

UREA MOLASES BLOK SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN UNTUK TERNAK KAMBING LOKAL PADA BERKAH MANDIRI FARM DESA PEJAMBON KECAMATAN NEGERI KATON

Andre Meiditama Kasenta^{1*}, Agung Adi Candra¹, Riko Noviadi¹, Nani Irwani¹, Nurul Azizah Usman¹, Lisa Aprilia¹, Madiyan Sugesti¹

Politeknik Negeri Lampung
andremeiditama@polinela.ac.id

Article History:

Received: 4-Des-2025

Revised: 9-Des-2025

Accepted: 12-Jan-2026

Kata Kunci : kambing lokal, urea molases blok, pakan suplemen

Abstrak: Ketersediaan dan kualitas pakan merupakan faktor penting dalam menentukan produktivitas ternak ruminansia kecil. Pada skala peternakan rakyat, permasalahan pakan masih menjadi kendala utama akibat keterbatasan hijauan berkualitas, fluktuasi ketersediaan pakan sepanjang tahun, serta rendahnya pemahaman peternak terhadap teknologi pakan. Kondisi tersebut juga dialami oleh Kelompok Peternak Berkah Mandiri Farm di Desa Pejambon, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran, yang masih menerapkan sistem pemeliharaan tradisional dan pengelolaan pakan sederhana. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak melalui penerapan teknologi pakan Urea Molases Block (UMB) sebagai suplemen pakan kambing lokal. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, pelatihan pembuatan UMB, serta evaluasi melalui kuesioner. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peternak mampu memproduksi UMB secara mandiri dan memahami manfaatnya sebagai sumber nutrisi tambahan. Tingkat pemahaman peserta terhadap teknologi pakan dan UMB secara umum mencapai 75% dengan kategori “paham”. Penerapan teknologi UMB diharapkan dapat memperbaiki manajemen pakan, meningkatkan produktivitas ternak kambing lokal, serta mendukung pengembangan usaha peternakan rakyat yang berkelanjutan.

Abstract : Feed availability and quality are critical factors affecting the productivity of small ruminant livestock. In smallholder farming systems, feed management remains a major constraint due to limited availability of quality forage, seasonal fluctuations in feed supply, and low adoption of feed processing technologies. Similar challenges were identified in the Berkah Mandiri Farm farmer group in Pejambon Village, Negeri Katon District, Pesawaran Regency, where traditional goat husbandry and simple feed management practices are still commonly applied. This community service program aimed to

Keywords: local goats, urea molasses blocks, feed supplements

enhance farmers' knowledge and skills through the introduction and application of Urea Molasses Block (UMB) as a feed supplement for local goats. The activities were conducted through extension sessions, hands-on training on UMB production, and evaluation using questionnaires. The results showed that farmers were able to independently produce UMB and understand its benefits as a supplementary source of nutrients. Overall, participants' level of understanding regarding feed technology and UMB reached 75%, categorized as "good understanding". The application of UMB technology is expected to improve feed management, enhance the productivity of local goats, and support the sustainable development of smallholder goat farming.

PENDAHULUAN

Pakan merupakan faktor penentu keberhasilan usaha peternakan ruminansia kecil. Aspek penyediaan pakan masih menjadi kendala utama pada skala peternakan rakyat yang berdampak pada pertumbuhan, produksi, dan kesehatan ternak. Permasalahan umum yang sering dijumpai di lapangan meliputi keterbatasan bahan pakan berkualitas, tingginya biaya pakan akibat ketergantungan pada bahan impor, serta rendahnya kualitas hijauan terutama pada musim kemarau. Selain itu, pemahaman peternak mengenai manajemen pakan dan pemanfaatan teknologi pakan masih tergolong minim. Hambatan penyediaan hijauan semakin diperparah oleh alih fungsi lahan untuk pertanian pangan dan pemukiman, serta kondisi iklim yang menyebabkan fluktuasi produksi hijauan sepanjang tahun.

Kondisi tersebut ditemukan pada kelompok peternak Berkah Mandiri Farm di Desa Pejambon, Kecamatan Negeri Katon. Sistem pemeliharaan kambing masih menerapkan pola tradisional, di mana ternak hanya di kandangkan pada malam hari dan pada siang hari dilepas di padang rumput atau lahan kosong sekitar desa. Belum terdapat upaya menuju sistem pemeliharaan intensif, sehingga produktivitas ternak relatif rendah. Pengelolaan pakan juga masih sederhana dengan limbah pertanian seperti jerami jagung, kacang tanah, dan onggok hanya diangin-anginkan dan dicacah sebelum diberikan kepada ternak. Padahal, peningkatan populasi kambing di wilayah tersebut menuntut ketersediaan hijauan dan sumber nutrisi tambahan yang lebih stabil dan berkesinambungan.

