

Pembuatan Urea Molasses Multinutrient Block (UMMB) Bagi Peternak Kambing Di Desa Pinang Sebatang, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak

Yusdar*¹, Maryam², Yulia Irwina Bonewati³, Marlia Rianti⁴

^{1,2,3}Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bone

⁴Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bone

e-mail: *¹yusdarhmrt905@gmail.com, ²marmaryam123@gmail.com, ³bonewatiyuliairwina@gmail.com,
⁴lia_agb06@yahoo.co.id

Article History

Received: 25 Januari 2026

Revised: 1 Februari 2026

Accepted: 5 Februari 2026

DOI: <https://doi.org/10.58794/jdt.v6i1.1990>

Kata Kunci – Kambing, Pengabdian Masyarakat, Pakan Suplemen, UMMB.

Abstract - Smallholder goat farming in Pinang Sebatang Village, Tualang District, Siak Regency, is still dominated by traditional and semi-intensive farming systems with low feed quality, which impacts livestock growth, health, and productivity. This community service activity aims to improve the knowledge, skills, and independence of goat farmers in meeting livestock nutritional needs through training in the manufacture and use of Urea Molasses Multi Nutrient Block (UMMB) as a supplementary feed. The Participatory Rural Approach (PRA) method was used, involving 14 farmers as active participants in all stages of the activity, including socialization and demonstration of UMMB production, and post-activity monitoring. Evaluation of the program's success was carried out using pre- and post-tests to measure the level of participant understanding before and after the training. The results of the activity showed a significant increase in participant understanding across all measured indicators, namely understanding the concept of UMMB, how to make it, nutritional content, and the benefits of UMMB for goats. This training effectively increased the capacity of farmers to independently produce UMMB as a supplementary feed.

Abstrak - Peternakan kambing rakyat di Desa Pinang Sebatang, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, masih didominasi oleh sistem pemeliharaan tradisional dan semi intensif dengan kualitas pakan yang rendah, sehingga berdampak pada pertumbuhan, kesehatan, dan produktivitas ternak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian peternak kambing dalam pemenuhan nutrisi ternak melalui pelatihan pembuatan dan pemanfaatan Urea Molasses Multi Nutrient Block (UMMB) sebagai pakan suplemen. Metode yang digunakan adalah Participatory Rural Approach (PRA) dengan melibatkan 14 orang peternak sebagai peserta aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, meliputi, sosialisasi dan demonstrasi pembuatan UMMB, dan monitoring pasca kegiatan. Evaluasi keberhasilan program dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta secara signifikan pada seluruh indikator yang diukur,

yaitu pemahaman konsep UMMB, cara pembuatan, kandungan nutrisi, dan manfaat UMMB bagi ternak kambing. Pelatihan ini efektif meningkatkan kapasitas peternak dalam memproduksi UMMB secara mandiri sebagai pakan suplemen.

1. PENDAHULUAN

Peternakan kambing merupakan salah satu usaha peternakan yang memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani, pendapatan peternak, dan ketahanan pangan di pedesaan Indonesia. Namun, praktik pemeliharaan kambing di banyak daerah masih bersifat tradisional dan ekstensif, khususnya dengan cara pemeliharaan secara ekstensif dan semi intensif tanpa pengelolaan pakan yang teratur [1]. Hal ini juga terjadi di Kabupaten Siak khususnya di Desa Pinang Sebatang.

Desa Pinang Sebatang adalah salah satu daerah yang terletak di dalam wilayah Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Desa Pinang Sebatang memiliki potensi wilayah berupa peternakan kambing yang cukup besar, sebanyak 120 ekor yang terdata pada pada profil desa Pinang Sebatang tahun 2025[2]. Angka tersebut menunjukkan bahwa potensi peternakan kambing rakyat di desa Pinang Sebatang menjadi salah satu penyumbang ternak kambing di Kecamatan Tualang Kabupaten Siak. Namun realitanya mayoritas peternak masih mengandalkan sistem pemeliharaan secara tradisional tanpa melihat dari kebutuhan yang harus di penuhi pada ternak kambing untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Sistem ekstensif dan semi intensif merupakan cara yang umum dilakukan peternak di desa Pinang Sebatang dalam proses pemeliharanya dengan mengonsumsi makan yang berasal dari rumput liar pada rawa dan tempat pembuangan sampah yang ada di lingkungan desa Pinang Sebatang [3]. Pola pemeliharaan yang masih tradisional membuat produksi dari ternak kambing ini belum maksimal karena peternak tidak melihat manajemen pembibitan, manajemen pakan, manajemen perkandangan dan manajemen limbah contohnya produksi susu yang kurang, pertumbuhan yang lambat dan dapat berdampak pada kesehatan kesehatan ternak[4]. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif untuk mengurangi dan menekan berbagai dampak negatif akibat dari sistem pemeliharaan secara tradisional. UMMB merupakan salah satu pakan suplemen yang memiliki kandungan yang sangat tinggi dan berfungsi sebagai penunjang dan pelengkap nutrisi pada pakan yang di konsumsi ternak yang berdampak pada defisiensi gizi akibat rendahnya kualitas pakan ternak, terkhususnya pada wilayah-wilayah yang memiliki keterbatasan pakan dan dalam segi kualitas juga rendah[5]

