

PENINGKATAN PENGETAHUAN PETERNAK MELALUI PENYULUHAN UREA MOLASSES BLOCK (UMB) DI DESA BANYUURIP, KECAMATAN TEGALREJO, KABUPATEN MAGELANG

IMPROVING LIVESTOCK FARMERS' KNOWLEDGE THROUGH UREA MOLASSES BLOCK (UMB) EXTENSION IN BANYUURIP VILLAGE, TEGALREJO DISTRICT, MAGELANG REGENCY

Nadhia Khansa¹, Muhammad Alghifari², Satria Amandaud³, Putrina Maharani⁴,
Kheisa Rahma⁵, Diah Anjar⁶, Kharisma Ika⁷, Margareth Andriani⁸,
Saifurohman⁹, Riki Makruf¹⁰, Sri Sarwanti¹¹

Universitas Tidar, Magelang

Email: nadhia.khansa@students.untidar.ac.id, srisarwanti@untidar.ac.id

Abstrak

Kegiatan ini merupakan bagian dari program kerja KKN mahasiswa yang dilaksanakan di Desa Banyuurip, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada peternak mengenai teknologi pembuatan *Urea molasses block* (UMB) sebagai pakan tambahan bagi ternak ruminansia. Permasalahan yang dihadapi peternak antara lain adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam membuat UMB serta belum adanya sosialisasi teknologi ini sebelumnya. Kegiatan penyuluhan dilakukan melalui pendekatan partisipatif, melibatkan demonstrasi langsung pembuatan UMB. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peternak sangat antusias mengikuti pelatihan, memahami manfaat UMB, serta mampu mempraktikkan pembuatan UMB secara mandiri. Kegiatan ini memberikan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak serta membuka peluang penerapan UMB secara luas di masyarakat. Kegiatan ini direkomendasikan untuk dilanjutkan pada program KKN berikutnya dengan pendampingan lanjutan agar penerapannya lebih optimal.

Kata Kunci: KKN, Pakan ternak, Penyuluhan, Peternak, *Urea Molasses Block*

ABSTRACT

This activity was part of a student community service program (KKN) conducted in Banyuurip Village, Tegalrejo Subdistrict, Magelang Regency. The purpose of this activity was to provide counseling and training for livestock farmers on the technology of making Urea molasses blocks (UMB) as supplementary feed for ruminants. The problems faced by farmers included limited knowledge and skills in making UMB and the absence of previous technology dissemination. The counseling was carried out using a participatory approach involving live demonstrations of UMB production. The results showed that farmers were highly enthusiastic, understood the benefits of UMB, and were able to practice UMB production independently. This activity had a positive impact by increasing farmers' knowledge and skills and opened up opportunities for broader implementation of UMB in

Article History

Received: Agustus 2025
Reviewed: Agustus 2025
Published: Agustus 2025

Plagiarism Checker No 234
Prefix DOI :

10.9765/Krepa.V218.3784

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.9765/Krepa.V218.3784

Copyright : Author

Publish by : Krepa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

the community. It is recommended that this activity be continued in future KKN programs with further mentoring for optimal implementation.

Keywords: KKN, Animal Feed, Counseling, Livestock Farmers, Urea Molasses Block

PENDAHULUAN

Pengelolaan pakan menjadi salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan dalam usaha peternakan, karena sebagian besar biaya operasional sekitar 60-80% dialokasikan untuk kebutuhan pakan. Oleh karena itu, pakan yang diberikan harus mampu mencukupi kebutuhan gizi ternak secara menyeluruh, mencakup zat-zat penting seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, unsur anorganik, dan air dalam proporsi yang seimbang. Untuk menjawab tantangan dalam pemenuhan nutrisi tersebut, salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah penggunaan pakan tambahan yang memiliki kandungan nutrisi lebih lengkap dan terukur. Firison *et al.* (2021) menyatakan bahwa pemberian pakan suplemen memiliki peran krusial dalam mencukupi kebutuhan nutrisi ternak secara esensial, sehingga dapat mendukung produksi secara optimal.

Urea molasses block (UMB) merupakan salah satu jenis pakan suplemen yang cukup potensial dan mudah diterapkan oleh peternak ruminansia. Fungsi utama dari pemberian UMB adalah untuk melengkapi kebutuhan nutrisi ternak, terutama dalam pembentukan asam amino esensial yang diperlukan oleh hewan ruminansia. Selain itu, UMB juga berperan dalam meningkatkan efisiensi pencernaan dengan menjaga kestabilan pH di dalam rumen. Teknologi ini sangat sesuai untuk digunakan di daerah yang memiliki keterbatasan pasokan pakan berkualitas, karena metode pembuatannya tergolong sederhana, biaya produksinya terjangkau, dan dapat diterapkan oleh peternak dengan skala usaha kecil (Salman *et al.*, 2020).

