

Innovation in Ruminant Pellet Making in the Damang Saiyo Farmers Group

Yurni Sari Amir¹, Engki Zelpina², Delli Lefiana³, Prima Silvia Noor⁴,
Sujatmiko⁵, Ramond Siregar⁶, Ulva Mohtar Lutfi⁷, Muhammad Syamil⁸,
Alhafid Septia Rahim⁹

Program Studi Paramedik Veteriner, Politeknik Pertanian Negeri
Payakumbuh

Corresponding Author: Yurni Sari Amir yurnisariamir@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Farmer Group,
Agriculture, Pellets

Received : 5, March

Revised : 24, March

Accepted: 26, April

©2025 Amir, Zelpina, Lefiana, Noor,
Sujatmiko, Siregar, Lutfi, Syamil,
Rahim : This is an open-access article
distributed under the terms of the
[Creative Commons Atribusi 4.0
Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

The Damang Saiyo Farmers Group is one of the active farming groups in Kenagarian Batu Balang, Harau District, Limapuluh Kota Regency. Group members consist of women and men. The group's daily activities are mostly engaged in agriculture. However, some members have livestock, namely cows and goats. The problem in raising livestock is slow livestock growth and low livestock productivity. This is because feeding only relies on forage, without giving concentrates. Forage is very easy to obtain in the environment and does not cost money, as well as farmers' lack of knowledge about concentrates and livestock needs for adequate nutrition. For this reason, community service activities are carried out in the form of education about concentrates and nutritional adequacy of livestock as well as the practice of making pellets for ruminant livestock (cows and goats).

Inovasi Pembuatan Pelet Ruminansia pada Kelompok Tani Damang Saiyo

Yurni Sari Amir¹, Engki Zelpina², Delli Lefiana³, Prima Silvia Noor⁴,
Sujatmiko⁵, Ramond Siregar⁶, Ulva Mohtar Lutfi⁷, Muhammad Syamil⁸,
Alhafid Septia Rahim⁹

Program Studi Paramedik Veteriner, Politeknik Pertanian Negeri
Payakumbuh

Corresponding Author: Yurni Sari Amir yurnisariamir@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Kelompok Tani,
Pertanian, Pelet

Received : 5, Maret

Revised : 24, Maret

Accepted: 26, April

©2025 Amir, Zelpina, Lefiana, Noor,
Sujatmiko, Siregar, Lutfi, Syamil,
Rahim: This is an open-access article
distributed under the terms of the
[Creative Commons Atribusi 4.0
Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Kelompok Tani Damang Saiyo merupakan salah satu kelompok tani aktif yang terdapat di Kenagarian Batu Balang, Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota. Anggota kelompok terdiri dari kaum perempuan dan laki-laki. Keseharian kelompok lebih banyak bergerak di bidang pertanian. Namun beberapa anggota memiliki hewan ternak, yaitu ternak sapi dan kambing. Permasalahan dalam beternak adalah pertumbuhan ternak yang lambat dan produktivitas ternak yang rendah. Hal ini dikarenakan dalam pemberian pakan hanya bertumpu pada hijauan saja, tanpa ada pemberian konsentrat. Hijauan sangat mudah didapatkan di sekitar lingkungan dan tidak mengeluarkan biaya, serta kurangnya pengetahuan peternak tentang konsentrat dan kebutuhan ternak akan kecukupan nutrisi. Oleh karena itu maka dilakukan kegiatan pengabdian berupa penyuluhan tentang konsentrat dan kecukupan nutrisi ternak serta praktik pembuatan pelet untuk ternak ruminansia (sapi dan kambing).