Urea molasses multinutrien blok (UMMB) merupakan pakan tambahan ternak ruminansia berbentuk padat yang kaya akan energi, protein, mineral, dan vitamin. Penambahan suplemen UMMB telah lama digunakan untuk sapi potong, domba maupun kambing. Tujuan pemberian UMMB adalah penambahan suplemen pada ternak, membentuk asam amino yang dibutuhkan oleh ternak ruminansia juga untuk membantu meningkatkan pencernaan dengan cara menstabilkan kondisi keasaman (pH) di dalam rumen. Suplemen UMMB dapat dibuat dengan menggunakan formulasi yang bervariasi tergantung pada pasokan dan harga bahanbahan yang dibutuhkan. Selain manfaat tersebut, UMMB juga memiliki palatabilitas tinggi sehingga disukai oleh ternak ruminansia. *Urea Multinutrien Molases Block* (UMMB) merupakan pakan suplemen untuk ternak ruminansia, berbentuk padat yang kaya dengan zat-zat pakan yang bernutrisi, terbuat dari bahan utama berupa Urea, konsentrat, bahan mineral dan molasses (tetes tebu) sebagai sumber energi, pupuk urea sebagai sumber nitrogen (protein). Teknologi pembuatan UMMB dapat diaplikasikan pada wilayah wilayah dengan sumber pakan utamanya sangat terbatas atau kualitasnya nutrisinya rendah contohnya desa Pinang Sebatang kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau[6].

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian peternak kambing dalam pemenuhan nutrisi ternak melalui pelatihan pembuatan dan pemanfaatan *Urea Molasses Multi Nutrient Block* (UMMB) sebagai suplemen pakan tambahan. pengabdian ini dirancang untuk memberikan pemahaman praktis kepada peternak mengenai pentingnya keseimbangan nutrisi pada ternak ruminansia, khususnya kambing yang dipelihara dengan sistem tradisional dan semi intensif. Melalui pendekatan pelatihan partisipatif, peternak diharapkan mampu memproduksi UMMB secara mandiri dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal yang mudah diperoleh, sehingga dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam kegiatan pemeliharaan sehari-hari.

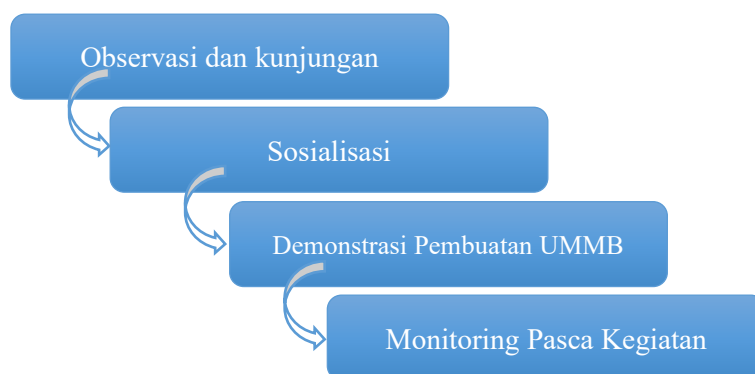
Kegiatan pengabdian ini sangat penting dilaksanakan sebagai bentuk upaya peningkatan kebutuhan nutrisi ternak kambing dan menunjang kesejahteraan ekonomi peternak. Manfaat dari pelaksanaan pelatihan pembuatan

