

PEMBUATAN PAKAN PELLET BERBASIS TEKNOLOGI INTEGRASI KAKAO-KAMBING DI DESA TINAMBUNG KECAMATAN PAMBOANG KABUPATEN MAJENE

*Pellet Feed Production Based On Cacao And Goat Integration In Tinambung Village
Subdistrict Pamboang Majene Regency*

Irmayanti^{1*}, Ruth Dameria Haloho¹, Ilham², Suyono², Aco Parawansa Sarman¹, Suardi¹,
Yunus Tandi Minanga¹

¹Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Sulawesi Barat

² Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian dan Kehutanan
Universitas Sulawesi Barat

Jl. Baharuddin Lopa S.H, S.H, Talumung, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat

*Alamat Korespondensi: irmayanti@unsulbar.ac.id

(Tanggal Submission: 15 September 2024, Tanggal Accepted : 24 November 2024)



Kata Kunci :

*Kulit kakao,
Pakan ternak,
Pellet*

Abstrak :

Petani di Desa Tinambung, Kecamatan Pamboang, Kabupaten Majene mayoritas memelihara ternak kambing sebagai pekerjaan sampingan untuk menunjang pendapatan petani-peternak. Kulit kakao merupakan limbah tanaman kakao yang belum termanfaatkan hanya sebatas limbah yang dapat mencemari lingkungan. Kelompok tani-ternak "Siparare" merupakan mitra dalam kegiatan yang beranggotakan 35 orang dengan tingkat kepemilikan ternak kambing 5-20 ekor. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi dan meningkatkan pengetahuan peternak terhadap pengenalan inovasi teknologi pengolahan pakan melalui pemanfaatan kulit kakao sebagai pakan ternak dan keterampilan dalam pembuatan pakan dalam bentuk pellet sebagai teknologi tepat guna. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah survey, penyuluhan, pelatihan, serta monitoring dan evaluasi serta pengukuran terhadap pengetahuan peternak dilakukan melalui pengisian kuesioner pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan pengetahuan dan keterampilan peternak mengalami peningkatan yang signifikan dari 6,43% menjadi 76,29% dalam mengolah limbah kulit kakao menjadi pakan pellet sebagai salah satu alternatif dalam pemenuhan kebutuhan pakan yang berkualitas utamanya pada musim kemarau. Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung, hasil tanya jawab dan antusias para peserta, terlihat mitra baru mengetahui adanya inovasi teknologi pengolahan pakan dan pentingnya peranan pakan sebagai sumber nutrisi bagi ternak, kesediaan menerapkan teknologi pengolahan pakan pellet, dan antusias dalam mengadopsi materi yang diberikan, maka secara keseluruhan kegiatan ini dapat dikatakan cukup berhasil. Para peternak telah mampu membuat pakan pellet dari kulit kakao secara mandiri sebagai solusi

dalam penyediaan pakan berkualitas sekaligus menjadi produk yang bernilai ekonomi sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak, serta dapat memanfaatkan dan mengurangi limbah yang dapat mencemari lingkungan.

Key word :

*Cocoa shells,
Animal feed,
Pellets*

Abstract :

The Farmers in Tinambung Village, Pamboang Subdistrict, Majene Regency mostly raise goats as a side job to support their income. Cocoa shells, which are cocoa plantation waste, have not been utilized so far, only as waste that pollutes the environment. The farmer-livestock group "Siparare" is a partner in community service activities totaling 35 people. This activity aims to provide education on the utilization of cocoa shells as animal feed and skills in making feed in the form of pellets. The methods used in this activity are survey, counseling, training, and monitoring and evaluation. Measurement of farmers' knowledge was done through pre-test and post-test. The results show that the knowledge and skills of farmers have increased significantly from 6.43% to 76.29% in processing cocoa shell waste into feed pellets as an alternative to fulfill quality feed needs, especially during the dry season. Pellets as an alternative in fulfilling the need for quality feed, especially during the dry season. Based on the results of observations during the activity, the results of questions and answers and the enthusiasm of the participants, it can be seen that new partners are aware of the existence of innovative feed processing technology and the importance of the role of feed as a source of nutrition for livestock, willingness to apply pellet feed processing technology, and enthusiasm in adopting the material provided, so overall this activity can be said to be quite successful. Farmers have been able to make feed pellets from cocoa shells independently as a solution in providing quality feed as well as a product with economic value so as to increase farmers' income, and can utilize and reduce waste that can pollute the environment.