Teknologi pakan yang potensial untuk meningkatkan kualitas nutrisi pakan basal dan mendukung efisiensi pemeliharaan kambing lokal adalah *Urea Molasses Block* (UMB). UMB merupakan pakan suplemen berbentuk blok yang terdiri dari campuran urea, molases, mineral, vitamin, dan bahan pengikat lain yang aman bagi ternak

ruminansia. Suplemen ini berfungsi untuk meningkatkan konsumsi hijauan, memperbaiki aktivitas mikroba rumen, serta meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas ternak. Penggunaan UMB sangat sesuai diterapkan pada peternakan rakyat karena mudah dibuat, bahan bakunya tersedia, biaya rendah, dan mampu menyediakan nutrisi tambahan sepanjang tahun tanpa memerlukan infrastruktur pemeliharaan intensif.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, penerapan teknologi UMB diharapkan dapat menjadi solusi praktis bagi kelompok peternak Berkah Mandiri Farm. Pengenalan, pelatihan, dan pendampingan dalam pembuatan dan pemanfaatan UMB diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan peternak, memperbaiki manajemen pakan, serta mendukung terwujudnya Desa Pejambon sebagai sentra pengembangan kambing lokal di Kabupaten Pesawaran.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui dua pendekatan utama yaitu penyuluhan dan pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, dan keterampilan peternak dalam pengelolaan pakan dan pemanfaatan teknologi pakan *Urea Molases Block* (UMB). Metode pelaksanaan dijabarkan sebagai berikut.

1. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan sebagai metode utama untuk meningkatkan pemahaman dasar mitra terkait teknologi pakan, manajemen pemeliharaan kambing, serta strategi optimalisasi pakan limbah pertanian. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan melalui bentuk pendekatan, sosialisasi kelompok (*forum group discussion*). Forum ini bertujuan memperkuat pemahaman bersama untuk membangun kesadaran kolektif mengenai urgensi manajemen pakan yang baik serta memberikan ruang bagi peternak untuk bertukar pengalaman.

2. Pelatihan

Pelatihan diberikan untuk meningkatkan keterampilan praktis peternak dalam pemanfaatan limbah pertanian. Pelatihan pembuatan *Urea Molases Block* (UMB) meliputi demonstrasi formulasi, pencampuran bahan, pencetakan serta pengeringan UMB. Pelatihan bertujuan agar peternak mampu memproduksi UMB secara mandiri sebagai suplemen pakan sumber nitrogen dan energi cepat tersedia. Seluruh kegiatan pelatihan dipimpin oleh ketua tim pengabdian dan didukung oleh dosen anggota sebagai narasumber. Mahasiswa berperan dalam distribusi materi, bantuan teknis serta pendampingan selama proses pelatihan berlangsung.

3. Evaluasi

Setelah pelatihan dilaksanakan, proses evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner untuk menilai tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan. Instrumen evaluasi tersebut meliputi pertanyaan kuesioner, sistem penskoran, serta kriteria penilaian yang tersaji pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur perubahan pengetahuan, keterampilan, serta kesiapan peserta dalam menerapkan teknologi pembuatan UMB secara mandiri.

Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner Pemahaman Teknologi Pakan

No	Pertanyaan	Kode
1.	Saya mengerti teknologi dalam pengolahan pakan untuk peternakan	Q1
2.	Saya menjadi lebih paham pentingnya teknologi pakan ternak dalam mendukung usaha peternakan	Q2
3.	Saya memahami ragam produk teknologi pakan untuk ternak ruminansia	Q3

Tabel 2. Pertanyaan Kuesioner Pemahaman Pakan UMB (*Urea Molases Block*)

No.	Pertanyaan	Kode
1.	Saya memahami dan mengetahui tujuan Urea Molases Blok (UMB) untuk ternak	Q4
2.	Saya mengetahui bahan penyusun dan teknik pembuatan Urea Molases Blok (UMB)	Q5
3.	Saya yakin banyak potensi bahan lokal yang dapat digunakan untuk pembuatan Urea Molases Blok (UMB)	Q6

Tabel 3. Skor Penilaian Item Kuesioner

Keterangan Penilaian	Skala
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Tabel 4. Kriteria Penilaian

