

PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI BUNGA LANTORO MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI PAKAN TERNAK DALAM PEMBUATAN SILASE DAN KONSENTRAT

Empowerment of Lantoro Flower Farmer Group Through the Application of Animal Feed Technology in Concentrate Making and Silase

Weny Dwi Ningtiyas¹, Nita Adilla Pratiwi¹, Muhammad Fahyu Sanjaya², Muhammad Ihsan Andi Dagong³, Iqbal⁴

¹Program Studi Peternakan Universitas Sulawesi Barat, ²Program Studi Agribisnis Universitas Sulawesi Barat, ³Program Studi Peternakan Universitas Hasanuddin, ⁴Program Studi Teknologi Pertanian Universitas Hasanuddin

Jl. Jenderal Sudirman No. 11, Kelurahan Pambelong, Kota Polewali, Sulawesi Barat

*Alamat Korespondensi : weny.dwiningtiyas@unsulbar.ac.id

(Tanggal Submission: 14 November 2024, Tanggal Accepted : 18 April 2025)



Kata Kunci :

kambing, konsentrat, pakan, silase

Abstrak :

Tantangan kelompok tani bunga lantoro di desa Ulidang, Kecamatan Tammerodo Sendana dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak secara berkelanjutan kerap menjadi hambatan bagi para peternak, dalam mengoptimalkan produksi ternaknya. Masyarakat di Desa Ulidan masih bertani dan beternak secara konvensional serta belum memanfaatkan limbah-limbah pertanian dan peternakan secara optimal. Keterbatasan ketersediaan pakan berkualitas terutama pada musim kemarau serta kurangnya pengetahuan peternak mengenai teknik pengolahan pakan menyebabkan produktivitas ternak di wilayah ini belum optimal. Kegiatan ini berfokus pada teknologi pengolahan pakan untuk meningkatkan produksi ternak melalui pelatihan pemanfaatan limbah pertanian. Kegiatan ini melibatkan 19 anggota kelompok tani bunga lantoro di Desa Ulidang. Kegiatan pemberdayaan ini dimulai dengan sosialisasi, pelatihan, pendampingan dan evaluasi. Kegiatan pengabdian berlangsung dengan baik, dimana para peserta mengikuti pelatihan dengan antusias dan mampu mempraktikkan pembuatan silase dan konsentrat. Program pengabdian di Desa Ulidan mencakup penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan pengolahan limbah menjadi pakan silase dan konsentrat, desain kemasan, serta strategi pemasaran. Peserta dilatih langsung dan didampingi untuk memahami proses produksi. Dengan dukungan pemerintah desa, program ini meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat, dibuktikan melalui hasil evaluasi pre-test dan post-test serta antusiasme tinggi

peserta. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mendapat respon yang positif dari masyarakat, transfer teknologi dan inovasi dari pelaksana sangat baik. Diharapkan semua kegiatan yang dilakukan pada kegiatan pengabdian memberikan manfaat yang lebih besar kepada masyarakat desa Ulidan.

Key word :

*concentrate,
feed, goats,
silage*

Abstract :

The challenge of the lantoro flower farmer group in Ulidang Village, Tammerodo Sendana District in meeting the need for sustainable animal feed is often an obstacle for farmers in optimizing their livestock production. The community in Ulidan Village still farms and raises livestock conventionally and has not utilized agricultural and livestock waste optimally. The limited availability of quality feed, especially in the dry season, and the lack of knowledge of farmers regarding feed processing techniques have caused livestock productivity in this area to be less than optimal. This program focuses on feed processing technology to increase livestock production through training on agricultural waste utilization. This activity involved 19 members of the lantoro flower farmer group in Ulidang Village. This empowerment activity began with socialization, training, mentoring and evaluation. The community service activity went well, where the participants participated in the training enthusiastically and were able to practice making silage and concentrate. The community service program in Ulidan Village includes counseling, training, and assistance in processing waste into silage and concentrate feed, packaging design, and marketing strategies. Participants received hands-on training and guidance to understand the production process. With support from the village government, the program successfully improved the community's knowledge and skills, as evidenced by pre-test and post-test evaluations and the participants' high enthusiasm. The implementation of this community service activity received a positive response from both target partners and activity partners, technology transfer and innovation from the implementers were very good. It is hoped that all activities carried out in the community service activity will provide greater benefits to target partners.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Ningtiyas, W. D., Pratiwi, N. A., Sanjaya, M. F., Dagong, M. I. A., & Iqbal, I. (2025). Pemberdayaan Kelompok Tani Bunga Lantoro Melalui Penerapan Teknologi Pakan Ternak Dalam Pembuatan Silase Dan Konsentrat. *Jurnal Abdi Insani*, 12(4), 1404-1412. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i4.2245>