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

Irmayanti., Haloho, R. D., Ilham., Suyono., Sarman, A. P., Suardi., & Minanga, Y. T. (2024). Pembuatan Pakan Pellet Berbasis Teknologi Integrasi Kakao-Kambing di Desa Tinambung Kecamatan Pamboang Kabupaten Majene. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2269-2277. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.1969>

PENDAHULUAN

Desa Tinambung merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Pamboang, Kabupaten Majene. Desa Tinambung berbatasan langsung Kelurahan Lalampanua sebagai ibukota kecamatan, dengan fotografi berupa dataran rendah dikelilingi perbukitan dan pegunungan dengan suhu berkisar antara 27°C – 29°C. Desa Tinambung merupakan dataran rendah yang terdiri dari hutan alam, hutan produksi yang menjadi sumber kekayaan alam dan sumber mata pencaharian bagi masyarakat desa tersebut. Ketergantungan masyarakat desa Tinambung terhadap hasil alam sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari sebagian besar masyarakat mengandalkan pendapatan mereka dari bertani dan berkebun. Sub sektor perkebunan masih didominasi oleh tanaman kakao dan kelapa selain itu juga pemanfaatan lahan dilakukan sebagai tempat untuk mengambil pakan untuk ternak.

Salah satu kelompok tani-ternak yang berada di desa Tinambung adalah kelompok tani-ternak Siparare. Usahatani yang ada di kelompok tani ini adalah petani jagung, cabai, pisang, kakao, kemiri, kelapa. Salah satu komoditi peternakan unggulan dari kelompok tani Siparare adalah ternak kambing yang hasilnya telah di distribusikan ke daerah Sulawesi dan Kalimantan. Berikutnya jenis ternak yang paling dominan yaitu ternak kambing yang dijadikan sebagai usaha sampingan. Hampir setiap



masyarakat yang ada di desa Tinambung memiliki ternak kambing dengan status kepemilikan pribadi. Seperti yang diketahui bahwa kabupaten Majene merupakan sentra pengembangan ternak kambing terbanyak kedua di Sulawesi Barat dengan jumlah populasi sebesar 77.194 ekor (Badan Pusat Statistik Kabupaten Majene, 2023).

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini mengangkat tema integrasi kakao-kambing sejalan dengan potensi wilayah yang memiliki populasi ternak kambing sebanyak 10.677 ekor yang merupakan jenis ternak terbanyak di kecamatan Pamboang (Badan Pusat Statistik Kabupaten Majene, 2023). Selanjutnya tanaman kakao di Kecamatan Pamboang sebagai komoditi sektor perkebunan terbesar ketiga setelah kelapa dalam dan tanaman pisang dengan jumlah produksi sebanyak 144,1 ton/ha/tahun (Dinas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Majene, 2022). Berdasarkan hasil survey di lapangan yang dilakukan sejak Februari 2024 diketahui petani-peternak mengalami kendala dalam pemenuhan ketersediaan pakan yang hanya mengandalkan hijauan sebagai pakan tunggal yang diberikan ke ternak dan minimnya pengetahuan terkait pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan seperti limbah kulit kakao sebagai pakan alternatif.

Kulit kakao merupakan limbah yang dihasilkan oleh tanaman kakao. Kulit kakao dapat dijadikan sebagai bahan pakan ternak yang dapat menciptakan model integrasi kakao dan ternak. Produksi buah kakao yang tinggi berbanding lurus dengan produksi limbah yang dihasilkan, dengan perbandingan produksi limbah kakao 1:10 ((Najihah *et al.*, 2018). Pemanfaatan kulit kakao sebagai pakan ternak memiliki kelemahan utamanya dijadikan sebagai pakan tunggal, karena memiliki kandungan antinutrisi yaitu zat *theobromine* dan tanin pada kulit kakao, akan tetapi dapat diberikan dalam keadaan segar setelah melalui proses pencacahan namun harus ditambahkan dengan bahan pakan lain sehingga susunan pakan menjadi komplit. Dalam mengatasi keterbatasan pemanfaatan kulit kakao sebagai pakan sebaiknya dilakukan upaya seperti fermentasi terlebih dahulu untuk meningkatkan nilai daya cerna dan palatabilitas ternak terhadap pakan kulit kakao (Ade *et al.*, 2023). Selanjutnya daya simpan pakan berbasis kulit kakao agar memiliki daya simpan lebih lama dengan kualitas nutrisi, kuantitas dan kontinuitas yang terjamin dapat dilakukan melalui penerapan inovasi teknologi pengolahan bahan pakan dalam bentuk pellet.

