

TEKNOLOGI PENGOLAHAN PAKAN SUPLEMEN UNTUK MENINGKATKAN BOBOT BADAN TERNAK RUMINANSIA DALAM PROGRAM PENGEMBANGAN NAGARI TARAM SEBAGAI DESA BINAAN

Nilawati*, Toni Malvin, Nelzi Fati, Rehanda Febrian, Julnaidi, Fadel Fabyan Syach

Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Jurusan Peternakan dan Kesehatan Hewan, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Jln Raya Negara Km 7, Tanjung Pati Kab. Lima Puluh Kota

*Email : nilawatikembarbdt@gmail.com

Abstrak

Peternakan merupakan salah satu mata pencaharian utama masyarakat Nagari Taram, Kecamatan Harau, Kabupaten Limapuluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Kurangnya pengetahuan masyarakat dan kualitas pakan yang rendah menjadi permasalahan yang dihadapi masyarakat. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pembuatan pakan suplemen berupa permen jilat untuk sapi. Metode yang dilakukan dalam pengabdian ini adalah sosialisasi, praktek dan evaluasi. Kegiatan ini dilakukan pada Kelompok Tani Amanah, Nagari Taram, Kecamatan Harau, Kabupaten Limapuluh Kota. Hasil dari kegiatan ini dilihat dari antusiasme masyarakat dalam menghadiri sosialisasi dan praktek pembuatan permen jilat sapi. Selain itu, hasil evaluasi pada ternak masyarakat ditemukan bahwa pemberian permen jilat dapat mengoptimalkan pertambahan bobot badan sapi yang hanya diberi hijauan rumput lapang.

Kata kunci: Permen Jilat, Pertambahan Bobot Badan, Sapi.

PENDAHULUAN

Nagari atau desa Taram terletak di Kecamatan Harau, Kabupaten Limapuluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Nagari Taram ini berjarak sekitar 7 kilometer dari Sarilamak, ibu kota kabupaten. Kecamatan Harau merupakan daerah lintasan yang strategis karena terletak sekitar 30 kilometer dari kota wisata Bukittinggi dan berbatasan langsung dengan Propinsi Riau dimana masyarakatnya banyak berwisata diakhir pekan atau pada saat libur kerja ke Sumatera Barat. Sektor pertanian dan peternakan merupakan mata pencaharian utama masyarakat di Nagari Taram, salah satu komoditas yang menjadi usaha masyarakat adalah penggemukan sapi potong. Sapi potong merupakan ternak sapi yang dipelihara dengan tujuan untuk produksi daging. Bangsa sapi yang umumnya dipelihara oleh masyarakat Nagari Taram adalah Sapi Peranakan Simental.

Baik dalam sistem pemberian pakan di kandang maupun sistem ekstensif, penggunaan pakan berkualitas rendah, terutama dari sisa tanaman serta produk sampingan pertanian dan bahan pakan nonkonvensional lainnya merupakan praktik umum yang dilakukan masyarakat dalam memelihara ternak mereka (Agus & Widi, 2018). Kualitas sebagian besar rumput di daerah tropis umumnya rendah dengan kandungan protein kasar 5,6% hingga 15,7% (Bakrie *et al.*, 1996). Salah satu keterbatasan pakan yang dikonsumsi ternak di pedesaan adalah rendahnya asupan nutrisi yang diberikan pada ternak. Oleh karena itu, suplementasi diperlukan untuk dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ternak (Bakrie *et al.*, 1996).

Pakan suplemen yang dapat diberikan kepada ternak sapi untuk menunjang asupan nutrisi dan meningkatkan produktivitasnya adalah dengan pemberian permen sapi atau sering juga disebut permen jilat. Permen sapi merupakan pakan suplemen ternak yang mengandung zat makanan berupa protein, energy, serta zat pelengkap makanan. Suharyono *et al.*, (2014) menyampaikan bahwa pemberian permen sapi atau permen jilat dapat meningkatkan pertumbuhan ternak serta permen jilat memiliki palatabilitas tinggi sehingga disukai oleh ternak sapi. Permen sapi merupakan suplemen yang umumnya diberikan bagi ternak ruminansia, permen sapi berbentuk padat serta kaya akan kandungan nutrisi pakan, terbuat dari bahan sumber energi (molasses), sumber protein (urea), serta bahan pelengkap lain seperti mineral, garam, dan kapur (Jati *et al.*, 2023).