PENDAHULUAN

Desa Ulidang yang terletak di Kecamatan Sendana Kabupaten Majene yang memiliki potensi besar dalam sektor peternakan, terutama sebagai sumber penghasilan bagi masyarakat setempat. Pengembangan sektor peternakan didominasi oleh peternakan kambing sedangkan bidang pertanian komoditas utamanya adalah tanaman kakao. Tercatat sekitar 1.713 Ha luas lahan kawasan peternakan yang menjadi fokus pengembangan ternak kambing di kabupaten majene jauh melebihi luas lahan peternakan sapi yang hanya berada pada sekitar 1.282 Ha. Inilah yang kemudian menjadikan Kabupaten Majene sebagai sentra penghasil kambing terbesar di provinsi Sulawesi Barat (Harli, 2017). Potensi pengembangan ternak kambing dan tanaman kakao yang ada di Desa Ulidang cukup tinggi.



Namun, tantangan dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak secara berkelanjutan kerap menjadi hambatan bagi para peternak dalam mengoptimalkan produksi ternaknya. Pemenuhan kebutuhan pakan hanya berasal dari rumput segar yang tersedia dan sulit didapatkan ketika musim kemarau. Agar pakan tetap tersedia, peternak perlu memperhatikan ketersediaan pakan hijauan untuk ternak. Untuk menjaga ketersediaan tersebut, diperlukan upaya dalam mengatasi kekurangan pakan, salah satunya dengan melakukan inovasi dalam penyimpanan pakan segar untuk jangka waktu tertentu (Landupari *et al.*, 2020). Keterbatasan ketersediaan pakan berkualitas terutama pada musim kemarau serta kurangnya pengetahuan peternak mengenai teknik pengolahan pakan menyebabkan produktivitas ternak di wilayah ini belum optimal (Patimah *et al.*, 2020). Pakan merupakan kebutuhan yang wajib dipenuhi dalam usaha peternakan, terutama pada ternak ruminansia, karena selain memenuhi kebutuhan hidup, pakan juga menunjang produksi dan reproduksi ternak, sehingga penting untuk menjaga ketersediaan pakan baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Adam *et al.*, 2014).

Pakan merupakan salah satu faktor utama dalam keberhasilan usaha agribisnis peternakan kambing (Kabeakan *et al.*, 2020). Teknologi pakan ternak seperti pembuatan silase dan konsentrat merupakan metode yang dapat diandalkan untuk menyediakan pakan berkualitas sepanjang tahun, termasuk pada periode sulit seperti musim kemarau (Amaylia *et al.*, 2023). Silase merupakan metode pengawetan hijauan pakan ternak dalam bentuk segar melalui proses fermentasi dalam kondisi anaerob (Marhaenyanto, 2007). Pembuatan silase dapat memanfaatkan hijauan lokal, sebagai langkah antisipasi terhadap musim kemarau yang panjang, pembuatan silase menjadi penting ketika rumput gajah tersedia dalam jumlah melimpah. Akan tetapi, ketersediaan rumput gajah di Desa Ulidang yang hanya dapat mencukupi kebutuhan ternak ketika musim hujan. Sehingga dibutuhkan cadangan pakan ketika terjadi musim kemarau yang panjang. Penyimpanan pakan dalam bentuk segar berupa silase, kualitas nutrisinya dapat terjaga dengan baik, bahkan ketika digunakan 2 hingga 6 bulan kemudian. Silase ini bahkan dapat disimpan hingga lebih dari 1 tahun tanpa penurunan kualitas gizi yang signifikan (Hilmi *et al.*, 2016).

