

Optimalisasi Pakan Ternak Melalui Pembuatan UMMB di Desa Mekar Sari, Binuang, Kabupaten Tapin

Optimization of Animal Feed Through the Production of UMMB in Mekar Sari Village, Binuang, Tapin Regency

Sarmilawati Dewi

Aldama Bumantara

Ceria Mutiara Hasanah

Maya Meryam

Yuda Ariyanda

Sista Rizqiana *

Department of Animal Sci., Faculty of Agriculture, Lambung Mangkurat University.

email: sista.rizqiana@ulm.ac.id

Kata Kunci

UMMB

Pakan Tambahan

Ruminansia

Keywords:

UMMB

Feed Supplement

Ruminant

Received: November 2025

Accepted: January 2026

Published: April 2026

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperbaiki kualitas pakan untuk ternak ruminansia dengan memberikan pelatihan pembuatan Urea Molases Multinutrien Blok (UMMB) bersama warga Desa Mekar Sari, Kecamatan Binuang, Kabupaten Tapin. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan para peternak secara aktif mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penilaian. Peserta mendapatkan pemahaman tentang ransum yang seimbang, manfaat penggunaan UMMB, serta latihan langsung dalam membuat UMMB menggunakan bahan-bahan lokal yang mudah didapatkan. Hasil kegiatan menunjukkan semangat peserta yang kuat, terlihat dari partisipasi aktif dalam praktik dan diskusi. UMMB yang dihasilkan memiliki kualitas fisik yang baik, berwarna coklat gelap, beraroma manis seperti molases, tekstur keras dan merata, serta bebas dari jamur. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam memproduksi pakan tambahan, yang dapat membantu mengatasi keterbatasan pakan hijauan, terutama saat musim kemarau, mengurangi pengeluaran untuk pakan, serta meningkatkan hasil produksi ternak.

Abstract

This community service program focused on improving the quality of livestock feed by teaching people how to make Urea Molasses Multi-Nutrient Blocks (UMMB). The work took place in Mekar Sari Village, Binuang District, Tapin Regency, and involved the local community. The method used was Participatory Action Research (PAR), which means farmers were involved in planning, doing, and reviewing the project. They learned about making balanced feed, the advantages of using UMMB, and practiced making it with locally available materials. The participants were very excited and actively participated in both talking and activities. The UMMB they made looked good; it was dark brown, smelled sweet like molasses, was hard and uniform in texture, and didn't have any mold. This program helped farmers learn to make better feed, enabling them to cope with a lack of grass during dry seasons, save money on feed, and keep their animals healthier and more productive.



© 2026 Mofit Saptono, Sri Endang Agustina Rahayuningsih, Ivone Christiana, Wijantri Kusumadati, Zahrotun Nafisah. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i4.11543>

PENDAHULUAN

Desa Mekar Sari memiliki potensi sumber daya alam yang memadai, namun praktik usaha peternakan di desa tersebut masih dilakukan secara tradisional. Para peternak pada umumnya hanya mengandalkan rumput alam sebagai sumber pakan utama, yang diperoleh melalui kegiatan mengarut setiap pagi dan sore hari. Pola pemberian pakan tersebut tidak hanya menyita banyak waktu dan tenaga, tetapi juga kurang efisien dari sisi manajemen usaha ternak. Penerapan pakan tambahan berupa *Urea Molases Multinutrien Blok* (UMMB) menjadi salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan efisiensi pemeliharaan ternak di Desa Mekar Sari. Keberadaan UMMB memungkinkan peternak menyediakan pakan tambahan secara lebih praktis dan berkelanjutan.

Urea Molases Multinutrien Blok (UMMB) merupakan pakan tambahan berbentuk blok yang disusun dari campuran urea, molases, bahan pengisi (seperti dedak atau bungkil), mineral, vitamin, garam, serta bahan pengikat. UMMB berfungsi untuk meningkatkan kualitas ransum melalui optimalisasi aktivitas mikroba rumen, sehingga memperbaiki pencernaan dan penyerapan nutrisi, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap pertambahan bobot badan, produksi susu, dan kesehatan metabolisme ternak ruminansia (Firsoni *et al.*, 2015). Formula UMMB yang optimal umumnya mengandung molases sekitar 25% dan urea 2,5–5% untuk menghasilkan kualitas fisik dan kimia yang baik (Putra *et al.*, 2022), serta diperkaya mineral esensial seperti kalsium dan fosfor guna mendukung kesehatan tulang dan fungsi metabolisme (Dewanto *et al.*, 2017). Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan UMMB sebagai suplemen pakan efektif meningkatkan konsumsi pakan, pencernaan nutrisi, dan performa produksi ternak.