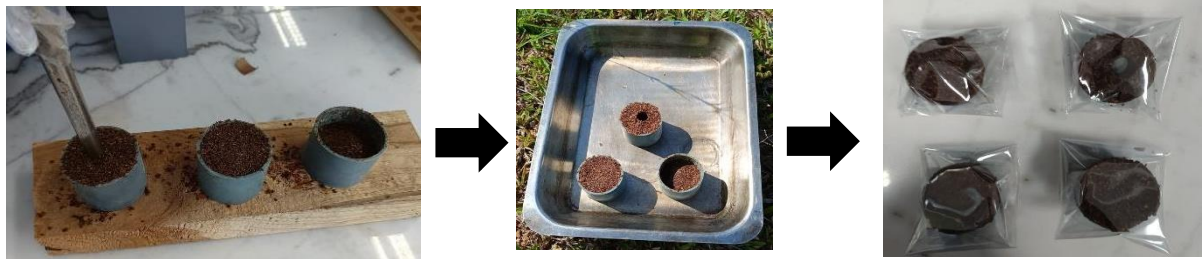
Interval	Kriteria
0% - 19,99%	Sangat Tidak Paham
20% - 39,99%	Tidak Paham
40% - 59,99%	Cukup Paham
60% - 79,99%	Paham
80% - 100%	Sangat Paham

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah berhasil dilaksanakan bersama kelompok peternak Berkah Mandiri Farm yang berlokasi di Desa Pejambon, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Pelaksanaan program ini menghasilkan beberapa capaian penting, salah satunya adalah demonstrasi pembuatan serta implementasi pakan suplemen Urea Molases Blok (UMB) bagi ternak kambing lokal. Hasil kegiatan ini disajikan dan dibahas sebagai berikut.

1. Pembuatan dan Implementasi *Urea Molases Block* (UMB)

Pembuatan *Urea Molases Block* (UMB) dilakukan menggunakan metode pencampuran dingin (*cold method*), yaitu teknik sederhana yang umum diterapkan pada tingkat peternak karena tidak memerlukan pemanasan maupun peralatan khusus. Proses ini melibatkan pencampuran molases, urea, dan berbagai bahan pakan tambahan hingga membentuk adonan homogen sebelum dipadatkan dan dicetak. Peralatan yang digunakan terdiri dari cetakan UMB, ember, bak karet, dan terpal. Tahapan pembuatan dimulai dengan menimbang seluruh bahan sesuai formulasi yang telah ditetapkan, kemudian menumbuk urea hingga halus agar mudah larut dalam molases. Molases dituangkan ke dalam ember dan dicampurkan dengan urea halus serta garam hingga terbentuk larutan dasar yang homogen. Pada wadah terpisah, bahan kering seperti DDGS, bungkil kedelai, mineral mix, dan bahan pakan lainnya diaduk hingga merata. Larutan dasar kemudian ditambahkan secara perlahan ke dalam bahan kering sambil terus diaduk hingga konsistensinya sesuai untuk proses pencetakan. Setelah adonan tercampur homogen, bahan dimasukkan ke dalam cetakan dan dipadatkan dengan cara ditumbuk hingga terbentuk blok yang keras dan kompak. Hasil implementasi menunjukkan bahwa peternak mampu mengikuti seluruh tahapan dengan baik, menghasilkan UMB dengan tingkat kekerasan dan kerapatan sesuai standar umum. Selain itu, proses ini memberikan pengalaman praktis bagi peternak dalam memproduksi suplemen pakan secara mandiri menggunakan bahan yang mudah diperoleh di wilayah setempat. Dokumentasi hasil pembuatan UMB disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Urea Molases Blok (UMB) untuk Ternak Kambing Lokal

2. Partisipasi dan Pemahaman Peserta

Peserta yang mengikuti kegiatan ini berjumlah 20 orang, yang merupakan mitra peternak dari Berkah Mandiri Farm, Desa Pejambon, Kecamatan Negeri Katon. Selama proses pelatihan pembuatan *Urea Molases Block* (UMB), peserta terlihat antusias dan memperhatikan setiap tahapan yang diberikan. Berdasarkan hasil analisis kuesioner yang dibagikan kepada 20 responden, sebagian besar pertanyaan memperoleh respons positif. Pertanyaan Q2 menunjukkan tingkat kesetujuan yang sangat tinggi, mencerminkan kesadaran peserta akan pentingnya teknologi pakan ternak dalam mendukung usaha peternakan.