UMMB dalam pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan konsumsi nutrisi esensial, terutama energi, protein non-protein, mineral, dan vitamin, yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan, meningkatkan efisiensi pakan, serta memperbaiki kondisi kesehatan ternak kambing. Pemberian UMMB sebagai suplemen pakan tambahan juga berpotensi meningkatkan produktivitas ternak, baik dari aspek pertambahan bobot badan maupun produksi susu, serta menurunkan risiko gangguan pencernaan akibat pakan berkualitas rendah.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan menggunakan metode *participatory rural approach* (PRA). Metode PRA adalah metode pemberdayaan masyarakat yang ditandai dengan adanya keterlibatan aktif yang menjadi kelompok sasaran. Konsepsi dasar dari metode ini adalah adanya keterlibatan masyarakat dalam keseluruhan kegiatan dengan memberikan tekanan pada partisipasi melalui prinsip; belajar dari masyarakat, masyarakat sebagai pelaku, saling belajar dan saling berbagi pengalaman, sedangkan orang luar hanya sebagai fasilitator saja, melalui pelibatan masyarakat secara aktif dalam kegiatan berupa penyuluhan, pelatihan, demonstrasi dan pendampingan[7]

Metode *Participatory Rural Approach* (PRA) dipilih karena sesuai dengan tujuan kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang menekankan pemberdayaan masyarakat peternak. Permasalahan rendahnya kualitas nutrisi pakan kambing tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan kebiasaan dan pengetahuan lokal yang telah lama diterapkan. Oleh karena itu, keterlibatan aktif masyarakat sebagai subjek utama menjadi penting agar solusi yang diberikan dapat diterima dan diterapkan secara berkelanjutan. Melalui PRA, masyarakat dilibatkan sejak identifikasi masalah hingga pelaksanaan kegiatan, sehingga materi pelatihan pembuatan UMMB dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan potensi lokal. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas sosialisasi serta mendorong perubahan praktik pemeliharaan ternak ke arah yang lebih baik dan berkelanjutan. Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa KKN Nasional muhammadiyah Aisyiyah dengan peserta kegiatan yakni masyarakat peternak desa Pinang Sebatang yang berjumlah 14 peternak. UMMB yang dibuat pada kegiatan ini adalah terbuat dari molasses 30%, bahan pengisi 55% (tepung jagung 25% dan konsentrat 30%), semen putih 5%, urea 5%, dan mineral mix 5%[5]. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan agustus 2025. Adapun tahapan yang dijalankan dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Proses Pengabdian Masyarakat

1. Observasi dan kunjungan dilakukan untuk melihat dan memastikan keadaan ternak sebagai sasaran utama kegiatan pengabdian
2. Sosialisasi dilakukan di aula kantor desa Pinang Sebatang. Tim pelaksana kegiatan menyiapkan bahan sosialisasi berupa materi power point yang akan disampaikan kepada kelompok sasaran dalam hal ini peternak yang berjumlah 14 orang
3. Demonstrasi Pembuatan UMMB menggunakan alat baskom, alat pengaduk, cetakan/paralon plastik, timbangan dan gelas. Bahan yaitu, molasses, bahan pengisi (tepung jagung dan konsentrat), semen putih, urea dan mineral mix.
4. Monitoring pasca kegiatan dilakukan dengan cara membagikan brosur materi yang berisi alat dan bahan serta cara pembuatan UMMB untuk memastikan keberlanjutan kegiatan pembuatan UMMB oleh kelompok sasaran dalam hal ini masyarakat peternak kambing.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program ini dilakukan evaluasi berupa pengisian kuesioner melalui *google form* berupa *pre-test* yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan dan *post-test* yang dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan. Evaluasi ini dilakukan untuk melihat indikator keberhasilan berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terhadap pembuatan UMMB dan cara pengaplikasiannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Pembuatan UMMB merupakan salah satu bentuk upaya untuk memberikan pemahaman kepada peternak untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak pada pakan yang di konsumsi. UMMB merupakan salah satu pakan suplemen yang diberikan pada ternak ruminansia seperti kambing untuk meningkatkan pencernaan dan mengobati penyakit. UMMB terdiri dari bahan-bahan seperti urea, molases, bahan perekat dan bahan pengisi[8]. Pakan ini sangat membantu masyarakat peternak untuk meningkatkan kemandirian dan hal peningkatan nutrisi pada pakan serta memberikan dampak ekonomi dalam pemeliharaan ternak kambing. Desa Pinang Sebatang merupakan salah satu desa yang memiliki populasi kambing yang cukup banyak yang menjadikan peternakan kambing menjadi pekerjaan dan pekerjaan sampingan bagi sebagian masyarakat di desa Pinang Sebatang. Dari hasil observasi yang dilakukan oleh tim KKN Nasional Muhammadiyah Aisyiyah kelompok 83 pada masyarakat peternak, mayoritas sistem pemeliharaan yang diterapkan masyarakat peternak yaitu dengan sistem pemeliharaan secara tradisional (ekstensif dan semi intensif). Sistem ini memiliki kekurangan yang menimbulkan hasil dari peternakan kambing kurang maksimal, misalnya nutrisi pada pakan yang di konsumsi masih kurang karna disebabkan kurangnya pakan yang berkualitas di daerah desa Pinang Sebatang. Untuk mengatasi masalah ini, pakan suplemen UMMB ini menjadi solusi untuk masalah nutrisi pada pakan yang di konsumsi ternak kambing.