Urea molasses block (UMB) dikenal sebagai salah satu suplemen pakan yang berfungsi sebagai stimulan pertumbuhan pada ternak, karena mampu meningkatkan populasi mikroorganisme di dalam rumen. Konsumsi UMB dapat mendorong ternak untuk lebih banyak mengonsumsi serat kasar yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas ternak (Setiawan, 2020). Selain itu, UMB memiliki cita rasa yang disukai ternak, sehingga tingkat penerimaannya (palatabilitas) tergolong tinggi. Menurut Mastuti *et al.* (2019), penggunaan UMB dapat memperbaiki kualitas nutrisi pakan, memperlancar proses pencernaan dan penyerapan zat gizi, serta meningkatkan konsumsi pakan dan laju pertambahan bobot badan. Tidak hanya itu, UMB juga mendukung fungsi reproduksi ternak serta mencegah kekurangan vitamin dan mineral. Kehadiran UMB membantu meningkatkan populasi mikroba rumen yang berperan penting dalam proses fermentasi serat kasar, sehingga konsumsi bahan pakan oleh ternak dapat meningkat secara keseluruhan.

Permasalahan yang dihadapi para peternak mencakup beberapa aspek utama, antara lain: (1) keterbatasan informasi dan pemahaman mengenai teknologi pembuatan *Urea molasses block* (UMB) sebagai pakan tambahan bagi ternak; (2) minimnya keterampilan praktis peternak dalam meracik dan memproduksi UMB secara mandiri; serta (3) belum tersedianya dukungan atau kegiatan penyuluhan dari lembaga terkait yang memperkenalkan teknologi UMB sebagai solusi alternatif untuk pakan suplemen.

MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

Kegiatan penyuluhan pembuatan *Urea Molasses Block* (UMB) dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2025 di Gedung Serbaguna Balai Desa Banyuurip, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Penyuluhan berlangsung selama tiga jam dan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat serta teknik pembuatan UMB

sebagai pakan suplemen bagi ternak ruminansia. Materi penyuluhan disampaikan secara langsung kepada warga desa, meliputi penjelasan teoritis tentang manfaat UMB disertai dengan demonstrasi praktik pembuatan UMB.

Adapun alat-alat yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi cetakan (dapat berupa botol bekas atau potongan paralon), ember, alas kerja, dan bahan-bahan sesuai formulasi. Formulasi yang digunakan dalam pembuatan UMB dalam skala 1 kg terdiri atas: urea 5% (50 gram), garam 10% (100 gram), mineral premix 10% (100 gram), semen putih 10% (100 gram), *molasses* 25% (250 gram), dan pollard atau dedak 40% (400 gram). Proses pembuatan dimulai dengan menyiapkan seluruh peralatan dan menimbang bahan sesuai dengan formulasi. Urea dilarutkan terlebih dahulu dalam sedikit air, kemudian dedak, mineral, garam, dan semen putih dicampur hingga merata. Setelah itu, larutan urea dan *molasses* ditambahkan ke dalam campuran bahan kering, lalu diaduk kembali hingga homogen. Adonan yang telah tercampur kemudian dimasukkan ke dalam cetakan dan ditekan hingga padat. Selanjutnya, UMB dikeringkan di bawah sinar matahari agar dapat bertahan dalam jangka waktu yang lebih lama, yaitu hingga enam bulan masa simpan. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan praktis kepada masyarakat desa tentang cara pembuatan UMB sebagai alternatif pakan tambahan yang bergizi tinggi dan mudah dibuat, serta mendorong pemanfaatan bahan-bahan lokal dalam pengembangan pakan ternak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan pembuatan Urea molasses block (UMB) telah dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2025 di Gedung Serbaguna Desa Banyuurip, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang. Kegiatan ini berlangsung dengan lancar dan mendapatkan respon positif dari peserta. Sebanyak 10 orang peternak hadir dan mengikuti seluruh rangkaian penyuluhan yang terdiri atas penyampaian materi dan pemaparan langsung proses pembuatan UMB.

Berdasarkan hasil observasi sebelum kegiatan, diketahui bahwa sebagian besar peternak belum memiliki pemahaman maupun keterampilan terkait teknologi pembuatan UMB. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh pengetahuan mengenai cara pembuatan, manfaat UMB sebagai pakan suplemen yang dapat meningkatkan efisiensi pencernaan, konsumsi pakan, dan produktivitas ternak ruminansia. Materi penyuluhan disampaikan secara interaktif sehingga para peserta turut aktif dalam sesi diskusi dan tanya jawab.