PENDAHULUAN

Kelompok Tani Damang Saiyo terletak di Kenagarian Batu Balang, Kecamatan Harau. Kelompok ini tergolong aktif, hal ini diketahui dari adanya kegiatan pertemuan yang dilakukan kelompok dan adanya kegiatan bersama di bidang pertanian. Pertanian merupakan fokus utama kegiatan Kelompok Tani Damang Saiyo, karena setiap anggota kelompok memiliki lahan pertanian. Namun, beberapa anggota kelompok juga ada yang memiliki ternak, seperti ternak sapi dan kambing. Bagi mereka beternak adalah sebagai usaha sampingan selain dari bertani. Hal ini dikarenakan adanya lahan dan hijauan berupa rumput yang mudah didapatkan sebagai pakan ternak.

Dalam hal pemeliharaan, ternak sapi merupakan ternak yang mudah dalam penyediaan pakan. Konsumsi utama pakan sapi adalah hijauan yang dapat berupa rumput, dedaunan, jerami dan limbah pertanian atau limbah industri lainnya. Suyasa dkk (2016) hijauan adalah pakan utama ternak ruminansia yang didalamnya terdapat kandungan nutrisi yaitu energi, protein, lemak, serat, vitamin dan mineral. Di Lokasi kelompok yaitu Kenagarian Batu Balang, ketersediaan pakan hijauan mudah didapatkan karena tumbuh liar pada lahan yang belum termanfaatkan, dan limbah pertanian juga banyak ditemukan karena mata pencarian utama masyarakat yaitu bertani, seperti bertani padi, jagung dan lainnya. Atas dasar mudahnya mendapatkan pakan hijauan dan ketersediaan pakan hijauan yang melimpah, maka di samping bertani masyarakat anggota kelompok juga beternak sapi ataupun kambing.

Beternak sapi dan kambing bagi anggota kelompok bukanlah hal yang utama, hanya sebagai kegiatan sampingan sehingga tidak ada pemberian konsentrat untuk sapi atau kambing. Hal ini menyebabkan pertumbuhan ternak yang lambat. Hasanah dkk. (2017) Performa sapi yang baik dan produksi maksimal akan didapatkan apabila dilakukan pemberian pakan yang berkualitas dan sesuai kebutuhan ternak karena sudah terpenuhinya kebutuhan untuk hidup pokok, pertumbuhan dan produksi ternak. Tidak adanya pemberian konsentrat oleh peternak dikarenakan merasa cukup dengan pemberian hijauan yang berlimpah dan kurang pengetahuan akan pentingnya kecukupan nutrisi dan pengetahuan terhadap kandungan nutrisi pada konsentrat.

Salah satu hal yang diperhatikan dalam pemeliharaan ternak adalah biaya produksi yang tinggi yaitu dari biaya penyediaan pakan. Keunggulan dari beternak sapi adalah mampu mengkonversi pakan dengan nilai nutrisi yang berasal dari limbah pertanian. Namun dalam hal ini untuk peningkatan produksi ternak, maka perlu pemanfaatan pakan konsentrat. Hasnudi dkk (2019), konsentrat merupakan pakan penguat yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi dan serat kasar rendah (<20%) seperti biji-bijian dan limbah pertanian/perkebunan industri, contohnya jagung giling, menir, bungkil kedelai, bungkil kelapa, tepung tulang, tepung bulu, tepung darah, tepung ikan dan lainnya.

Kondisi di lapangan bahwa anggota kelompok tani Damang Saiyo dalam beternak sapi, hanya memberikan hijauan sebagai pakan ternak. Atas dasar ini maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan penyuluhan tentang pakan konsentrat dan melakukan praktek pembuatan pelet untuk ternak ruminansia.

PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Kelompok Tani Damang Saiyo dilakukan pada bulan Agustus 2024 yang dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Teknik Pakan Jurusan Peternakan dan Kesehatan Hewan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian adalah diawali dengan survey potensi sumber daya alam yang mendukung peternakan sapi dan melakukan diskusi, tanya jawab tentang kebiasaan peternak dalam beternak sapi. Tahap berikutnya melakukan penyuluhan tentang pakan ternak sapi, terutama tentang pakan konsentrat, kandungan dan kegunaannya bagi pertumbuhan ternak, sumber untuk mendapatkan konsentrat, serta penjelasan tentang pembuatan pelet untuk sapi. Pada saat penyuluhan diikuti dengan diskusi dan tanya jawab. Kegiatan selanjutnya adalah melakukan praktek bersama pembuatan pelet sebagai olahan dari konsentrat. Peserta adalah anggota Kelompok Tani Damang Saiyo. Pelaksana kegiatan adalah staf pengajar Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, teknisi laboratorium dan mahasiswa Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