UMMB memiliki kandungan nutrisi yang komplit dan sangat dibutuhkan ternak untuk proses perkembangan maupun kesehatan. Kandungan nutrisi yang ada pada UMMB berasal dari bahan yang dipilih mampu untuk mencukupi nutrisi pada ternak, yaitu urea kaya akan Nitrogen, Molasses untuk meningkatkan palatabilitas, bahan pengisi (tepung jagung dan konsentrat) sebagai sumber energi dan protein, bahan pengeras (semen putih) digunakan sebagai bahan perekat untuk mengikat semua bahan, mineral (top mix) sebagai sumber kalsium[9]. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada masyarakat peternak yang di desa Pinang Sebatang.

Kegiatan penyuluhan ini berupa sosialisasi yang dilaksanakan di waktu yang sama dengan kegiatan demonstrasi pembuatan UMMB dengan jumlah peternak sebanyak 14 orang. Sosialisasi adalah menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan memberikan wawasan tentang UMMB, manfaat UMMB bagi ternak, bahan-bahan serta cara pembuatannya dan informasi lainnya[10]. Pada kegiatan ini, kami memulai sosialisasi terkait materi yang membahas teori tentang UMMB dengan tujuan meningkatkan pemahaman masyarakat peternak yang menjadi dasar dalam pemahanan bagi peternak. Teori yang di sampaikan meliputi beberapa hal yaitu, yang pertama menjelaskan faktor utama keberhasilan peternakan yaitu bibit, pakan dan manajemen, kemudian lanjut menjelaskan terkait pakan dan UMMB serta fungsinya. Kedua, menjelaskan terkait dengan tujuan dan manfaat dari UMMB bagi ternak kambing. Ketiga, menjelaskan tentang bahan formulasi dan peralatan. Keempat, menjelaskan proses demonstrasi pembuatan UMMB. Kelima, menjelaskan terkait dengan cara pemberian yang tepat pada ternak dan sekaligus menjelaskan terkait dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya tentang UMMB.



(a)



(b)

Gambar 2. (a) penyuluhan sebelum kegiatan pelatihan; (b) menjelaskan bahan dari pembuatan UMMB

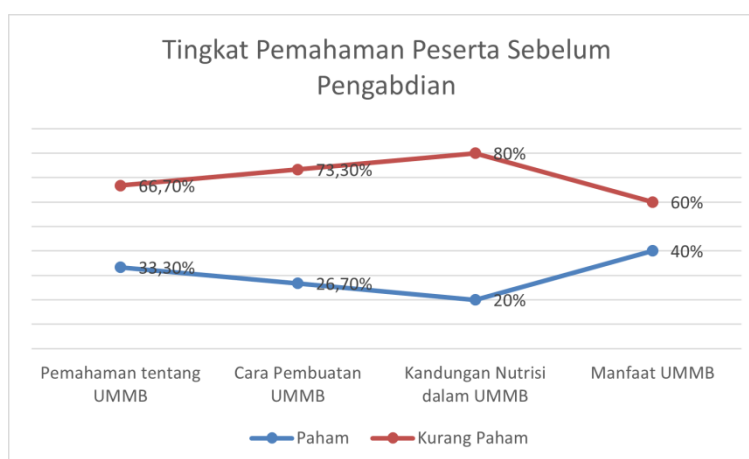
Setelah kegiatan sosialisasi, pengabdian ini dilanjutkan dengan kegiatan demonstrasi pembuatan pakan suplemen UMMB. Kegiatan demonstrasi ini menunjukkan bahwa intervensi peningkatan kapasitas melalui pelatihan dengan metode (teori + praktik) efektif untuk memberikan pemahaman kepada peternak secara sistematis. Kegiatan demonstrasi diawali dengan menyiapkan semua bahan dan alat yang di butuhkan serta melibatkan peternak