Pellet merupakan proses pengolahan pakan menjadi bentuk silinder yang dicetak menggunakan mesin pellet dengan diameter, panjang, dan tingkat kerapatan pellet yang berbeda (Susilawati & Khairani, 2017). Pemberian pakan pellet dari campuran berbagai bahan pakan dapat meningkatkan daya cerna, dan produktivitas ternak dan lebih lanjut akan memberikan respons yang positif terhadap jumlah konsumsi pakan, bobot badan, dan metabolisme darah ternak kambing (Kaunang & Pudjihastuti, 2021). Lebih lanjut Tarigan *et al.*, (2018) menjelaskan pengolahan pakan dalam bentuk pellet dapat meningkatkan karakteristik nutrisi dari bahan pakan melalui peningkatan jumlah pati selama dalam proses gelatinisasi sehingga menyebabkan peningkatan laju fermentasi. Sehingga melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan mitra di Desa Tinambung utamanya dalam penyediaan pakan ternak kambing melalui pemanfaatan limbah kulit kakao yang selama ini tidak termanfaatkan sebagai bahan pakan ternak dalam bentuk pellet yang berguna untuk peningkatan produktivitas ternak. Selain itu juga produk yang dihasilkan bermanfaat dalam meningkatkan pendapatan kelompok ternak serta dapat mengatasi pencemaran lingkungan dan melestarikan alam.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan Juli hingga November 2024 bertempat di Desa Tinambung, Kecamatan Pamboang, Kabupaten Majene. Kegiatan ini melibatkan sebanyak 26 orang anggota kelompok tani-ternak "Siparare" sebagai mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian yang semua anggotanya memiliki ternak kambing dengan skala pemeliharaan berkisar 3-15 ekor kambing dengan pemberian pakan hanya berupa daun gamal, dan lamtoro.

Metode pengabdian yang diberikan kepada mitra sebagai solusi dalam mengatasi permasalahan mitra yang akan diterapkan oleh pihak pelaksana disusun dan dirancang untuk memudahkan dalam transfer informasi dan inovasi teknologi yang akan diberikan kepada mitra sehingga dapat tercapai sesuai dengan harapan, mudah diadopsi dan diterapkan, tepat sasaran serta

memberikan dampak terhadap pengetahuan mitra dan perbaikan serta peningkatan kesejahteraan ekonomi mitra. Secara keseluruhan kegiatan ini akan dilaksanakan dalam 4 (empat) tahap, yaitu :