Skor terendah terdapat pada pertanyaan Q1 dan Q3 dengan selisih nilainya tidak signifikan sehingga tidak memerlukan evaluasi lanjutan. Namun, peningkatan pemahaman mengenai berbagai teknologi pakan dan jenis-jenisnya tetap diperlukan. Hasil penilaian kuesioner yang disajikan pada Tabel 5 menunjukkan tingkat pemahaman sebesar 75%, yang berarti secara umum peserta telah memahami penerapan teknologi dalam pakan. Pemahaman ini juga mengarah pada kesadaran akan pentingnya dan keberagaman teknologi yang dapat diterapkan dalam proses pengolahan pakan.

Tabel 5. Penilaian Kuesioner Pemahaman Teknologi Pakan

Res	Pertanyaan			Skor	Skor Maks	Persentase
	Q1	Q2	Q3			
1	3	4	4	11	15	73%
2	4	4	4	12	15	80%
3	4	4	4	12	15	80%
4	3	4	3	10	15	67%
5	4	5	2	11	15	73%

6	3	4	4	7	15	47%
7	1	4	4	9	15	60%
8	4	4	4	12	15	80%
9	5	5	5	15	15	100%
10	5	4	5	14	15	93%
11	2	4	2	8	15	53%
12	5	5	4	14	15	93%
13	2	2	2	6	15	40%
14	3	5	3	11	15	73%
15	4	5	3	12	15	80%
16	4	5	4	13	15	87%
17	4	4	4	12	15	80%
18	3	5	4	12	15	80%
19	4	4	4	12	15	80%
20	4	5	2	11	15	73%

Berdasarkan hasil Tabel 6 mengenai penilaian kuesioner pemahaman pakan UMB (*Urea Molases Block*) dari 20 responden, diperoleh bahwa sebagian besar pertanyaan mendapat respons positif. Pertanyaan Q6 menunjukkan tingkat keyakinan yang sangat tinggi terhadap potensi pemanfaatan bahan lokal dalam pembuatan UMB. Skor terendah terlihat pada pertanyaan Q5 terkait proses penyusunan dan pembuatan UMB, sehingga diperlukan sosialisasi dan pendampingan yang lebih intensif dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, tingkat pemahaman peserta terhadap implementasi pakan UMB mencapai 75%, yang mengindikasikan bahwa peserta telah cukup memahami konsep dan penerapannya di lapangan.

Tabel 6. Penilaian Kuesioner Pemahaman Pakan UMB (*Urea Molases Block*)

Res	Pertanyaan			Skor	Skor Maks	Persentase
	Q4	Q5	Q6			
1	4	4	4	12	15	80%
2	4	4	4	12	15	80%
3	4	4	4	12	15	80%
4	4	4	4	12	15	80%
5	4	3	4	11	15	73%
6	4	4	4	12	15	80%
7	2	3	4	9	15	60%
8	4	4	4	12	15	80%
9	4	4	5	13	15	87%
10	5	4	5	14	15	93%
11	2	2	4	8	15	53%
12	4	4	4	12	15	80%
13	4	3	5	12	15	80%
14	5	5	5	15	15	100%
15	4	4	4	12	15	80%
16	2	2	2	6	15	40%
17	3	2	3	8	15	53%

18	4	4	4	12	15	80%
19	4	2	3	9	15	60%
20	4	4	4	12	15	80%

3. Tantangan yang Dihadapi

Kelompok peternak Berkah Mandiri Farm menghadapi berbagai tantangan dalam penyediaan dan pengelolaan pakan yang berdampak pada produktivitas ternak kambing lokal. Keterbatasan hijauan berkualitas menjadi masalah utama akibat minimnya lahan tanam dan fluktuasi produksi hijauan sepanjang tahun, sehingga peternak bergantung pada rumput lapang dan limbah pertanian. Ketersediaan bahan baku konsentrat juga tidak stabil, ditambah potensi antinutrisi pada bahan limbah yang dapat menurunkan performa ternak. Di sisi lain, penguasaan peternak terhadap teknologi pakan masih rendah, ditunjukkan oleh pengolahan pakan yang dilakukan secara sederhana tanpa perlakuan peningkatan nutrisi. Sistem pemeliharaan yang masih tradisional turut membatasi kontrol terhadap kualitas pakan dan kesehatan ternak. Kondisi kandang yang berdekatan menyebabkan akumulasi gas metan dari feses dan urin, sehingga meningkatkan stres dan risiko kematian ternak. Selain itu, formulasi pakan yang belum sesuai kebutuhan ruminansia kecil menjadi hambatan dalam pemenuhan nutrisi optimal. Berbagai tantangan tersebut menegaskan perlunya peningkatan pengetahuan, teknologi, dan manajemen pakan di tingkat peternak rakyat.