untuk sama sama melakukan demontsrasi pembuatan UMMB. Selanjutnya, melakukan penimbangan bahan sesuai dengan takaran yang sudah di ditetapkan dengan jumlah bahan sebanyak 1 kg. Kemudian, melakukan pencampuran semua bahan kedalam satu wadah hingga homogen dan menjadi kalis. Terakhir, bahan yang sudah tercampur di cetak ke dalam paralon yang telah di potong setinggi 10 cm dan setelah padat adonan bahan di keluarkan dari paralon dan di keringkan hingga menjadi padatan yang keras.



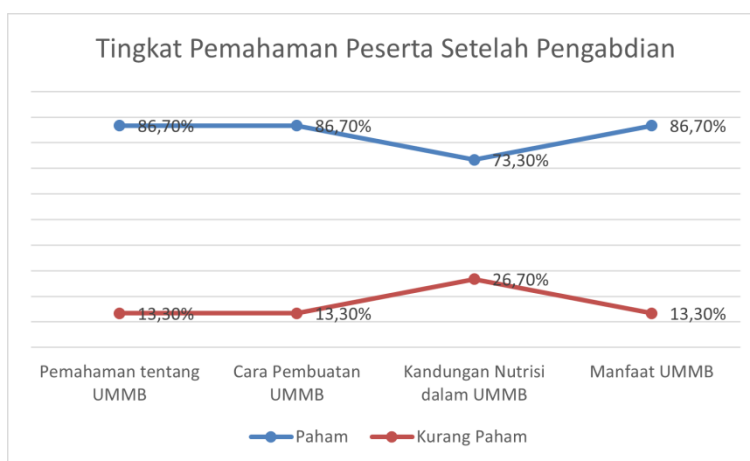
Gambar 3. (a) Proses demonstrasi pembuatan UMMB; (b) hasil dari pembuatan UMMB

Untuk melihat tingkat keberhasilan dari program pengabdian dalam hal ini pelatihan pembuatan UMMB, dilakukan metode evaluasi pengisian kuesioner sebelum program dilaksanakan berupa *pre-test* dan setelah program selesai dilaksanakan berupa *post-test* yang di bagikan oleh masyarakat melalui *google form*. Metode Evaluasi melalui *pre-test* (sebelum pelatihan) dan *post-test* (setelah pelatihan) dengan kuesioner, mencakup aspek teori dan praktik. Pendekatan ini memastikan transfer pengetahuan berkelanjutan untuk pemberdayaan peternak[11]. Berdasarkan hasil data *pre test* yang dilakukan sebelum kegiatan pelatihan UMMB, diketahui bahwa tingkat pemahaman peserta masih relatif rendah pada sebagian besar indikator. Sebanyak 66,7% peserta masih kurang paham mengenai konsep dasar UMMB, sementara yang sudah paham hanya 33,3%. Pada aspek cara pembuatan UMMB, persentase peserta yang kurang paham meningkat menjadi 73,3%, sedangkan yang paham hanya 26,7%. Kondisi serupa terlihat pada pemahaman kandungan nutrisi dalam UMMB, di mana 80% peserta menyatakan kurang paham dan hanya 20% yang sudah memahami. Sementara itu, pada indikator manfaat UMMB, tingkat pemahaman peserta sedikit lebih baik, meskipun masih didominasi oleh kategori kurang paham sebesar 60%, dengan 40% peserta menyatakan sudah paham. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum peserta masih membutuhkan pelatihan yang komprehensif untuk meningkatkan pemahaman mereka terkait UMMB.