- a. Persiapan pengabdian
Persiapan pengabdian diawali dengan survey ke lokasi mitra dan sekaligus melakukan diskusi mengenai masalah dan potensi yang ada pada kelompok tani "Siparare" serta memberikan gambaran terhadap pemecahan masalah yang dihadapi oleh mitra.
- b. Sosialisasi
- c. Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk mensosialisasikan atau memberikan penyuluhan terhadap mitra terkait kegiatan yang rencananya akan diterapkan nantinya kepada mitra. Sosialisasi dilakukan untuk penyamaan persepsi, dan mengubah pola pikir mitra. Sebelum dilakukan sosialisasi terlebih dahulu dilakukan *pre-test* melalui penyebaran kuesioner untuk melihat pengetahuan awal petani/peternak mengenai inovasi teknologi yang akan diterapkan, pengisian kuesioner didampingi oleh mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian. Setelah dilakukan *pre-test* kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi penyampaian materi inovasi teknologi pakan melalui pembuatan pakan pellet berbasis kulit kakao.
- d. Pelaksanaan pelatihan atau demonstrasi
Pelatihan atau demonstrasi dilakukan setelah sosialisasi penyampaian materi atau teori terkait inovasi teknologi yang akan diterapkan. Tujuan kegiatan ini untuk memberikan pemahaman secara langsung kepada mitra dengan harapan teknologi ini akan lebih mudah untuk diadopsi atau diterapkan apabila mereka mengikuti dan melihat secara langsung terkait penerapan dari teori yang telah diberikan sebelumnya. Pada tahap ini anggota kelompok tani-ternak diberikan pelatihan cara pengolahan kulit kakao sebagai pakan ternak dalam bentuk pakan pellet. Pengolahan kulit kakao sebagai limbah perkebunan yang potensial di daerah setempat melalui 2 tahap yang pertama tahap fermentasi kulit kakao secara *anaerob* dan selanjutnya pembuatan dalam bentuk pakan pellet yang dikombinasikan dengan bahan lainnya seperti dedak padi, dedak jagung, jagung giling, molases, tepung tapioka, bungkil kelapa dan mineral mix. Pakan pellet dibuat dengan menggunakan mesin pencetak pellet, hasil pellet yang telah dicetak selanjutnya dikeringkan selama 1-2 hari untuk selanjutnya dikemas untuk disimpan ataupun langsung diberikan kepada ternak kambing. Selanjutnya setelah kegiatan pelatihan dilaksanakan dilakukan sebaran *post-test* untuk melihat respon peserta terhadap materi yang telah diberikan.
- e. Evaluasi dan Monitoring
Evaluasi dan Monitoring dilakukan untuk mengetahui perkembangan daripada hasil pelaksanaan kegiatan dan mengukur tingkat keberhasilan terhadap inovasi teknologi yang telah ditransfer. Evaluasi dan monitoring terkait penerapan inovasi teknologi pakan akan terus dilakukan. Adapun kendala yang mungkin terjadi selama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian untuk selanjutnya dianalisis secara komprehensif dan mencari solusi sebagai jalan keluarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan melakukan survei lokasi dan diskusi bersama Kelompok Tani Ternak Siparare, mengenai potensi dan kendala yang dihadapi serta kebutuhan mitra pengabdian. Setelah diadakan diskusi bersama, disepakati bahwa akan dilakukan penyuluhan dan pendampingan pembuatan pakan pellet dengan menggunakan bahan lokal yaitu kulit kakao yang diharapkan dapat dijadikan sebagai pakan alternatif pakan ternak kambing dalam menjamin ketersediaan pakan dan memanfaatkan limbah kulit kakao sehingga memiliki nilai ekonomi. Berikut ini adalah suasana saat dilakukan survey awal. Keberlangsungan usaha peternakan kambing harus didukung dengan manajemen pakan yang baik dan tepat, salah satunya pemenuhan kebutuhan pakan kambing. Kegiatan pemenuhan pakan bernutrisi yaitu dengan memaksimalkan pemanfaatan potensi sumber daya alam dan sumber bahan baku pakan lokal yang ada di desa Tinambung sehingga tercipta peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat (Harmayani *et al.*, 2024). Faktor yang mempengaruhi

kompetensi peternak yaitu dukungan lingkungan eksternal dan yang mempengaruhi keberlanjutan usaha peternakan adalah karakteristik peternak (Simamora, 2020). Situasi terkini di lokasi mitra dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Situasi terkini di lokasi mitra

b. Penyuluhan proses pembuatan pakan pellet berbasis kulit kakao

Penyuluhan dilakukan di aula kantor UPTD Pakan dan Pembibitan Ternak Kabupaten Majene. Penyuluhan dilakukan bertujuan untuk penyamaan persepsi, dan mengubah pola pikir mitra. Sebelum dilakukan penyuluhan pembuatan pakan pellet terlebih dahulu dilakukan *pre-test* melalui penyebaran kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peternak mengenai inovasi teknologi pengolahan pakan melalui pemanfaatan limbah kulit kakao menjadi bahan pakan ternak dalam bentuk pakan pellet. Pengisian kuesioner *pre-test* dilakukan oleh peserta kegiatan yaitu anggota kelompok tani ternak “Siaparare” sebanyak 35 orang. Proses pengisian kuesioner didampingi oleh 3 orang mahasiswa dari program studi peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan melalui penyampaian materi dan dilanjutkan diskusi. Narasumber dalam kegiatan penyuluhan merupakan anggota tim pelaksana pengabdian yang memiliki kompetensi ilmu yang sesuai dengan permasalahan mitra. Materi yang disampaikan mengenai pemanfaatan atau pengolahan limbah kulit kakao sebagai bahan pakan menjadi produk bernilai ekonomis, dan pembuatan pakan pellet dengan menggunakan mesin pencetak pellet. Pada sesi ini peserta begitu antusias terhadap materi yang disampaikan, karena merupakan materi baru yang mereka dapatkan. Dalam kegiatan ini hampir semua peserta belum mengetahui bahwa kulit kakao dapat dijadikan sebagai pakan ternak dan belum mengetahui mengenai inovasi teknologi pakan pellet ternak. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan peternak terhadap pemanfaatan limbah kulit kakao sebagai pakan ternak kambing dalam bentuk pellet, dan inovasi pengolahan pakan ternak dalam bentuk pakan pellet. Hal ini sesuai dengan pendapat (Pakpahan, 2017) bahwa sasaran yang ingin dicapai dalam kegiatan penyuluhan yaitu peningkatan pengetahuan, dan keterampilan sehingga petani mampu melakukan perubahan demi peningkatan pendapatan dan perbaikan kesejahteraannya.