Bahan yang digunakan dalam kegiatan praktek pembuatan pengolahan pakan konsentrat berupa pelet adalah dedak padi, jagung giling, bungkil sawit, bungkil kedele, mineral sapi, tepung tapioka, garam. Peralatan yang digunakan adalah timbangan, mesin pelet, dan mesin pengering.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberian konsentrat pada sapi dan kambing jarang dilakukan oleh peternak dalam pemeliharaan ternak. Hal ini dikarenakan peternak merasa cukup dengan pemberian hijauan berupa rumput dan limbah pertanian lainnya yang mudah didapatkan di lingkungan sekitarnya. Sebagian besar anggota kelompok tani memiliki mata pencaharian bercocok tanam, terutama tanaman padi, jagung dan ada juga tanaman sayur. Sehingga hal ini yang mendasari mereka beternak sapi dan kambing dan memanfaatkan limbahnya untuk pakan ternak sapi dan kambing. Di samping itu, masih didapati lahan yang kosong, ditumbuhi oleh rumput.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada Kelompok Tani Damang Saiyo atas dasar potensi alam yang ada pada kelompok tani, adanya ternak sapi dan kambing, lahan yang dapat dimanfaatkan untuk beternak, kondisi alam yang mendukung serta sumber daya manusia berupa kelompok yang aktif. Tujuan dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat adalah untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam beternak sapi dan kambing, menambah semangat dan motivasi dalam mengembangkan usaha peternakannya.

Berdasarkan pembicaraan dengan kelompok tani Damang Saiyo didapatkan permasalahan mereka dalam beternak sapi dan kambing adalah pertumbuhan ternak yang lambat, kematian pada anak dan produktivitas ternak yang rendah. Kebiasaan peternak yang memberikan pakan ternak berupa hijauan saja, dengan alasan hijauan mudah didapatkan dan merasa cukup dengan hijauan tersebut. Ketidaktahuan akan kebutuhan nutrisi pada ternak sapi atau kambing dan kegunaannya bagi pertumbuhan ternak. Yogyakarta dkk.

(2014), apabila pakan yang diberikan hanya hijauan saja dan tidak memperhatikan kandungan nutrisinya akan mengakibatkan produktivitas ternak rendah dan tidak mampu memproduksi dengan maksimal karena ternak tidak mendapatkan nutrisi yang cukup.

Solusi yang dapat dilakukan pada kelompok tani Damang Saiyo untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan peternak dalam beternak dengan tujuan untuk meningkatkan produksi ternaknya pada jangka panjang adalah melakukan kegiatan penyuluhan tentang pentingnya pemberian pakan konsentrat. Praktik yang dilakukan adalah pembuatan pelet yang kemudian diaplikasikan oleh peternak ke hewan ternaknya. Cakra dkk (2005) menyatakan bahwa, ternak kambing yang pakannya hanya rumput lapangan, maka pertumbuhan dan produksinya akan rendah sehingga perlu penambahan pakan konsentrat, karena konsentrat merupakan pakan yang memiliki kandungan nutrisi yang berkualitas tinggi dan dapat meningkatkan pertumbuhan ternak. Murtidjo (1993) menyatakan bahwa konsentrat merupakan bahan pakan yang mudah dicerna dan mengandung nilai nutrisi yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak.