Pemberian UMMB terbukti meningkatkan pertambahan bobot badan pada sapi berbasis pakan jerami maupun sapi Peranakan Ongole (Yanuartono *et al.*, 2018; 2019). Selain itu, pemanfaatan bahan lokal seperti daun *Gliricidia sepium* sebagai sumber protein dapat meningkatkan kandungan protein kasar UMMB dan mendukung pencernaan pakan (Firsoni *et al.*, 2015). Penggunaan UMMB juga dilaporkan aman bagi kesehatan ternak, mampu meningkatkan kandungan mineral susu tanpa menurunkan produksi, serta memperbaiki profil kimia darah pada ruminansia kecil dan besar (Utamy *et al.*, 2025; BMC Veterinary Research, 2023). Dengan karakteristik tersebut, UMMB merupakan strategi suplementasi pakan yang efektif, ekonomis, dan adaptif terhadap ketersediaan bahan lokal, sehingga sangat relevan untuk diterapkan melalui kegiatan pelatihan pembuatan UMMB guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha peternakan rakyat.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) dengan melibatkan masyarakat secara aktif pada seluruh tahapan kegiatan. Fokus kegiatan adalah pelatihan pembuatan Urea Molases Mineral Block (UMMB) sebagai upaya peningkatan kualitas pakan ternak di Desa Mekar Sari, Kecamatan Binuang, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan. Melalui pelatihan ini, peternak dibekali pengetahuan dan keterampilan mengolah bahan sederhana berbasis sumber daya lokal menjadi pakan suplemen bernutrisi tinggi, praktis, dan ekonomis, sekaligus mendorong kemandirian dan inovasi dalam pengelolaan pakan ternak.

Pelatihan dilaksanakan pada 26 Agustus 2025 di salah satu lokasi peternakan setempat dan diikuti oleh 15 peserta yang terdiri atas peternak BUMDes, perangkat desa, masyarakat umum, serta mahasiswa KKN Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Kegiatan diawali dengan penyuluhan mengenai perhitungan ransum ternak, dilanjutkan dengan pemberian materi, diskusi, dan dilanjutkan praktik langsung pembuatan UMMB menggunakan alat dan bahan yang digunakan meliputi cetakan, alas, dedak, molases, urea, garam, dan semen sebagai bahan pengikat. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan setelah melalui koordinasi dengan pemerintah desa dan pemangku kepentingan setempat, dengan harapan peserta mampu memproduksi UMMB secara mandiri dalam skala lebih luas guna menjamin kecukupan nutrisi ternak, khususnya pada periode keterbatasan hijauan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Mekarsari berjalan dengan lancar dan mendapat antusiasme tinggi dari peserta. Sebanyak 15 orang yang terdiri atas peternak BUMDes, perangkat desa, masyarakat umum, serta tim pelaksana mahasiswa KKN dari Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat mengikuti kegiatan secara penuh. Fokus utama kegiatan ini adalah pelatihan pembuatan pakan suplemen UMMB, menggunakan peralatan dan bahan yang sederhana serta mudah diperoleh.

1. Penyuluhan Ransum dan Pengenalan UMMB

Kegiatan diawali dengan penyuluhan mengenai konsep ransum seimbang pada ternak ruminansia, meliputi peran hijauan, konsentrat, protein, mineral, dan vitamin dalam mendukung kesehatan dan produktivitas ternak. Diskusi

difokuskan pada permasalahan utama peternak, yaitu keterbatasan hijauan terutama pada musim kemarau. Sebagai solusi, diperkenalkan *Urea Molases Multinutrien Blok* (UMMB) sebagai pakan tambahan yang menyediakan energi, protein non-protein (NPN), mineral, serta meningkatkan palatabilitas pakan. Peserta juga diperkenalkan secara singkat dengan teknologi amoniasi jerami padi, namun penekanan utama diarahkan pada pembuatan UMMB yang aplikatif dan mudah diterapkan. Penyuluhan didukung dengan pembagian brosur panduan teknis pembuatan UMMB sebagai bahan rujukan bagi peserta setelah kegiatan.