Kondisi dilapangan ditemukan masyarakat tidak memberikan pakan tambahan/suplemen bagi ternak mereka untuk meningkatkan produktivitas ternak. Hal ini disebabkan sebagian besar peternak kecil hanya memiliki pengetahuan dasar tentang sapi, banyak pula peternak yang sudah lanjut usia dan hanya berpendidikan tingkat dasar (Agus & Widi, 2018). Kondisi ini menjadi landasan dilaksanakannya

pengabdian ini dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan produktivitas ternak masyarakat di Nagari Taram, Kabupaten Limapuluh Kota, Sumatera Barat.

METODE

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari sosialisasi praktek dan evaluasi dalam pembuatan permen jilat untuk sapi yang dilaksanakan pada Kelompok Tani Amanah, Nagari Taram, Kecamatan Harau, Kabupaten Limapuluh Kota, Sumatera Barat. Kegiatan pengabdian dilakukan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2024. Tahapan kegiatan pengabdian ini meliputi :

- a. Koordinasi dengan pihak terkait
Pada langkah awal dilakukan koordinasi tentang kegiatan pengabdian yang akan dilakukan di Nagari Taram dengan pihak terkait yaitu Wali Nagari Taram dan perangkat terkait, PPL atau petugas Dinas Pertanian setempat, Ketua Kelompok Tani Amanah Nagari Taram, dan pemuka masyarakat yang terlibat dalam pengabdian masyarakat. Koordinasi dilakukan untuk menyampaikan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan serta menyepakati jadwal dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian.
- b. Penyuluhan metode ceramah dan diskusi
Kegiatan ini melibatkan seluruh anggota Kelompok Tani Amanah yang berjumlah 24 orang di Nagari Taram. Pada tahapan ini dilakukan penyuluhan terkait nutrisi ternak sapi, bahan pakan, pengolahan pakan, manfaat permen jilat, serta pembuatan permen jilat untuk sapi. Pada akhir kegiatan diadakan diskusi dengan masyarakat terkait materi yang disampaikan.
- c. Praktek
Kegiatan praktek dilakukan untuk membuat permen jilat bersama Kelompok tani Amanah, kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan ketrampilan para peternak dalam membuat permen jilat. Komposisi bahan yang digunakan dalam formulasi permen jilat meliputi molases 30%, urea 10%, dedak padi 30%, kapur 10%, mineral 15%, dan garam 5%.
- d. Evaluasi
Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan permen jilat terhadap produktivitas ternak Kelompok Tani Amanah Nagari Taram. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan diskusi terkait kendala yang dihadapi masyarakat dalam menerapkan teknologi ini serta mengevaluasi Pertambahan Bobot Badan (PBB) ternak selama 4 minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Introduksi Permen Jilat Sapi

Fokus kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat terkait permen jilat untuk sapi. Permen jilat merupakan pakan suplemen yang dapat diberikan kepada ternak sapi, permen jilat dapat dijadikan pakan suplemen yang potensial karena membutuhkan biaya yang terjangkau serta proses pembuatannya relatif mudah. Hasil sosialisasi permen jilat sapi bersama masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi pada masyarakat terhadap suplemen pakan ini. Permen jilat merupakan teknologi yang mudah diterapkan di lapangan dan dapat diterima secara luas oleh peternak (Makkar, 2007).