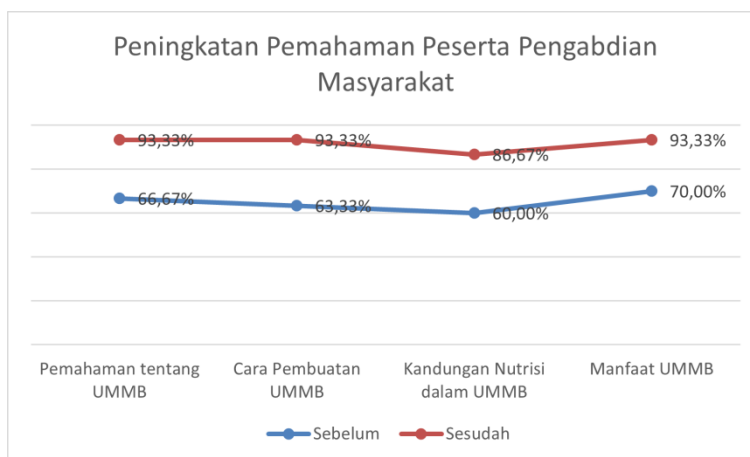


Gambar. 4 persentasi pemhaman peserta sebelum kegiatan pengabdian

Hasil evaluasi setelah program pengabdian pelatihan pembuatan UMMB, terlihat peningkatan pemahaman masyarakat peternak terkait dengan UMMB maupun proses pembuatannya pada peternak desa Pinang Sebatang. Berdasarkan hasil data *post test* yang dilakukan setelah kegiatan pelatihan UMMB, Sebanyak 86,7% peserta telah memahami konsep dasar UMMB dan cara pembuatannya, dengan hanya 13,3% yang masih berada pada kategori kurang paham. Pada aspek pemahaman kandungan nutrisi dalam UMMB, mayoritas peserta juga menunjukkan peningkatan pemahaman, yaitu sebesar 73,3%, meskipun masih terdapat 26,7% peserta yang kurang paham. Sementara itu, pemahaman terhadap manfaat UMMB menunjukkan hasil yang sangat baik, dengan 86,7% peserta menyatakan paham dan hanya 13,3% yang kurang paham. Hasil *post test* ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan UMMB yang dilaksanakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta terkait UMMB. Kegiatan ini diharapkan masyarakat peternak kambing desa Pinang Sebatang dapat mendapatkan manfaatnya, baik dari peningkatan kapasitas ilmu dan keterampilan peternak serta meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak demi menunjang perekonomian peternak.



Gambar 5. Persentase pemahaman peserta setelah kegiatan pengabdian.



Gambar 6. Persentase Peningkatan Pemahaman Peserta Sebelum dan Sesudah Kegiatan Pengabdian

Berdasarkan hasil perbandingan data sebelum dan setelah kegiatan pelatihan UMMB, terlihat adanya peningkatan pemahaman peserta yang sangat signifikan pada seluruh indikator yang diukur. Pemahaman peserta tentang UMMB meningkat dari 66,67% sebelum pelatihan menjadi 93,33% setelah pelatihan, sedangkan pada aspek cara pembuatan UMMB mengalami peningkatan dari 63,33% menjadi 93,33%. Peningkatan juga terjadi pada pemahaman kandungan nutrisi dalam UMMB, yang semula sebesar 60,00% meningkat menjadi 86,67% setelah pelatihan. Sementara itu, pemahaman terhadap manfaat UMMB menunjukkan peningkatan dari 70,00% sebelum pelatihan menjadi 93,33% setelah pelatihan. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan UMMB efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta secara menyeluruh terhadap UMMB.

4. SIMPULAN

- a. Kegiatan pelatihan pembuatan *Urea Molasses Multinutrient Block* (UMMB) di Desa Pinang Sebatang, Kabupaten Siak, dapat dilaksanakan dengan baik dan mendapat partisipasi aktif dari masyarakat peternak kambing.
- b. Penerapan metode *Participatory Rural Approach* (PRA) efektif dalam meningkatkan keterlibatan peternak, karena masyarakat dilibatkan secara langsung dalam proses penyuluhan, demonstrasi, hingga evaluasi kegiatan.
- c. Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta yang signifikan pada seluruh indikator, meliputi pemahaman konsep UMMB, cara pembuatan, kandungan nutrisi, serta manfaat UMMB bagi ternak kambing.
- d. Pelatihan pembuatan UMMB terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam menyediakan pakan suplemen secara mandiri dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal yang mudah diperoleh.
- e. Pemberian UMMB sebagai pakan suplemen berpotensi memperbaiki kualitas nutrisi pakan, mendukung pertumbuhan dan kesehatan ternak kambing, serta meningkatkan produktivitas ternak pada sistem pemeliharaan tradisional dan semi intensif.