Berdasarkan kondisi ketersediaan hijauan yang ada di Desa Ulidang pada saat musim kemarau dapat diantisipasi dengan pembuatan silase dan konsentrat. Konsentrat merupakan pakan tambahan yang kaya akan nutrisi penting bagi ternak yang terdiri dari campuran beberapa bahan pakan yang disusun untuk membuat ransum komplit serta zat makanannya seimbang (Saud *et al.*, 2018). Salah satu limbah pertanian yang bahan utamanya dapat dijadikan konsentrat ada kulit kakao. Kandungan gizi dalam kulit buah kakao lebih tinggi dibandingkan dengan limbah perkebunan lainnya, seperti kulit kopi (Irene *et al.*, 2024). Kulit buah kakao mengandung nutrisi berupa protein sekitar 19%, serat kasar sekitar 16%, dan lemak sekitar 6,2%. Selain itu, kandungan lignin dan teobrominnya juga cukup tinggi. Bahkan, kulit buah kakao memiliki kadar serat kasar yang mencapai sekitar 40,03% (Deka Uli Fahrodi, 2022). Selain limbah kakao menjadi sebagai bahan utama dalam pembuatan konsentrat juga dibutuhkan dedak, jagung, mineral dan molases. Penambahan bahan ini untuk meningkatkan kualitas nutrisi konsentrat dan mempercepat proses fermentasi (Zullaikah *et al.*, 2022). Kedua teknologi ini sangat relevan untuk diterapkan di Desa Ulidang sebagai solusi untuk mendukung ketersediaan pakan ternak yang efisien dan berkelanjutan.

Pemberdayaan masyarakat merupakan strategi dalam konsep pembangunan berpusat pada masyarakat sebagai subyek pembangunan dan pemberdayaan dapat dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi (Endah, 2020). Pemberdayaan Kelompok Tani Bunga Lantoro melalui pelatihan teknologi pakan ternak diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para peternak dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara efektif. Melalui kegiatan ini, diharapkan Kelompok Tani Bunga Lantoro mampu memproduksi silase dan konsentrat secara mandiri, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak, menekan biaya pakan, dan memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan peternak di Desa Ulidang.

METODE KEGIATAN

Kelompok sasaran utama dari program ini adalah Kelompok Tani-Ternak Desa Ulidang, Kecamatan Tamaroddo Sendana, Kabupaten Majene. Kegiatan ini berlangsung pada bulan November 2024 di Ternak Desa Ulidang, Kecamatan Tamaroddo Sendana, Kabupaten Majene. Kelompok Tani-Ternak ini merupakan kelompok Tani yang produktif dalam budidaya ternak kambing dengan jumlah anggota sebanyak 19 orang. Dukungan dari pemangku kepentingan, seperti pemerintah Desa Ulidang, tokoh masyarakat, dan kelompok terkait lainnya diharapkan dapat memperkuat keberhasilan program. Kegiatan ini dihadiri anggota kelompok tani Bunga Lantoro sebanyak 19 orang dan kelompok wanita-tani sebanyak 20 orang.

Jenis data yang dikumpulkan mencakup: 1) Profil anggota kelompok tani-ternak; 2) Kondisi awal peternak kambing sebelum program berjalan; 3) Tingkat partisipasi anggota dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan; 4) Penerapan teknologi dan inovasi; 5) Produk yang dihasilkan. Adapun kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan:

Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dimulai dengan penyuluhan kepada masyarakat bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan merubah pola pikir mitra. Tim pendamping memberikan sosialisasi terkait pentingnya meningkatkan kualitas pakan melalui inovasi dan teknologi pembuatan pakan silase dan konsentrat. Materi sosialisasi juga membahas tentang bahan yang digunakan dan manfaat dari silase dan konsentrat pada ternak. Dimana bahan-bahan dalam pembuatan silase dan konsentrat dapat diperoleh secara mudah dari limbah pertanian. Sesi sosialisasi juga terdapat tanya jawab antara peternak dan pemateri tentang pakan silase dan konsentrat.

Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan demonstrasi agar terjadi peningkatan keterampilan masyarakat terkait pengolahan pakan. Pembuatan pakan dilakukan oleh tim pelaksana yang memberikan penjelasan mengenai alat dan bahan yang digunakan. Alat yang digunakan dalam kegiatan ini mesin pencacah rumput, mesin pelet dalam pembuatan konsentrat, timbangan untuk mengukur persentase bahan yang digunakan, ember, silo sebagai tempat penyimpanan silase. Bahan dalam pembuatan silase adalah rumput gajah, dedak, mineral dan molases. Sedangkan bahan dalam pembuatan konsentrat dedak, kakao, jagung, mineral, garam dan molases.