Pelet merupakan modifikasi pakan yang merupakan gabungan dari beberapa bahan pakan dalam bentuk mash yang kemudian dicetak dengan mesin pelet. Pemberian pakan dalam bentuk pelet memiliki keunggulan dibandingkan dalam bentuk tepung / mash yaitu menghindari pakan yang tercecer, semua pakan yang teraduk akan dikonsumsi semuanya, sehingga akan memberikan dampak terhadap pertumbuhan ternak. Zalizar dkk (2012), keuntungan pakan dalam bentuk pellet adalah dapat mengurangi pakan yang terbuang. Sehingga dapat meningkatkan konsumsi, daya cerna dan produktivitas ternak.

Pembuatan pelet untuk ternak sapi dan kambing ini dilakukan bersama Kelompok Tani Damang Saiyo bertempat di Laboratorium Nutrisi dan Teknik Pakan. Hal yang disiapkan adalah bahan pakan berupa jagung giling, dedak padi, bungkil sawit, bungkil kedele, tapioka, garam halus dan mineral sapi. Bahan pakan yang masih kasar seperti bungkil sawit, dihaluskan terlebih dahulu dengan menggunakan blender, tujuannya adalah agar semua bahan pakan tersebut kompak dan tercampur rata. Semua bahan tersebut diaduk, dengan kemudian ditambahkan air sedikit demi sedikit, agar semua bahan dapat terikat. Zalizar dkk (2012) menyatakan bahwa, untuk meningkatkan kualitas pelet, biji-bijian digiling menjadi ukuran partikel yang halus. Semakin halus partikel maka akan semakin besar luas permukaan penetrasi panas dan kelembaban lebih cepat ke inti partikel sehingga dapat meningkatkan pemasakan dan gelatinasi sel-sel pati. Bahan pelet yang sudah tercampur rata lalu dicetak dengan menggunakan mesin pelet. Hasil cetakan pelet dikeringkan selama 1 hari dalam mesin Angpengering dengan tujuan agar pelet bisa disimpan lama dan menghindari kerusakan mikrobiologis pada pelet. Selanjutnya pelet dapat dikemas ataupun diberikan ke ternak.

Pemberian pakan dalam bentuk pelet dapat meningkatkan performa ternak ruminansia, karena semua bahan pakan telah tercetak dalam satuan yang kompak, sehingga semua unsur penyusun dan nutrisi yang terkandung di

dalamnya dikonsumsi ternak dan menghindari pakan yang tercecer atau dipilih-pilih oleh ternak. Anggraini (2012) menyatakan bahwa pemberian pelet dapat meningkatkan palatabilitas pakan ternak karena setiap pellet pakan kambing mengandung nutrisi yang sama, sehingga pakan menjadi lebih efisien karena ternak tidak memilih-milih pakan. Pelet yang dihasilkan diuji kandungan protein kasarnya di Laboratorium Nutrisi dan Teknik Pakan, didapatkan kadar protein kasarnya adalah 18,11% Hasil ini menandakan bahwa pemberian pelet dapat memenuhi kebutuhan protein pada ternak sapi dan kambing. Kearl (1982) menyatakan bahwa kebutuhan protein kasar untuk ternak sapi adalah sekitar 12-14% dari bahan kering. Secara fisik, pelet yang dihasilkan berwarna terang, bentuk bulat, panjang dan pipih seperti pipa, konsistensi tidak keras, dan tidak terlalu rapuh, kompak. Palatabilitas disukai ternak, aroma wangi pakan. Hasil penelitian Kaunang (2021) diketahui bahwa pemberian pakan dalam bentuk pelet lebih tinggi tingkat konsumsinya dibandingkan dengan pakan dalam bentuk konsentrat sehingga meningkatkan pertambahan bobot badan. Terjadinya peningkatan konsumsi pada pakan dalam bentuk pelet dibandingkan konsentrat dipengaruhi oleh tingkat kesukaan ternak terhadap tekstur, bau, rasa dan suhu dari pakan tersebut.