5. SARAN

Saran yang dapat diberikan pada pengabdian selanjutnya yaitu masyarakat mampu membuat UMMB dan mengaplikasikannya kepada ternak kambing agar memberikan dampak yang optimal pada perkembangan dan kesehatan ternak kambing. Selain itu diharapkan keberlanjutan dari program ini secara konsisten sehingga terus terciptanya pakan suplemen yang berkualitas dan bernutrisi agar produktivitas ternak kambing terus meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pihak Pelaksana KKN Muhammadiyah 'Aisyiyah yang telah memberi bantuan pendanaan terhadap pengabdian ini. Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Bone dan Universitas Muhammadiyah Riau yang telah mendukung kegiatan ini berjalan dengan baik. Terima kasih kepada pihak Desa Pinang Sebatang Kecamatan Tualang Kabupaten Siak, pak Yusman, tim KKN kelompok 83 dan pihak-pihak lain yang membantu berjalannya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Murniati, "Performa Induk Bunting Kambing Peranakan Etawa yang Diberi Pakan Suplemen di Peternakan Rakyat," *J. Ilm. Ecosyst.*, vol. 22, no. 3, pp. 562–566, 2022, doi: 10.35965/eco.v22i3.2013.
- [2] KKN Mas 2025 Kel83, *Profil Desa Kampung Pinang Sebatang*. 2025.
- [3] Achmad Selamat Aku, H. Hafid, M. Rusdin, Y. Yaddi, and la ode M. Munadi, "Sistem Pemeliharaan Dan Pertambahan Populasi Ternak Kambing di Kabupaten Muna, Indonesia," *J. Agribest*, vol. 6, no. 1, pp. 19–24, 2022.
- [4] N. S. Dalle, M. T. Luju, W. G. Utama, P. C. Achmadi, R. Gultom, and A. A. Jeramat, "Edukasi manajemen pemeliharaan ternak kambing bagi peternak di nusa tenggara timur," *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 7, no. 4, pp. 3635–3646, 2023.
- [5] T. G. Putra and E. L. S. Tumbal, "Pelatihan Pembuatan Urea Molasses Multinutrient Block (UMMB) Di Kampung Kalisemen Distrik Nabire Barat," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Nusant.*, vol. 5, no. 2, pp. 2660–2665, 2024.
- [6] T. Karyono, B. Herlina, J. Laksono, and Y. Triana, "Pembuatan Urea Multinutrien Molasses Block (Ummb) Pada Kegiatan Pkm Kelompok Ternak Sapi Dan Kambing Di Desa Air Satan Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas," *J. Pengabd. Masy. DESA*, vol. 2, no. 2, pp. 52–62, 2023.
- [7] Agustang, M. Rianti, H. Halim, and A. T. MS, "Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbasis Kohe Kambing Pada Kelompok Wanita Tani di Desa Sapen," *JDISTIRA (Jurnal Pengabd. Inov. dan Teknol. Kpd. Masyarakat)*, vol. 4, no. 2, pp. 376–382, 2024.
- [8] S. Chuzaemi, M. H. Natsir, O. Sjoifan, and A. Muttaqin, "UMMB TEMULAWAK (Curcuma xanthorrhiza) SEBAGAI SUPLEMEN PAKAN TERNAK RUMINANSIA," *J. Nutr. ternak Trop.*, vol. 3, no. 1, pp. 23–29, 2020, doi: 10.21776/ub.jnt.2020.003.01.5.
- [9] S. Indarjulianto, A. Nururrozi, H. Purnamaningsih, and J. F. No, "Urea Molasses Multinutrien Blok Sebagai Pakan Tambahan pada Ternak Ruminansia," *J. Vet.*, vol. 20, no. 36, pp. 445–451, 2019, doi: 10.19087/jveteriner.2019.20.3.445.
- [10] P. Peternak Sapi Potong di Nagari Tanjung Bonai Aur *et al.*, "Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan (Urea Molasses Block) UMB," *BERNAS J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 4, pp. 3061–3066, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31949/jb.v4i4.6702>
- [11] S. Andarusiwo, E. Yuniati, N. Solikin, M. M. Fauzi, A. N. Rohman, and M. Ariana, "Pelatihan Pembuatan Urea Molasses Block (UMB) pada Kelompok Ternak ' ' Satria Kelud Perkasa " Desa Gadungan Kecamatan Wates Kabupaten Kediri," *J. Pengabd. Masy. Nusant.*, vol. 5, no. 1, 2025.