Pendampingan dan evaluasi

Masyarakat didampingi oleh tim pelaksana dalam pembuatan silase dan konsentrat. Tahap evaluasi dilakukan dengan melihat kekurangan atau kelemahan yang ditemukan selama proses kegiatan berlangsung, sehingga tiap akhir bulan mitra dapat memberikan solusi terhadap kekurangan. Adanya pendampingan evaluasi ini diharapkan masyarakat dapat membuat silase dan konsentrat secara mandiri yang dapat memudahkan mendapatkan pakan ketika musim kemarau. Pengukuran evaluasi pengetahuan peternak dapat dilihat dengan pemberian *pretest* sebelum kegiatan dimulai dan *posttest* setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan telah dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat Desa Ulidang secara umum memiliki mata pencaharian sebagai petani dan peternak. Mata pencaharian ini sangat mendominasi di kalangan warga. Hal tersebut karena Desa Ulidan memiliki letak geografis yang baik serta potensi alam yang mendukung hal tersebut. Meski demikian berdasarkan data desa yang dihimpun dari total jumlah 548 Kepala Keluarga hanya 35% rumah tangga yang masuk dalam kategori sejahtera dan 65% sisanya masih hidup dibawah garis kemiskinan. Ini terjadi karena warga masih bertani dan beternak secara tradisional serta belum memanfaatkan teknologi pengolahan pakan. Kurangnya edukasi penerapan teknologi pengolahan pakan pada ternak menjadi salah satu faktor penting yang harus dibenahi. Masyarakat yang memiliki



hewan ternak di Desa Ulidan masih mengandalkan penggunaan hijauan pakan segar dalam pemberian pakan ternak, sehingga pada saat musim kemarau masyarakat tidak mampu memenuhi kebutuhan ternak secara optimal. Usaha ketahanan pakan merupakan usaha yang menjadi prioritas dalam mengatasi masalah kekurangan pakan serta meningkatkan pertumbuhan ternak yang bermuara pada peningkatan pendapatan petani (Kleden & Nenobais, 2018). Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan:

Sosialisasi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan sosialisasi yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta mengenai teknologi pembuatan silase dan konsentrat serta pemahaman dasar yang diperlukan sebelum mereka melakukan pembuatan silase secara mandiri. Sosialisasi ini dirancang untuk memperkenalkan peserta pada konsep-konsep dasar pengolahan pakan ternak, yang meliputi silase dan konsentrat, sehingga mereka memahami pentingnya teknologi ini dalam mendukung ketersediaan pakan secara berkelanjutan bagi ternak, terutama pada musim kemarau. Sosialisasi dan penyuluhan mengenai teknologi pakan silase dan konsentrat dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Penyuluhan mengenai teknologi pakan silase dan konsentrat

Materi yang disampaikan dalam sosialisasi mencakup berbagai aspek penting. Pertama, peserta diperkenalkan dengan pengertian silase dan konsentrat, sehingga mereka dapat membedakan kedua jenis pakan ini beserta karakteristiknya. Kedua, dijelaskan mengenai bahan-bahan yang umum digunakan dalam pembuatan silase dan konsentrat, seperti rumput gajah, limbah kakao, limbah pertanian, dedak, molases, dan mineral, beserta alasan pemilihan bahan-bahan tersebut. Selanjutnya, peserta diajak untuk memahami manfaat silase dan konsentrat bagi ternak, termasuk bagaimana pakan ini dapat mendukung produktivitas dan kesehatan ternak. Terakhir, dijelaskan pula tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam proses pembuatan pakan silase dan konsentrat, mulai dari pencacahan bahan hingga penyimpanan dalam wadah fermentasi yang sesuai.

Hasil sosialisasi menunjukkan respons positif dari peserta, yang ditandai dengan antusiasme dalam mengikuti materi dan partisipasi aktif selama sesi diskusi. Interaksi antara narasumber dan peserta melalui tanya jawab serta diskusi membuktikan bahwa peserta mengikuti dan menyimak materi dengan baik, serta memiliki ketertarikan untuk mendalami teknologi pakan ini lebih lanjut. Salah satu pertanyaan yang ada saat sosialisasi tentang substitusi bahan pembuatan konsentrat ketika limbah kakao sedang tidak melimpah yang mana dapat digantikan dengan bungkil kelapa. Melalui sosialisasi ini, diharapkan para peserta dapat mengembangkan keterampilan pembuatan silase dan konsentrat yang berkualitas, sehingga dapat diterapkan secara mandiri dalam mendukung usaha peternakan secara berkelanjutan.