Permen jilat bagi ternak sapi telah dilaporkan dapat meningkatkan pertumbuhan ternak, terutama pada musim kemarau (Windsor *et al.*, 2018). Permen jilat menghasilkan nitrogen non-protein dapat membantu sapi dalam memanfaatkan pakan berserat berkualitas rendah, sehingga meningkatkan efisiensi pakan dan produksi ternak (Windsor *et al.*, 2020). Urea menyediakan sumber nitrogen dengan harga rendah untuk hidrolisis dalam rumen untuk menghasilkan amonia, amonia merupakan substrat perantara mikroorganisme rumen selama degradasi serat, membantu ketersediaan sintesis asam amino dan protein selama pencernaan oleh ruminansia di usus halus (Windsor *et al.*, 2020). Urea paling efektif bila dikombinasikan dengan sumber energi yang tersedia untuk mendorong pertumbuhan mikroba dan sintesis protein, sehingga menghasilkan peningkatan pemanfaatan serat (Lu *et al.*, 2019). Pengamatan yang diterbitkan baru-baru ini menunjukkan bahwa ketika suplementasi permen jilat yang efektif dimasukkan ke dalam strategi untuk meningkatkan produksi peternakan, dampak dramatis yang diamati oleh peternak yaitu mendorong mereka melakukan perbaikan manajemen peternakan, yang mengarah pada peningkatan efisiensi produksi ternak (Olmo *et al.*, 2021; Young *et al.*, 2015).



Gambar 1. Sosialisasi Permen Jilat Sapi

Tingginya antusias masyarakat dalam kegiatan ini merupakan bentuk keingintahuan dan keinginan yang kuat pada masyarakat untuk meningkatkan produktifitas ternak mereka. Sebagaimana disampaikan oleh Nampunya *et al.*, (2013) dan Young *et al.*, (2014) bahwa bagi peternak skala kecil, untuk memanfaatkan peluang dalam usaha peternakan merupakan sebuah tantangan, karena banyak peternakan rakyat umumnya memiliki keterampilan beternak yang terbatas, pengetahuan gizi, biosekuriti, penyakit ternak dan manajemen reproduksi yang juga terbatas. Selain itu, layanan penyuluhan di negara-negara berkembang biasanya terbatas, sehingga mengurangi peluang bagi peternak kecil untuk menggunakan intervensi gizi, kesehatan dan reproduksi untuk meningkatkan produktivitas ternak (Windsor *et al.*, 2020). Hal tersebut menginduksi tingginya antusiasme masyarakat dalam mengikuti kegiatan ini, pada kegiatan sosialisasi ini, masyarakat juga aktif melakukan diskusi dengan pemateri terkait permen jilat sapi yang menunjukkan tingginya antusias masyarakat terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan.

Praktek Pembuatan Permen Jilat Sapi

Fokus kegiatan ini adalah memberikan keterampilan bagi masyarakat dalam membuat permen jilat untuk sapi. Komposisi bahan yang digunakan dalam formulasi permen jilat meliputi molases 30%, urea 10%, dedak padi 30%, kapur 10%, mineral 15%, dan garam 5%.



Gambar 2. Pembuatan Permen Jilat Sapi.

Permen jilat memiliki banyak manfaat seperti pengurangan risiko dalam pemanfaatan pakan, peningkatan efisiensi pakan, peningkatan pencernaan nutrisi, peningkatan produktivitas, peningkatan profil biokimia darah dan efisiensi reproduksi pada ruminansia (Tanwar *et al.*, 2013). Permen jilat merupakan sumber nitrogen terlarut dan tanpa karbohidrat yang tidak dapat difermentasi, hal ini dapat

meningkatkan kinerja bakteri selulolitik dalam mikroflora rumen yang menyebabkan peningkatan fermentasi serat sehingga asupannya tinggi (Mobashar *et al.*, 2023).