Gambar 1. Pemaparan Materi Pembuatan UMB

Pada sesi praktik, peternak dilibatkan secara langsung dalam setiap tahap pembuatan UMB, mulai dari pencampuran bahan, pencetakan adonan, hingga proses pengeringan. Hasil praktik menunjukkan bahwa para peserta mampu memahami langkah-langkah pembuatan UMB dengan baik. Beberapa peternak juga menyatakan minat untuk mencoba membuat UMB secara

mandiri dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal yang tersedia di lingkungan sekitar. Formulasi pakan yang digunakan pada kegiatan kali ini disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi pembuatan UMB 1 kg

Bahan	Persentase	Jumlah (gram)
Urea	5%	50gram
Garam	10%	100gram
Mineral premix	10%	100gram
Semen putih	10%	100gram
<i>Molasses</i>	25%	250gram
Pollard/dedak	40%	400gram
Total	100%	1000 gram



Gambar 2. Demonstrasi Pembuatan UMB

Sebagai bentuk evaluasi keberhasilan, dilakukan diskusi dan tanya jawab di akhir sesi untuk menilai pemahaman peserta. Evaluasi ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peternak mengenai fungsi, manfaat, dan teknik pembuatan UMB. Beberapa peserta menyampaikan bahwa teknologi ini berpotensi menjadi solusi alternatif untuk mengatasi keterbatasan pakan, terutama saat musim kemarau.

Menurut Bagau dan Imbar (2017), UMB memiliki sejumlah manfaat utama bagi ternak ruminansia, antara lain meningkatkan fermentasi di dalam rumen melalui kandungan nitrogen dan energi, serta meningkatkan produksi protein mikroba dengan menyediakan nitrogen dari urea yang dibutuhkan dalam sintesis protein. Selain itu, UMB juga berfungsi sebagai sumber berbagai mineral esensial, mudah ditangani dan diangkut, aman karena hanya dikonsumsi dengan cara menjilat, serta layak secara komersial dan mampu menurunkan biaya pakan. UMB merupakan sumber protein berbasis nitrogen non-protein (NPN), energi, dan mineral yang dapat diberikan baik pada ternak yang dikandangkan maupun digembalakan. UMB memiliki bentuk padat dan tekstur yang keras serta memiliki aroma dan rasa *molasses* yang disukai ternak, UMB dapat mendorong ternak untuk menjilat secara terus-menerus, sehingga asupan nutrisi menjadi lebih stabil dan berkontribusi pada peningkatan produktivitas ternak.

UMB yang berkualitas baik secara fisik memiliki warna kuning, tekstur yang keras dan kering, serta aroma yang khas sehingga meningkatkan palatabilitas atau tingkat kesukaan ternak (Salman *et al.*, 2020). Tingkat kekerasan dari UMB dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusunnya, di mana kadar *molasses* dan urea yang tinggi dapat menurunkan kepadatannya (Yanuartono *et al.*, 2019). Miftahudin *et al.* (2015) menambahkan bahwa timbulnya warna coklat tua pada UMB dapat disebabkan oleh penambahan *molasses*. Aroma khas dari UMB

berasal dari proses pemanasan *molasses* saat pencetakan dan pengeringan, yang menghasilkan bau menyengat khas *molasses* (Afrianto dan Triasih, 2023). Sementara itu, menurut Putri *et al.* (2020), kualitas tekstur UMB juga dipengaruhi oleh kadar air dan kandungan serat dalam bahan penyusunnya. Pakan dengan kandungan serat yang tinggi akan menghasilkan tekstur yang lebih padat dan keras.



Gambar 3. Pemberian UMB pada Ternak

Komposisi bahan baku memiliki peran penting dalam menentukan kualitas UMB. Urea, sebagai sumber nitrogen non-protein (NPN), sering digunakan untuk menggantikan protein sejati karena dapat menekan biaya pakan ternak (Gonçalves *et al.*, 2015). Namun, penggunaannya harus dilakukan secara hati-hati karena dapat menurunkan palatabilitas dan mengganggu fermentasi rumen. Meski demikian, urea tetap dapat dimanfaatkan, salah satunya dalam pembuatan UMB, terutama untuk meningkatkan konsumsi dan pencernaan pakan berserat tinggi seperti dedak padi (Yanuartono *et al.*, 2017).

Dedak padi merupakan bahan pakan ternak yang umum digunakan karena ketersediaannya melimpah dan nilai nutrisinya cukup tinggi, antara lain mengandung 88,63% bahan kering, 11,07% protein kasar, dan 12,95% serat kasar. Kualitas dedak dipengaruhi oleh varietas padi dan sifat genetiknya. Dedak berkualitas memiliki tekstur halus, bau khas, kadar sekam rendah, tidak tengik, serta mudah digenggam (Sari *et al.*, 2023).