Menurut Puastuti & Susana, (2014) secara kuantitas dan kualitas kulit buah kakao sangat potensial digunakan sebagai pakan, dengan kandungan nutrisi 8,69-10,00% Protein Kasar (PK), dan komponen fraksi serat diantaranya *Acid Detergent Fiber* (ADF) sebesar 58,98-68,70% dan *Neutral Detergent Fiber* (NDF) 62,21-75,36%. Pemanfaatan kulit buah kakao sebagai pakan dapat dilakukan melalui pengolahan secara fisik, kimia dan biologi yang dapat meningkatkan respon ternak kambing yang optimal (Atmaja *et al.*, 2022). Salah satu manfaat pengolahan kulit kakao sebagai pakan dalam bentuk pellet adalah mengefisienkan formula pakan yang diberikan pada ternak karena pakan mempunyai kandungan nutrisi dan palatabilitas yang sama serta mengurangi pakan yang terbuang atau tersisa (Solehudin *et al.*, 2022). Pelaksanaan penyuluhan pemanfaatan kulit kakao sebagai pakan ternak dan pembuatan pakan pellet dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyuluhan Pakan Pellet

c. Pelatihan pembuatan pakan pellet kulit kakao

Setelah sesi penyuluhan selesai, selanjutnya tim pengabdian melanjutkan kegiatan pelatihan cara pembuatan pellet berbahan dasar kulit kakao. Pembuatan pakan pellet dilaksanakan oleh tim pelaksana dengan praktik disertai dengan penjelasan singkat tentang penggunaan alat dan bahan dalam pembuatan pakan pellet. Pada sesi ini anggota kelompok ternak ikut terlibat dalam pembuatan pakan, peserta terlihat antusias dalam setiap tahapan pembuatan pakan pellet dari awal hingga akhir serta beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh mitra terkait kegiatan ini. Pelaksanaan pelatihan pembuatan pakan pellet kulit kakao fermentasi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pelatihan pembuatan pakan pellet dari kulit kakao

Proses pembuatan pakan pellet diawali dengan menjemur kulit kakao selama 1-2 hari di bawah sinar matahari kemudian digiling selanjutnya difermentasi dengan menggunakan *Effective Microorganism* (EM4) sebanyak 5% dari jumlah kulit kakao yang sudah digiling dengan tambahan molases dan dedak padi selama 5 hari. Fermentasi bertujuan untuk memecah senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana, sehingga ternak lebih mudah untuk mencerna pakan tersebut (Sihombing et al., 2020). Kulit kakao yang telah difermentasi (20%) selanjutnya dicampurkan dengan dedak padi (25%), dedak jagung (20%), bungkil kelapa (10%), mineral mix (2%), jagung giling (8%), tepung tapioka (5%) dan molases (10%) kemudian dikukus selama 10 menit lalu dicetak dengan menggunakan mesin pencetak pellet. Pellet yang sudah tercetak selanjutnya dikeringkan di bawah matahari sekitar 1-3 hari untuk meningkatkan daya simpan pellet. (Winarto et al., (2014) menjelaskan pakan berbentuk pellet dapat menurunkan jumlah pakan yang tercecer, mengurangi tempat penyimpanan, dan menghambat laju pertumbuhan mikroba sehingga memperpanjang daya simpan pakan. Proses pembuatan pellet dapat dilihat pada Gambar 4.