Pemanfaatan hijauan berkualitas rendah dapat ditingkatkan dengan suplementasi permen jilat karena aktivitas degradasi mikroba rumen yang lebih tinggi, khususnya mikroflora selulolitik (Muralidharan *et al.*, 2016). Mobashar *et al.*, (2023) menyampaikan bahwa terjadi peningkatan pola pencernaan nutrisi dan bahan organik pada sapi dengan pemberian permen jilat. Permen jilat mengandung protein yang dapat terdegradasi dan tidak dapat terurai (bypass), karbohidrat yang dapat terdegradasi dan beberapa mineral yang dapat membantu dalam pemenuhan kebutuhan zat gizi mikroba rumen dan ternak ruminansia. Peternak sangat antusias dalam melaksanakan kegiatan ini dan mengharapkan dapat menerapkan pemberian permen jilat secara berkelanjutan bagi ternak mereka, untuk memudahkan para peternak kami membagikan brosur terkait bahan dan formulasi permen jilat sehingga dapat mempermudah peternak kedepannya.

Evaluasi Efektifitas Permen Jilat Sapi

Evaluasi pemberian permen jilat dilakukan setiap minggu selama 4 minggu untuk mengetahui efektifitas pemberian permen jilat terhadap pertambahan bobot badan (PBB) sapi pada peternak. Data PBB sapi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Pertambahan Berat Badan (PBB) Sapi.

Pemberian	PBB Sapi dengan Pemberian Permen Jilat/Hari (kg)
Minggu 1	0,50
Minggu 2	0,55
Minggu 3	0,55
Minggu 4	0,50
Rata-rata	0,525



Gambar 3. Pemberian Permen Jilat pada Sapi Peternak

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pemberian permen jilat dapat meningkatkan PBB sapi rata-rata 0,525 kg/hari. Hal ini menunjukkan manfaat positif dari pemberian permen jilat terhadap pertumbuhan ternak. Respon serupa terhadap suplementasi permen jilat juga terjadi pada peningkatan pertambahan bobot hidup harian pada Sapi Ongole, Simmental, dan Fries Holstein (FH) (Purnamaningsih *et al.*, 2018). Suharyono *et al.*, (2014) juga menemukan peningkatan pertambahan berat badan hidup harian lebih tinggi dengan suplemen permen jilat dibandingkan tanpa suplemen. Menurut Makkar *et al.*, (2007), suplementasi permen jilat dapat mempengaruhi berat badan sapi melalui peningkatan protein mikroba, pencernaan dan asupan pakan untuk keseimbangan asam amino dan penyerapan energi yang lebih baik selama asupan nutrisi. Selain itu, mengungkapkan bahwa ternak yang diberi suplemen permen jilat mencerna pakan lebih efisien dibandingkan hewan yang