Molasses, sebagai hasil samping dari industri gula, merupakan sumber energi tinggi yang sangat disukai oleh ternak ruminansia karena kandungan gulanya yang tinggi dan kemampuannya dalam meningkatkan palatabilitas. *Molasses* mengandung sekitar 77% bahan kering, 4,2% protein, serta nilai energi metabolisme sekitar 2.280 kkal/kg. Selain itu, *molasses* membantu mengurangi debu dalam pakan dan berfungsi sebagai media pengangkut nitrogen non-protein serta vitamin dalam sistem pakan (Larangahen *et al.*, 2017).



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan UMB

Dengan demikian kegiatan penyuluhan ini tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak, tetapi juga membuka peluang penerapan teknologi UMB secara luas di tingkat peternakan rakyat sebagai solusi pakan suplemen yang murah, efektif, dan aplikatif.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan pembuatan *Urea molasses block* (UMB) di Desa Banyuurip, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang, secara umum telah mencapai target yang direncanakan, yaitu memberikan edukasi serta keterampilan praktis kepada peternak dalam membuat pakan alternatif yang murah dan bergizi. Permasalahan yang dihadapi peternak, seperti tingginya biaya pakan dan rendahnya kualitas pakan berserat, telah direspons dengan tepat melalui metode pembuatan UMB yang sederhana dan memanfaatkan bahan lokal. Dampak kegiatan ini terlihat dari antusiasme peserta, peningkatan pemahaman peternak, serta keberhasilan memproduksi UMB yang siap pakai. Kegiatan ini juga membawa manfaat nyata dalam mendukung efisiensi pemberian pakan dan berpotensi meningkatkan performa ternak ruminansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, H., dan Triasih, D. 2023. Kualitas fisik *Urea molasses block* (UMB) yang diberi pengisi solid dan dedak padi. *The 4th National Conference of Applied Animal Science*, 151-156. Politeknik Negeri Jember.
- Bagau, B., dan M. R. Imbar. 2017. *Teknologi pengolahan pakan*. Bandung: CV Patra Media Grafindo.
- Firison, J., Ishak, A., Efendi, Z., Ramon, E., dan Afrizon, A. (2021). Faktor Penghambat Keberlanjutan Penggunaan Solid Limbah Sawit Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu (Studi Kasus). *Buletin Peternakan Tropis*, 2(1), 30-38.
- Gonçalves, A. P., C. F. Moysés do Nascimento, F. A. Ferreira, G. Rodrigo da Costa, M. Marcelo de Queiroz, C. T. Marino, J. J. A. de Abreu Demarchi, dan P. H. M. Rodrigues. 2015. Slow-release urea in supplement fed to beef steers. *Braz. Arch. Biol. Technol.* 58(1): 22-30.
- Larangahan, A., B. Bagau, M. R. Imbar, dan H. Liwe. 2017. Pengaruh penambahan *molasses* terhadap kualitas fisik dan kimia silase kulit pisang sepatu (*Mussa paradisiaca formatypica*). *Zootec.* 37(1): 156-166.
- Mastuti, R., Marnita, Y., dan Fuad, M. 2019. Pelatihan pembuatan UMB (*Urea molasses block*) pada peternak sapi potong di Desa Meurandeh Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa. *Global Science Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 56-61.
- Miftahudin, Liman, dan Fathul, F. 2015. Pengaruh Masa Simpan terhadap Kualitas Fisik dan Kadar Air pada Wafer Limbah Pertanian Berbasis Wortel. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(3), 121-126.
- Putri, D. A., Pujaningsih, I. R., dan Subrata, A. 2020. Evaluasi Fisik Organoleptik Multinutrien Blok yang dibuat dengan Metode Panas pada Penambahan Level *Molasses* yang Berbeda. *Bulletin of Applied Animal Research*, 2(1), 26-31.
- Salman, S., Anggriani, Y., Sulityowati, E. D., dan Tira, H. S. 2020. Penyuluhan pembuatan *Urea molasses block* (UMB) sebagai pakan suplemen untuk ternak ruminansia. *Jurnal Karya Pengabdian*, 2(2), 100-104.
- Sari, Y. C., M. Montesqrit, Y. Marlida, dan S. Nanda. 2023. Analisis sifat fisik dedak padi sebagai pakan ternak dari beberapa varietas padi lokal di Kabupaten Agam Sumatera Barat. *Jurnal Triton*. 14(1): 180-187.

- Setiawan, D. 2020. Pengabdian Kelompok Ternak Sapi Melalui Perbaikan Pakan di Kabupaten Sambas. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 218-227.
- Yanuartono, A. N., S. Indarjulianto, H. Purnamaningsih, dan S. Rahardjo. 2017. Urea manfaat pada ruminansia. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan*. 28(1): 10-34.
- Yanuartono, Indarjulianto, S., Nururrozi, A., Purnamaningsih, H., dan Raharjo, S. 2019. Urea molasses multinutrien blok sebagai pakan tambahan pada ternak ruminansia (*Urea molasses multinutrient block as a feed supplement to cattle*). *Jurnal Veteriner*, 20(3), 445-451.