Pelatihan

Tahapan berikutnya adalah pelatihan yang dilakukan melalui metode demonstrasi untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengolahan pakan. Tahapan ini dibagi menjadi dua kegiatan, yaitu pembuatan silase dan konsentrat. Kegiatan pertama tim pelaksana menjelaskan bahan dan alat dalam pembuatan silase. Untuk mendukung proses demonstrasi, digunakan beberapa alat seperti timbangan, drum, terpal, chopper, ember, sprayer dan skop. Adapun bahan pembuatan silase rumput gajah meliputi pencampuran dengan bahan tambahan berupa dedak 10%, molasses 3%, mineral 1%. Persentase seluruh bahan berdasarkan bobot rumput gajah yang digunakan. Bobot yang digunakan sebesar Rumput Gajah 100 kg, Dedak 10 kg, Mineral 1 kg dan Molases 3 kg. Berikut adalah gambar demonstrasi pembuatan silase:



Gambar 2. Demonstrasi pembuatan silase

Selanjutnya, diadakan kegiatan demonstrasi yang mencakup praktik langsung pembuatan silase secara benar oleh pemateri. Demonstrasi ini bertujuan memberikan contoh kepada para peternak sebelum mereka melakukan praktik silase secara mandiri. Proses dimulai dengan mencacah rumput gajah menjadi potongan berukuran 5 cm menggunakan mesin chopper. Setelah itu, dilakukan aktivasi inokulan dengan mencampur starter dengan molasses dan air secukupnya di dalam sprayer, lalu dibiarkan selama 15 menit. Kemudian, dedak halus dan mineral dicampurkan secara merata dengan rumput gajah yang telah dicacah. Selanjutnya, inokulan yang telah diaktifkan dicampur secara merata dengan rumput gajah hingga mencapai tingkat kelembaban yang tepat. Langkah berikutnya adalah mempersiapkan penyimpanan dalam drum atau plastik dengan cara memadatkan campuran tersebut hingga tidak ada ruang udara yang tersisa. Setelah semua proses selesai, pastikan wadah tertutup rapat untuk mencegah pertukaran udara dari dalam dan luar drum atau plastik silase. Proses fermentasi dilakukan selama 21 hari agar prosesnya lebih maksimal. Kualitas silase dapat dinilai secara fisik, kimiawi dan biologis (Kuncoro *et al.*, 2015).

Kegiatan kedua yaitu pembuatan konsentrat. Tim pelaksana menjelaskan alat dan bahan yang digunakan, yaitu untuk alat menggunakan timbangan, ember, mesin pellet, skop, sprayer, dan terpal. Sedangkan untuk bahannya menggunakan dedak 30%, jagung giling 30%, bungkil kelapa/kulit kakao 34%, mineral 2%, molasses 2%, dan garam 1%. Selanjutnya dilakukan demonstrasi pembuatan konsentrat. Proses dimulai dengan melakukan penimbangan dan pencampuran bahan baku. Setelah proses pencampuran dilakukan, masukkan campuran bahan baku ke dalam mesin pellet. Mesin ini akan mengepres dan membentuk campuran menjadi pellet dengan ukuran dan bentuk sesuai dengan kebutuhan. Setelah keluar dari mesin pelet, konsentrat yang berbentuk pelet perlu dikeringkan agar kadar airnya berkurang dan dapat disimpan lebih lama tanpa mudah berjamur atau rusak. Pembuatan pakan konsentrat pelet dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Demonstrasi pembuatan konsentrat pelet