tidak diberi suplementasi blok multivitamin urea molase. Sehingga menghasilkan PBB yang lebih optimal pada sapi yang diberi hijauan yang berkualitas rendah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan ditarik kesimpulan bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak di Nagari Taram, Kecamatan Harau, Kabupaten Limapuluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Disamping itu, hasil evaluasi menunjukkan pemberian permen jilat dapat mengoptimalkan PBB ternak sapi yang diberi pakan utama berupa hijauan rumput lapang. Diharapkan dari kegiatan ini adanya pendampingan dari Petugas Penyuluh Lapangan agar pemanfaatan permen jilat dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh peternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, A., & Widi, T. S. M. (2018). Current situation and future prospects for beef cattle production in Indonesia, A review. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 31(7), 976.
- Bakrie, B., Hogan, J., Liang, J. B., Tareque, A. M. M., & Upadhyay, R. C. (1996). Ruminant nutrition and production in the tropics and subtropics. Canberra, Australia: Australian Centre for International Agricultural Research.
- Jati, P. Z., Zaki, M., Agustina, S. D., Rianita, R., & Hidayat, R. (2023). PEMBUATAN UMB (UREA MOLASES BLOK) SEBAGAI BAHAN PAKAN TAMBAHAN TERNAK DI KELOMPOK TANI MEKAR SARI DESA SEBERIDA, KEC. BATANG CENAKU, KAB. INDRAGIRI HULU. *JURNAL PETERNAKAN SILAMPARI (JPS) ISSN: 2089-4791*, 2(1), 25–29.
- Lu, Z., Xu, Z., Shen, Z., Tian, Y., & Shen, H. (2019). Dietary energy level promotes rumen microbial protein synthesis by improving the energy productivity of the ruminal microbiome. *Frontiers in microbiology*, 10, 847.
- Makkar, H. P. S. (2007). Feed supplementation block technology--past, present and future. *Urea-Molasses Multinutrient Blocks: Simple and Effective Feed Supplement Technology for Ruminant Agriculture*, 1–12.
- Makkar, H. P., Sánchez, M., & Speedy, A. W. (Eds.). (2007). Feed Supplementation Blocks: Urea-Molasses Multinutrient Blocks: simple and effective feed supplement technology for ruminant agriculture (No. 164). Food and Agriculture of The United Nations, Rome.
- Mobashar, M., Khan, M. T., Marjan, M., Ahmad, S., Farooq, U., Khalid, M. F., Mustafa, R., Khan, N., Sadiq, A. B., Shah, A., & others. (2023). Urea molasses mineral block under various feeding systems improved nutrient digestibility, productive performance and blood biochemical profile of Yaks. *BMC Veterinary Research*, 19(1), 149.
- Muralidharan, J., Thiruvankadan, A. K., & Saravanakumar, V. R. (2016). Effect of concentrate and urea molasses mineral block (UMMB) supplementation on the growth and feed consumption of Mecheri lambs under intensive rearing. *Indian Journal of Animal Research*, 50(3), 382–386.
- Nampanya, S., Khounsy, S., Rast, L., Young, J. R., Bush, R. D., & Windsor, P. A. (2013). Progressing smallholder large-ruminant productivity to reduce rural poverty and address food security in upland northern Lao PDR. *Animal Production Science*, 54(7), 899–907.
- Olmo, L., Young, J. R., Nampanya, S., MacPhillamy, I. B., Khounsy, S., Thomson, P. C., ... & Bush, R. D. (2021). An investigation of interventions associated with improved cattle and buffalo reproductive performance and farmer knowledge on smallholder farms in Lao PDR. *Animal Production Science*, 61(14), 1484–1496.
- Purnamaningsih, H., Haribowo, N., & Oktawan, A. D. (2018). Effect supplementation of urea molasse multivitamin block (UMMB) on the weight gain average of Heifers Peranakan Ongole breed. *Life Sciences*, 1, 39–43.
- Tanwar, P. S., Kumar, Y., & Rathore, R. S. (2013). Effect of urea molasses mineral block (UMMB) supplementation on milk production in buffaloes under rural management practices. *The Journal of Rural and Agricultural Research*, 13(2), 19–21.
- Windsor, P. A., Nampanya, S., Kinnavong, B., Phommasone, P., Bush, R. D., & Khounsy, S. (2018). Do triclabendazole medicated molasses blocks have a role in control of *Fasciola gigantica* in smallholder cattle production in Lao PDR?. *Animal Production Science*, 59(4), 787–793.

- Windsor, P. A., Nampanya, S., Olmo, L., Khounsy, S., Phengsavanh, P., & Bush, R. D. (2020). Provision of urea--molasses blocks to improve smallholder cattle weight gain during the late dry season in tropical developing countries: studies from Lao PDR. *Animal Production Science*, 61(5), 503–513.
- Young, J. R., O'reilly, R. A., Ashley, K., Suon, S., Leoung, I. V, Windsor, P. A., & Bush, R. D. (2014). Impacts on rural livelihoods in Cambodia following adoption of best practice health and husbandry interventions by smallholder cattle farmers. *Transboundary and Emerging Diseases*, 61, 11–24.
- Young, J. R., Evans-Kocinski, S., Bush, R. D., & Windsor, P. A. (2015). Improving smallholder farmer biosecurity in the Mekong region through change management. *Transboundary and emerging diseases*, 62(5), pp. 491-504.