Gambar 1. Penyuluhan Ransum dan Pengenalan UMMB.

2. Pelatihan Pengolahan Pakan Alternatif

Kegiatan inti berupa praktik pembuatan *Urea Molases Multinutrien Blok* (UMMB) dilaksanakan secara berkelompok dengan keterlibatan aktif peserta pada setiap tahapan, mulai dari penyiapan bahan, penimbangan komposisi, pencampuran, pencetakan, hingga pengeringan. Bahan yang digunakan meliputi dedak, molases, urea, garam, mineral mix, serta semen dan air sebagai bahan pengikat. Adonan yang telah homogen dicetak dan dipadatkan untuk menghasilkan blok yang kuat dan tidak mudah rapuh, kemudian dijemur hingga mengeras. Seluruh proses didampingi mahasiswa KKN untuk memastikan ketepatan formulasi dan kualitas hasil. UMMB yang dihasilkan menunjukkan mutu fisik yang baik, ditandai dengan warna coklat pekat, aroma manis khas molases, tekstur keras dan padat, serta bebas dari kontaminasi jamur. Karakteristik tersebut sesuai dengan standar mutu UMMB yang dilaporkan dalam berbagai penelitian, yang menekankan pentingnya homogenitas campuran, kekuatan fisik blok, dan palatabilitas yang tinggi.



Gambar 1. Pelatihan Pengolahan Pakan Alternatif.

Tabel I. Hasil Pengujian Fisik Pakan UMMB.

No.	Pengujian Fisik	Hasil Pengujian
1	Warna	Coklat Pekat
2	Aroma	Manis khas molases
3	Tekstur	Keras, padat, homogen
4	Fungi	Tidak Ada

Sumber: berdasarkan uji organoleptik (2025)

Respon peserta terhadap kegiatan pelatihan UMMB sangat positif. Peserta menilai teknologi UMMB mudah dipelajari, bahan bakunya tersedia secara lokal, dan produk yang dihasilkan berkualitas. Kegiatan ini mendorong inisiatif kelompok tani untuk memproduksi UMMB secara kolektif, baik untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak anggota maupun sebagai peluang usaha kelompok. Secara keseluruhan, pelatihan ini meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis peternak dalam optimalisasi pakan berbasis sumber daya lokal, serta memperkuat peran masyarakat sebagai pelaku utama inovasi pakan yang berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan pembuatan *Urea Molases Multinutrien Blok* (UMMB) di Desa Mekar Sari merupakan upaya nyata dalam optimalisasi pakan ternak berbasis sumber daya lokal, khususnya untuk mengatasi keterbatasan hijauan pada musim kemarau. UMMB, yang diformulasikan dari urea sebagai sumber nitrogen non-protein (NPN), molases sebagai sumber energi cepat, bahan serat, mineral, dan bahan pengikat, terbukti mampu meningkatkan kualitas ransum, konsumsi pakan, serta kinerja ternak ruminansia (Yanuartono *et al.*, 2019). Selain meningkatkan kualitas nutrisi pakan, kegiatan ini juga memperkuat keterampilan teknis dan kemandirian peternak.

UMMB yang dihasilkan dalam pelatihan menunjukkan kualitas fisik sesuai standar, ditandai dengan warna coklat pekat, aroma manis khas molases, tekstur keras dan homogen, serta bebas jamur. Warna coklat pekat mencerminkan komposisi molases yang optimal dan pencampuran bahan yang homogen, yang juga berperan dalam meningkatkan palatabilitas pakan (Putra *et al.*, 2022; Yanuartono *et al.*, 2018). Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat telah mampu memproduksi UMMB secara tepat dan aplikatif sebagai solusi pakan tambahan yang berkelanjutan.

UMMB yang dihasilkan memiliki aroma manis khas molases, yang berperan penting dalam meningkatkan palatabilitas dan konsumsi pakan ternak. Molases berfungsi sebagai sumber energi larut air sekaligus penambah cita rasa, sehingga meningkatkan penerimaan pakan oleh ternak (Yanuartono *et al.*, 2019; BMC Veterinary Research, 2023). Selain itu, UMMB menunjukkan tekstur keras, padat, dan homogen, yang penting untuk memastikan konsumsi bertahap, meningkatkan keamanan penggunaan urea, memperpanjang umur simpan, serta menjaga pemerataan nutrisi dan mencegah pertumbuhan jamur (Putra *et al.*, 2022; Firsoni & Ansori, 2015). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa UMMB yang dihasilkan bebas dari pertumbuhan jamur, yang mencerminkan kadar air rendah, pencampuran bahan yang homogen, serta proses pengeringan yang tepat. Kondisi ini sesuai dengan temuan Firsoni & Ansori (2015) yang menegaskan bahwa kelembaban tinggi merupakan faktor utama penyebab kontaminasi jamur pada UMMB. Keberhasilan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat telah menerapkan prosedur teknis pembuatan UMMB dengan benar.