Pendampingan dan evaluasi

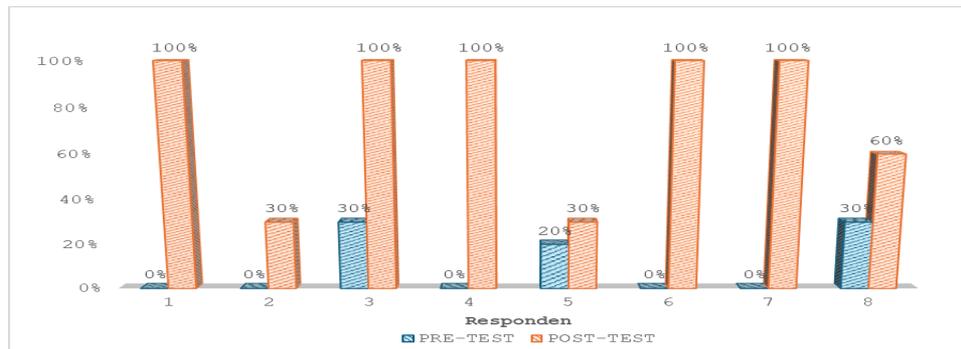
Tahap selanjutnya dalam kegiatan ini adalah aplikasi dan evaluasi, yang bertujuan untuk memberikan informasi terkait penggunaan pakan silase dan konsentrat yang tepat serta mengamati respons ternak terhadap pakan tersebut. Pada tahap aplikasi, peserta diajak untuk menerapkan secara langsung cara penggunaan silase dan konsentrat pada ternak, mencakup takaran yang tepat, waktu pemberian, serta teknik penyimpanan agar kualitas pakan tetap terjaga. Diskusi interaktif digelar pada akhir kegiatan, di mana peserta dan tim pelaksana terlibat aktif. Para peserta diberi kesempatan untuk berbagi pengalaman mereka selama mengikuti kegiatan, mencakup tantangan yang dihadapi serta wawasan baru yang diperoleh terkait pembuatan dan pemanfaatan silase dan konsentrat. Pemberian konsentrat pelet pada ternak kambing dapat dilihat pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Pemberian konsentrat pelet pada ternak kambing

Penerapan metode pembuatan silase dan konsentrat ini terbukti memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di kalangan peternak. Hal ini tercermin dari respons antusias mereka saat mempelajari teori dan praktik pemanfaatan silase dan konsentrat sebagai solusi penyediaan pakan berkualitas. Pengembangan SDM sangat dibutuhkan dengan tujuan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten dalam bidangnya demi tercapainya pembangunan, begitujuga berlaku pada pembangunan dalam sektor peternakan (Hidayat & Nurhayati, 2023).

Kegiatan evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test kepada kelompok tani sebagai data awal untuk mengukur pemahaman peserta terhadap materi yang akan dibahas. *Pretest* diberikan sebelum sosialisasi dimulai dan *Posttest* dilaksanakan setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan selesai. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh anggota kelompok ternak berhasil memahami materi dengan baik. Selain itu, kelompok tani mampu memproduksi silase dan konsentrat secara mandiri dengan memilih bahan lokal yang mudah diperoleh dan berkualitas baik. Data evaluasi ditampilkan pada Grafik pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase pengetahuan Kelompok Tani dalam penerapan teknologi pakan silase, di Desa Ulidang Kecamatan Tamarodo Sendana

Tahap evaluasi merupakan komponen penting dalam setiap program untuk memastikan bahwa pelaksanaan kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan. Setiap akhir bulan, tim pelaksana melakukan evaluasi menyeluruh dan memberikan umpan balik kepada mitra kelompok tani ternak terkait kekurangan yang ditemukan. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah secara lebih mendalam dan kemudian merumuskan solusi yang tepat untuk mengatasi kekurangan tersebut. Melalui evaluasi yang rutin dan pemberian solusi yang tepat, diharapkan mitra kelompok tani ternak dapat terus berkembang dan mengatasi tantangan yang ada.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ditjen Diktiristek melalui DRTPM (Direktur Riset, Teknologi, dan Pengabdian Masyarakat) dengan pendanaan melalui program Kolaborasi Sosial Membangun Masyarakat (Kosabangsa), LPPM Universitas Sulawesi Barat, pemerintah dan masyarakat Desa Ulidang, serta semua pihak yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam kegiatan ini. Terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, K., Nuraida, Fatmala, N., Muttaqin, M., Baihaqi, & Fridayati, D. (2014). Penerapan teknologi pakan silase rumput gajah untuk mendukung manajemen pakan ternak pada musim kemarau. *Rambideun: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(3), 199–206.
- Amaylia, A., Putra, A., Putra, M. N. P., Satani, H. S., Komanik, I. J., & Marselaa, A. (2023). Pembuatan Silase Dari Lamtoro Sebagai Alternatif Pakan Pada Musim Kemarau Di Kelompok Tani Safahu Di Desa Tololako Kecamatan Kempo Kabupaten Dompu. *Jurnal Wicara Desa*, 1(5), 654–664.
- Endah, K. (2020). Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 135–143.
- Fahrodi, D. U., & Marsudi. (2022). Pemanfaatan Olahan Limbah Pertanian Menjadi Feed Additive Ternak Kambing di Desa Sepabatu Kabupaten Polewali Mandar. *Beru'-beru': Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 36-43.
- Harli. (2017). Sistem Integrasi Tanaman – Ternak Kambing Untuk Produksi Kakao Yang Resilien. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(1), 1–7.
- Hidayat, F., & Nurhayati, S. (2023). Peningkatan Kompetensi Peternak Domba Melalui Program Pelatihan Pengolahan Pakan Fermentasi (Silase). *Community Education Journal*, 6(2), 248–256.
- Hilmi, M., Haq, E. S., & Panduardi, F. (2016). IbM Pemberdayaan Kelompok Ternak Kambing Etawa Melalui Pelatihan dan Pendampingan dalam Produksi Silase Sebagai Pakan Ternak Alternatif di Desa Wongsorejo. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 70–76. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v1i2.280>