Dokumentasi kegiatan pembuatan pelet untuk ternak sapi dan kambing pada Kelompok Tani Damang Saiyo dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan tentang pentingnya pemberian konsentrat bagi ternak kambing ataupun sapi



Gambar 2. Proses pencampuran dan pengadukan bahan pakan pembuat pelet



Gambar 3. Mesin pelet



Gambar 4. Hasil Pelet

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan di Kelompok Tani Damang Saiyo, Kenagarian Batu Balang, Kecamatan Harau, diikuti oleh anggota kelompok dengan penuh perhatian dan antusias. Kegiatan dilakukan dalam bentuk penyuluhan, diskusi dan praktik pembuatan pelet ternak ruminansia. Praktik pembuatan pelet ini dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Teknik Pakan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Diharapkan dengan adanya kegiatan pengabdian pada masyarakat ini tentang inovasi pembuatan pelet ternak ruminansia, dapat menambah wawasan dan pengetahuan anggota kelompok tentang pentingnya pemberian konsentrat pada ternak ruminansia (sapi atau kambing) dan menambah ketrampilan dalam pembuatan pelet, serta anggota dapat menerapkan pada ternaknya atas ilmu yang telah didapatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh atas hibah pengabdian yang diberikan untuk membiayai kegiatan pengabdian ini, kepada kepala Laboratorium Nutrisi dan Teknik Pakan yang telah memfasilitasi kegiatan pembuatan pelet dan PLP/teknisi yang telah membantu selama kegiatan berlangsung. Terima kasih juga kepada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Lima Puluh Kota yang telah mendampingi kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta P3M Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh yang memfasilitasi proses administrasi hingga selesai.

REFERENCES

- Anggraini S.L. 2012. Tingkah Laku Harian dan Pola Makan pada Kambing dan Domba Garut dengan Pemberian Pellet yang Mengandung Limbah Tauge dan Legum Indigofera sp. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Cakra, I. G. L. O., I. G. M. Suwena., N. M. S. Sukmawati. 2005. Konsumsi dan Koefisien Cerna Nutrien Pada Kambing Peranakan Etawah (PE) yang Diberi Pakan Konsentrat Ditambah Soda Kue (Sodium Bikarbonat). Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana.
- Hasanah, U., Permana. I. G, Despal. 2017. Introduction of Complete Ration Silage to Substitute the Conventional Ration at Traditional Dairy Farms in Lembang. *Pakistan Journal of Nutrition*. 16(8): 577-587
- Hasnudi, N. Ginting., U. Hasanah., P. Patriani. 2019. Pengelolaan Ternak Sapi Potong. Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. CV. Anugrah Pangeran Jaya.
- Kaunang, C.L. dan E. Pudjihastuti. 2021. Respons Kambing yang Diberi Pellet Pakan Lokal Teramoniasi dan Suplementasi Urea Gula Aren Blok (UGB). *Zootec Vol. 41 No. 2: 424 - 432*.
- Kearl, L. C. 1982. Nutrition Requirement of Ruminant in Developing Countries. Utah State University Logah. USA.
- Murtidjo, B.A. 1993. Memelihara Kambing Sebagai Ternak Potong dan Perah. Yogyakarta. Kanisius.
- Suyasa, N., N. L.G. Budiari., I.A. P. Purwati. 2016. Memanfaatkan Ketersediaan Hijauan Pakan Ternak (Hpt) Dalam Berbagai Komposisi Pakan Untuk Menjaga Produktivitas Sapi Bali (Studi Kasus Di Desa Belanga, Bangli). *Pastura*. Volume 5. Nomor 2. Tahun 2016.
- Yogyantara A.P. I.K.D, Suarna I W., Suryani N. N. 2014. Pengaruh Level Konsentrat Dalam Ransum Terhadap Komposisi Tubuh Kambing Peranakan Etawah. *Majalah Ilmiah Peternakan*. Volume 17 Nomor 3.
- Zalizar L., S. Sujono, A. Yani. 2012. Formulasi paket pellet kambing PE di Kelompok Ternak Abimanyu di Desa Bumiaji Kota Batu. *Dedikasi*, 9: 22-26