Secara nutrisi, UMMB berperan penting dalam melengkapi pakan berbasis jerami atau hijauan berkualitas rendah. Urea berfungsi sebagai sumber nitrogen non-protein (NPN) yang dimanfaatkan mikroba rumen untuk sintesis protein mikroba, sementara molases menyediakan energi cepat untuk mendukung fermentasi rumen (Yanuartono *et al.*, 2018). Suplementasi UMMB juga terbukti meningkatkan kualitas metabolisme dan produk ternak, termasuk peningkatan kandungan mineral susu pada sapi perah (Utamy *et al.*, 2025). Selain manfaat nutrisi, pemanfaatan bahan lokal dalam pembuatan UMMB memberikan keuntungan ekonomi melalui penurunan biaya pakan dan pengurangan ketergantungan pada pakan komersial (Firsoni & Ansori, 2015; Malik *et al.*, 2021).

Dari aspek sosial, pelatihan pembuatan UMMB meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pendekatan partisipatif, sehingga menumbuhkan rasa memiliki yang mendukung keberlanjutan penerapan teknologi. Tantangan yang masih dihadapi terutama terkait konsistensi kualitas produk, khususnya pada tahap pencampuran, pengeringan, dan penyimpanan, sehingga pendampingan berkelanjutan dari akademisi dan penyuluh tetap diperlukan. Ke depan, pembuatan UMMB berpotensi dikembangkan sebagai usaha kolektif kelompok tani, baik untuk memenuhi kebutuhan internal maupun dipasarkan ke wilayah lain. Dukungan hasil penelitian menunjukkan bahwa UMMB aplikatif

di berbagai sistem pemeliharaan dan konsisten meningkatkan performa ternak, sehingga membuka peluang desa sebagai sentra produksi UMMB berbasis masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan pembuatan *Urea Molasses Multinutrien Blok* (UMMB) di Desa Mekar Sari memberikan manfaat nyata bagi peternak. UMMB yang dihasilkan memiliki kualitas fisik yang baik, ditandai dengan warna coklat pekat, aroma khas molases, tekstur keras dan homogen, serta bebas jamur, sesuai dengan standar mutu yang dilaporkan pada penelitian sebelumnya. Penerapan UMMB berperan sebagai strategi optimalisasi pakan dengan menyediakan sumber energi, protein non-protein (NPN), dan mineral, sekaligus meningkatkan palatabilitas ransum. Keberadaan UMMB membantu peternak mengatasi keterbatasan hijauan, menekan biaya pakan, dan meningkatkan produktivitas ternak. Selain itu, pelatihan ini mendorong pemberdayaan dan kemandirian masyarakat melalui keterlibatan aktif dalam proses produksi. Secara keseluruhan, pembuatan UMMB merupakan inovasi sederhana, ekonomis, dan aplikatif yang mendukung keberlanjutan sistem pakan berbasis sumber daya lokal serta peningkatan kesejahteraan peternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Ibu Sista Rizqiana, S.Pt., M.Pt., yang telah menjadi dosen pembimbing lapangan (DPL) selama pelaksanaan KKN. Bimbingan, arahan, dan dukungan Ibu sangat berarti bagi kami dalam menjalankan program kerja dan menghadapi berbagai tantangan di lapangan. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, yang telah menyelenggarakan program KKN secara baik. Tentu juga tak lupa kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk Pemerintah Desa dan Masyarakat Desa Mekar Sari, Kecamatan Binuang, Kabupaten Tapin. Kegiatan ini memberikan pengalaman berharga bagiku dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari, berinteraksi langsung dengan masyarakat, serta mengembangkan kemampuan soft skill dan semangat pengabdian. Semoga semua ilmu, pengalaman, serta kebersamaan yang telah kami rasakan selama KKN ini bisa menjadi bekal yang bermanfaat di masa depan.