- Irene, J., Hutubessy, B., Witi, F. L., Apelabi, G. O., & Fowo, K. Y. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Limbah Kakao Yang Bernilai Ekonomis Di Desa Sanggarhorho. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 280–286.
- Kabeakan, N., Alqamari, M., & Yusuf, M. (2020). Pemanfaatan teknologi fermentasi pakan komplet berbasis hijauan pakan untuk ternak kambing. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 196–203. <https://doi.org/10.30596/ihsan.v2i2.5333>
- Kleden, M. M., & Nenobais, M. (2018). Upaya Pendayagunaan Limbah Pertanian sebagai Pakan Unggulan Musim Kemarau di Lahan Kering. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(1), 213–221. <https://doi.org/10.21067/jpm.v3i1.2656>
- Kuncoro, D., Muhtarudin, & Fathul, F. (2015). Pengaruh Penambahan Berbagai Starter Pada Silase Ransum Berbasis Limbah Pertanian Terhadap Protein Kasar, Bahan Kering, Bahan Organik Dan Kadar Abu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(4), 234–238.
- Landupari, M., Foekh, A. H. B., & Utami, K. B. (2020). Pembuatan Silase Rumput Gajah Odot (Pennisetum Purpureum cv. Mott) dengan Penambahan Berbagai Dosis Molasses. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 22(2), 249. <https://doi.org/10.25077/jpi.22.2.249-253.2020>
- Marhaenyanto, E. (2007). Pemanfaatan Silase Daun Ubikayu Untuk Pakan Ternak Kambing. *Buana Sains*, 7(1), 71–82.
- Patimah, T., Asroh, Intansari, K., Meisani, N. D., Irawan, R., & Atabany, A. (2020). Kualitas silase dengan penambahan molasses dan suplemen organik cair (Soc) di desa sukamju, kecamatan cikeusal. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(1), 88–92.
- Saud, R. H., Rawung, V. R. W., Sopotan, J. M., & Lopian, M. T. R. (2018). Penampilan Produksi Ternak Babi Grower Sampai Finisher Yang Menggunakan Tepung Limbah Ikan Cakalang Sebagai Pengganti Sebagian Konsentrat Dalam Ransum. *Jurnal Zootec*, 39(1), 23. <https://doi.org/10.35792/zot.39.1.2019.22109>
- Zullaikah, S., Pramujati, B., Prasetyo, E. N., Jannah, A., Wicaksono, S. T., Nikmah, H., Haryanto, H., Wardhana, A. G. S., Prakoso, A., Mujiburrosyid, A., Maulana, A., Gianfranco, E., Ihsan, H., Widagda, I. C., Febrada, M. H., Wilhan Ariawan, M. E., Darojat, M. I., Majid Alifan, M., Rizky Sanjaya, M., & Raja, R. (2022). Teknologi Pembuatan Pakan Konsentrat Sapi Potong Sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) Berbasis Limbah Pertanian. *Sewagati*, 6(5). <https://doi.org/10.12962/j26139960.v6i5.398>.