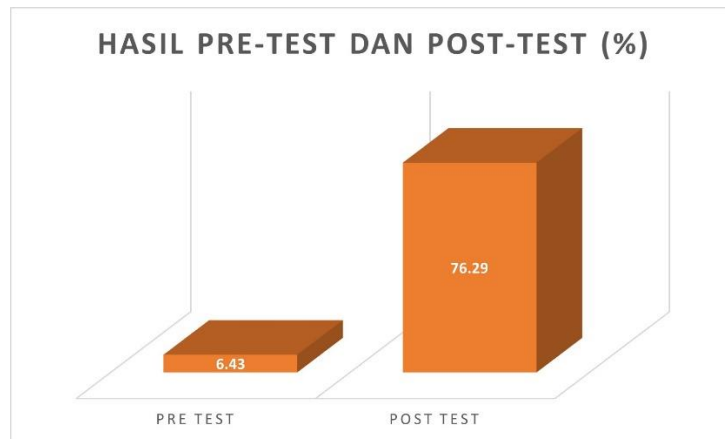
Gambar 4. Proses pencetakan pakan pellet

Selanjutnya setelah proses pelatihan dilakukan, mitra kembali mengisi kuesioner *post-test* yang sudah disiapkan. Pelaksanaan *post-test* dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman mitra terhadap materi saat dilakukan penyuluhan dan pelatihan dan juga seberapa besar keingintahuan dan upaya mitra dalam menerapkan inovasi yang telah diberikan. Hasil pellet berbasis kulit kakao yang telah terbentuk dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pellet dari kulit kakao

Berdasarkan hasil pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan melalui kuesioner menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan dari mitra. Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian persentase pengetahuan mitra akan pengolahan limbah sebagai bahan pakan dan pembuatan pakan pellet sebesar 6,43%. Setelah dilakukan kegiatan pengabdian kemampuan mitra meningkat hingga 76,29%. Hal ini sesuai dengan Widnyani & Sintyadewi, (2022) yang menjelaskan bahwa kegiatan pengabdian dapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra. Selengkapnya hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

d. Monitoring dan Evaluasi

Setelah kegiatan demonstrasi, selanjutnya secara berkala tim pengabdian melakukan pendampingan secara intens utamanya perihal keterampilan peternak dalam pembuatan pakan pellet berbahan dasar kulit kakao dan memastikan adanya keberlanjutan kegiatan dalam hal pembuatan pakan pellet. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama dalam proses pendampingan berlangsung terlihat mitra telah memiliki keterampilan dan kemampuan dalam mengolah kulit kakao sebagai bahan pakan untuk ternak dan juga membuat pakan pellet dengan memanfaatkan kulit kakao dan bahan pakan lokal lainnya. Maryani *et al.*, (2018) menjelaskan bahwa melalui pendampingan kelompok, akan menciptakan kondisi menjadi nyaman, saling menghargai sehingga berdampak pada peningkatan motivasi dalam bekerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pembuatan pakan pellet berbahan dasar kulit kakao di Desa Tinambung telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak mengenai bahan pakan lokal dan proses pembuatan pakan pellet tentang pakan lokal sebesar 76%. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini telah membantu mitra menjadi lebih mandiri utamanya dalam menghadapi masalah penyediaan pakan dengan memanfaatkan bahan pakan lokal melalui pembuatan pakan pellet ternak kambing untuk meningkatkan produktivitas ternak.

Selanjutnya adanya keterbatasan pengetahuan dan keterampilan para peternak dalam hal pengolahan limbah pertanian seperti kulit kakao sebagai alternatif dalam penyediaan pakan ternak utamanya pada musim kemarau yang mengakibatkan terbatasnya hijauan, maka Tim pengabdian menyarankan agar kegiatan seperti ini hendaknya dapat dilakukan secara berkelanjutan sehingga produktivitas ternak yang diharapkan dapat tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kami ucapkan dan penghargaan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi (Kemenristekdikti) yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah BIMA Kemendikbudristek tahun 2024, dan LPPM Universitas Sulawesi Barat atas dukungan pada program pengabdian masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada tim pengabdian, kelompok tani-ternak “Siparare”, dan seluruh pihak yang telah membantu program ini terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

Ade, Y. N., Jeksen, J., & Heliana, A. (2023). Pemanfaatan Limbah Kulit Kakao (*Theobroma cacao L.*) Sebagai Pakan Ternak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara (Pengabmas Nusantara)*, 5(4), 6–31.