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

Keterangan :

(1) Bahan pakan setelah ditakar dan dicampurkan.

(2) Urea, garam dan molases setelah dicampurkan

- (3) Pembuatan Urea Molases Blok
- (4) Penjemuran Urea Molases Blok
- (5) Urea Molases Blok yang siap digunakan

Gambar 2. Pembuatan *Urea Molases Block* (UMB)

Mitra Berkah Mandiri Farm memiliki potensi kuat dalam pengembangan usaha ternak, yang terlihat dari tingginya motivasi beternak serta adanya investasi rutin yang dilakukan, termasuk penerapan konsep “Bengkel Ternak” sebagai sistem bagi hasil untuk mendukung peternak individu. Namun demikian, dalam aspek manajemen pakan dan pengendalian emisi metan masih ditemukan beberapa permasalahan, antara lain formulasi pakan yang belum sepenuhnya sesuai kebutuhan ruminansia kecil, minimnya proses pengolahan bahan baku konsentrat, pemanfaatan limbah yang berpotensi mengandung antinutrisi atau toksin, serta belum optimalnya pengendalian emisi metan baik pada tahap *before digestion* maupun *post-digestion* (Astuti dan Yelni, 2015; Church dan Santos, 2017). Berdasarkan hasil penelitian, pemberian *Urea Molasses Block* (UMB) diketahui mampu meningkatkan pencernaan serta konsumsi nutrisi dari pakan berserat tinggi. Hatmono dan Indriyadi (1997) menjelaskan bahwa UMB memberikan manfaat dalam meningkatkan produktivitas ternak melalui peningkatan sintesis protein mikroba rumen, pencernaan pakan, dan konsumsi pakan, sehingga terjadi keseimbangan yang lebih baik antara suplai asam amino dan energi untuk mendukung pertumbuhan dan produksi ternak. Peningkatan populasi mikroorganisme rumen juga mendorong meningkatnya kebutuhan serat kasar sebagai media hidupnya, yang pada akhirnya merangsang ternak untuk mengonsumsi pakan lebih banyak dan menghasilkan peningkatan produksi, khususnya daging. Adapun dosis pemberian UMB yang direkomendasikan untuk ternak ruminansia kecil (kambing dan domba) adalah 120 gram/ekor/hari (Hatmono dan Indriyadi, 1997).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan teknologi Urea Molases Block (UMB) di Kelompok Peternak Berkah Mandiri Farm berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam manajemen pakan. Peternak mampu memproduksi UMB secara mandiri dengan memanfaatkan bahan lokal yang tersedia. Tingkat pemahaman peserta mencapai 75%, menunjukkan bahwa teknologi UMB dapat diterima dan dipahami dengan baik. Penerapan UMB berpotensi memperbaiki kualitas pakan serta mendukung peningkatan produktivitas kambing lokal secara berkelanjutan.

PENUTUP

Program pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata bagi peternak dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelolaan pakan ternak kambing, khususnya melalui penerapan teknologi Urea Molases Block (UMB). Keberlanjutan penerapan teknologi ini memerlukan pendampingan dan komitmen bersama antara peternak, akademisi, dan pemangku kepentingan terkait agar mampu mendukung peningkatan produktivitas ternak serta kesejahteraan peternak secara berkelanjutan.

TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kelompok Peternak Berkah Mandiri Farm Desa Pejambon, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran, atas partisipasi aktif dan kerja sama yang baik selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pimpinan dan civitas akademika institusi terkait atas dukungan fasilitas dan pendanaan, serta kepada mahasiswa yang telah membantu pelaksanaan kegiatan hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti T, Yelni G. 2015. *Evaluation of Nutrient Digestibility on Palm Oil Frond Fermentation with Some Microorganism as Ruminant Feed. Journal Science Peternakan Indonesia vol 10 (2).*
- Church, D.C. and A. Santos, 2017. *Effect of graded levels of soybean meal and non-protein nitrogen-molasses supplement on consumption and digestibility of palm leaves. J. Anim. Sci. (70) : 1534-1542.*
- Hatmono, H. dan I. Hastoro, 1997. *Urea Molases Blok Pakan Supleme Ternak Ruminansia. Trubus Agriwidya. Ungaran.*