REFERENSI

- BMC Veterinary Research. (2023). Urea molasses mineral block under various feeding systems improved nutrient digestibility, productive performance and blood biochemical profile of yaks. *BMC Veterinary Research*, *19*, Article 149. <https://doi.org/10.1186/s12917-023-03676-3>
- Dewanto, A., & Yanuartono. (2017). Pengaruh pemberian UMMB Gamavet terhadap kadar kalsium dan fosfor pada sapi Peranakan Ongole di Gunungkidul (Skripsi). Universitas Gadjah Mada.
- Fauzy, L. R., Habibah, & Syarifuddin, N. A. (2023). Kandungan protein dan serat kasar ampas tebu yang diamoniasi menggunakan urea dengan dosis yang berbeda. *Jurnal Penelitian Peternakan Lahan Basah*, *3*(2), 1–9.
- Firsoni, F., & Ansori, D. (2015). Manfaat urea molasses multinutrien blok (UMMB) yang mengandung tepung daun glirisidia (*Gliricidia sepium*) secara in-vitro. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, *11*(2), 161–170. <https://doi.org/10.17146/jair.2015.11.2.2793>
- Hasan, L., & Osonita, O. (2021). Pemanfaatan jerami padi untuk meningkatkan perekonomian petani di Korong Sungai Pinang. *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, *2*(1), 23–29.
- Liman, L., & Fathul, F. (2022). Pengaruh amoniasi dengan level urea yang berbeda pada limbah kulit singkong terhadap kualitas fisik dan organoleptik. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, *6*(2), 173–180.

- Malik, A., Gunawan, A., Erlina, S., Widaningsih, N., & Rizkie, E. (2021). Effect of Moringa oleifera supplementation via urea molasses multi-nutrient Moringa block (UM3B) on nutrient intake and utilization in Bali cattle. *Journal of Animal Health and Production*.
- Noersidiq, A., Maslami, V., Putra, R. A., Yanuarianto, O., & Susanto, A. A. P. (2024). Effect of lignin reduction in ammoniated corn stover on in-vitro digestibility of dry matter and organic matter. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI): Indonesian Journal of Animal Science and Technology*, **10**(2), 107–114.
- Nuruzzahri, A., Adam, K., Fadli, C., Fridayati, D., Koesmara, H., & Ammar, M. (2024). Evaluasi kualitas fisik pakan amoniasi fermentasi (amofer) limbah jerami padi. *Jurnal Peternakan Lokal*, **6**(2), 53–62.
- Putra, M. A., Noviandi, C. T., & Andriyani, A. (2022). Kualitas fisik dan kimia Urea Molases Multinutrien Blok dengan komposisi molases dan urea yang berbeda (Skripsi). Universitas Gadjah Mada.
- Syaiful, F. L., Diva, D. T., & Hafizoh, M. (2020). Penerapan teknologi amoniasi jerami sebagai pakan alternatif sapi potong di Kenagarian Sungai Kunit, Solok Selatan. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, **3**(1), 88–95.
- Utamy, R. F., Ako, A., Hasbi, H., Ramadan, Z., Muflaha, R., Mutfaidah, A., Nurbina, A. F., Mahayani, I. D. A., & Hakim, A. A. R. (2025). Investigating the impact of supplementation with urea molasses multi-nutrient block (UMMB) containing organic adhesives on the performance, milk quality and blood metabolic profile of Holstein Friesian cows. *Journal of Animal Health and Production*, **13**(1), 78–87.
- Wahyudi, A. (2019). *Silase fermentasi hijauan dan pakan komplit ruminansia* (Vol. 1). UMM Press.
- Yanuartono, Indarjulianto, S., Nururrozi, A., Purnamaningsih, H., & Raharjo, S. (2019). Urea Molases Multinutrien Blok sebagai pakan tambahan pada ternak ruminansia. *Jurnal Veteriner*, **20**(3), 445–451. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2019.20.3.445>
- Yanuartono, Nururrozi, A., Indarjulianto, S., Haribowo, N., & Oktawan, A. D. (2018). Effect of urea-molasses multinutrient block (UMMB) supplementation on the weight gain average of heifers Peranakan Ongole breed. *Digital Press Life Sciences*, **1**, 39–43. <https://doi.org/10.29037/digitalpress.21242>