- Atmaja, G. M., Ismartoyo., Natsir, A., & Syahriani. (2022). Meningkatkan Performa Kambing Dengan Pakan Kulit Buah Kakao dan Kunyit. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 8(2), 152–162.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Majene. 2023. Populasi Ternak Kambing di Kabupaten Majene.
- Harmayani, R., Fitriyah, A., Alimuddin., Mariani, Y., Kartika, N. M. A., Fajri, N. A., Permadi, H., Gunadi, S., Zaetun., Damar, G. P., Alyaminy, I. H. A. Z., & Fajri, M. N. (2024). Edukasi Pakan Ternak Bernutrisi Tinggi Kepada Peternak Kambing Beranak Kembar di Desa Ombe Kecamatan Kediri Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 3(7), 579–588.
- Kaunang, C. L., & Pudjihastuti, E. (2021). Respons Kambing Yang Diberi Pellet Pakan Lokal Teramoniasi dan Suplementasi Urea Gula Aren Blok (UGB). *Zootec*, 41(2), 424–432.
- Maryani, I., Ahda, M., & Jatmika, S. E. D. (2018). Efektivitas Pendampingan Kelompok Dalam Meningkatkan Motivasi Berwirausaha Peternak Sapi Perah. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 7–13.
- Najihah, Y. F., Puryanti, D., & Yetri, Y. (2018). Pengaruh Komposisi Kulit Buah Kakao, Ampas Tebu, Dan Perekat Terhadap Sifat Fisis Dan Mekanis Papan Partikel Dari Campuran Limbah Kulit Buah Kakao dan Ampas Tebu. *Jurnal Fisika Unand*, 7(1), 8–14.
- Pakpahan, H. T. (2018). Economic Social Factors Affecting The Farmers' Attitudes To The Agriculture Program. *Jurnal Ilmiah Skylandsea*, 12(1), 136–140.
- Puastuti, W., & Susana, I. W. R. (2014). Potensi dan Pemanfaatan Kulit Buah Kakao Sebagai Pakan Alternatif Ternak Ruminansia. *Wartazoa*, 24(3), 151–159.
- Sihombing, Y. A., Sinaga, M. Z. A., & Hardiyanti, R. (2022). Peningkatan Kemampuan Peternak Dalam Pemanfaatan Ampas Tahu Sebagai Pakan Ternak Kambing Melalui Proses Fermentasi *Aspergillus niger* dan *Rhizopus oryzae* di Desa Deli Tua Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat ENGAGEMENT*, 4(2), 438–455.
- Simamora, T. (2020). Peningkatan Kompetensi Peternak Dan Keberlanjutan Usaha Sapi Potong di Desa Oebkim Kecamatan Bikomi Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Agribisnis Lahan Kering (Agrimor)*, 5(2), 20–23.
- Solehudin., Syahrul, A. M., & Tarigan, A. (2022). Pengaruh Pemberian Pelet Mengandung Tepung Daun *Indigofera* Terhadap Produktivitas Kambing Boerka Periode Bunting dan Laktasi. *Jurnal Agripet*, 22(1), 97–102.
- Susilawati., & Khairani. (2017). Introduksi Pembuatan Pelet Hijauan Pakan Ternak Ruminansia di Arjasari Kabupaten Bandung. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 244–247.
- Tarigan, A., Ginting, S. P., Arief, I. I., Astuti, D. A., & Abdullah, L. (2017). Physical Quality and Digestibility *In Vitro* Determination of Green Pellet Concentrate Based On *Indigofera Zollingeriana*. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 22(3), 114–123.
- Widnyani, I. A. P. A., & Sintyadewi, P. R. (2022). Pelatihan Pembuatan Produk Selai Buah & Minuman Serbuk Kulit Buah Naga (*Hylocereus undatus*) di SMA Negeri 1 Semarapura, Klungkung. *Jurnal Widya Laksana*, 11(2), 176–181.
- Winarto, N., Irwan, & Khaffi, S. (2014). Optimalisasi Pembuatan Pellet Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Sebagai Peluang Ekspor Untuk Pakan Ternak Ruminansia. *Jurnal Ilmiah Teknik Pertanian*, 6(2), 128–142.