2016. Seasonal forage availability, nutrient composition and mineral concentrations of imported breed cattle at the Padang Mangatas Breeding Center for Beef Cattle in West Sumatra, Indonesia. *Pakistan Journal of Nutrition*. 15(12): 1034–1041. <https://doi.org/10.3923/pjn.2016.1034.1041>
- Makhmudi M. 2016. Analisis pendapatan dan kelayakan usaha budidaya rumputgajah melalui rehabilitasi kesuburan tanah. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 11 (1): 71–75. <https://doi.org/10.51852/jpp.v11i1.332>
- Muhajirin, Despal, Khalil. 2017. Pemenuhan kebutuhan nutrisi sapi potong bibit yang digembalakan di Padang Mengatas. *Buletin Makanan Ternak*. 2017. 104(1): 9–20.
- Nofrianti R. 2024. Pengaruh Dosis Pupuk N, P, dan K Serta Penambahan Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) Terhadap Kandungan Mineral Mikro (Mn, Zn, Fe, Cu) Pada *Indigofera zollingeriana* Di Lahan Gambut. [Skripsi]. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Yuherman, Reswati, Yulianti Fitri Kurnia, Indahwati and Khalil, 2017. Hematological and mineral profiles of reproductive failure of exotic breed cattle in Payakumbuh, West Sumatra, Indonesia. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 20: 390–396. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2017.390.396>
- Mulyadin, 2025. hubungan antara partisipasi anggota dalam kelompok tani ternak dengan peningkatan produktivitas sapi Bali. *ARMADA. Jurnal Penelitian Multidisiplin*. 3(3): 74–81. <https://doi.org/10.55681/armada.v2i6.1610>.