

## Penyuluhan dan Sosialisasi Pembuatan Permen Sapi sebagai Pakai Tambahan Ternak Ruminansia

### *Counseling and Socialization Making Cow Candy as Supplementary Feed for Ruminants*

Angga Pramana<sup>1</sup>, Farida Hanum Hamzah<sup>1</sup>, Dihan Kurnia<sup>\*2</sup>, Trisia Wulantika<sup>2</sup>, Ayu Kurnia Illahi<sup>2</sup>, Dedeh Kurniasih<sup>2</sup>, Yummama Karmaita<sup>2</sup>, Deliana Andam Sari<sup>2</sup>, Sari Rukmana Okta Sagita Chan<sup>2</sup>, Helentina Situmorang<sup>2</sup>, Ramaiyulis<sup>2</sup>, Arum Rovarti Ningsih<sup>3</sup>

<sup>1</sup>. Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Indonesia

<sup>2</sup>. Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Indonesia

<sup>3</sup>. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Indonesia

\*e-mail: dihankurnia5@gmail.com

---

#### Article Info

##### *Article history:*

Received May 28<sup>th</sup>, 2022

Revised June 3<sup>rd</sup>, 2022

Accepted June 15<sup>th</sup>, 2022

---

#### Abstrak

Hijauan diartikan sebagai pakan yang mengandung serat kasar atau bahan yang tidak tercerna relatif lebih tinggi dibandingkan konsentrat. Untuk mencapai produktivitas ternak yang tinggi diperlukan tambahan unsur – unsur mikro seperti mineral dan vitamin. Urea Molasses Block (UMB) merupakan salah satu jenis pakan suplemen yang mengandung unsur – unsur mikro tersebut. Mitra pengabdian ini adalah Kelompok Tani Hasta Karya Jorong Solok Dalam. Salah satu hal yang bisa dilakukan adalah dengan pengelolaan dan pemanfaatan Limbah Daun gambir yang merupakan residu dari hasil ekstraksi getah gambir menjadi sesuatu yang berguna dan bermanfaat sebagai salah satu bahan dalam pembuatan permen sapi. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan peran serta Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh dalam penerapan teknologi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat tani di lapangan dan menambah wawasan dan pengetahuan kelompok tani dalam pembuatan permen sapi sebagai pakan tambahan untuk ternak ruminansia khususnya untuk ternak sapi

**Kata kunci:** Pakan Ternak; Ruminansia; Limbah Gambir; Urea Mollases Block (UMB); Pakan Tambahan

#### Abstract

Additional feed Forage is defined as feed that contains relatively higher crude fiber or undigested material. than concentrate. To achieve high livestock productivity, additional micro elements such as minerals and vitamins are required. Urea Molasses Block (UMB) is one type of supplement feed that contains these micro elements. This service partner is the Hasta Karya Jorong Solok Dalam Farmer Group. One of the things that can be done is by managing and utilizing Gambir Leaf Waste which is the residue from the extraction of gambier sap into something useful and useful as one of the ingredients in making cow candy. The purpose of this community service activity is to increase the participation of the Polytechnic. Payakumbuh State Agriculture in applying technology in accordance with the needs and conditions of farming communities in the field and adding insight

**DOI:** <https://doi.org/10.31258/cers.2.5.210-216>

and knowledge of farmer groups in making candy cows as additional feed for ruminants especially for cattle.

**Keywords:** Animal feed; Ruminants; Gambir Waste; Urea Mollases Block (UMB); Supplementary Feed

## PENDAHULUAN

Peternakan merupakan sektor yang sangat penting dalam menyediakan sumber protein hewani. Peran dan manfaat dari sumber protein asal hewani tidak bisa digantikan dengan sumber protein nabati, terkait dengan kandungan asam aminonya yang lengkap (Hidayah, 2016). Ternak ruminansia diklasifikasikan sebagai hewan herbivora karena pakan utamanya adalah tanaman atau tumbuhan. Kambing dan sapi termasuk hewan mamalia karena menyusui anaknya yang memiliki sistem pencernaan yang khas sehingga menyebabkan kambing dan sapi digolongkan sebagai ternak ruminansia. Ternak ruminansia memiliki empat bagian lambung yaitu rumen, retikulum, omasum, abomasum. Fungsi dan peran ketiga bagian lambung (rumen, retikulum, omasum) tersebut adalah: alat pencernaan mekanis, penghasil bakteri pencernaan serat kasar, penghasil protein dan asam amino esensial dan melakukan sintesis vitamin B (Rahmatulla *et al.*, 2019). Sedangkan abomasum disebut sebagai lambung sejati yang berfungsi dalam pencernaan enzimatik. Di dalam rumen terkandung berjuta-juta bakteri dan protozoa yang menggunakan campuran pakan dan air sebagai media hidupnya yang disebut sebagai mikroba rumen. Bakteri tersebut memproduksi enzim pencernaan serat kasar dan protein, serta mensintesis vitamin B yang baru dan akhirnya dicerna oleh sapi sebagai protein hewani yang dikenal dengan sebutan protein mikroba, hasil pemecahan pakan oleh bakteri yang berupa asam-asam lemak, mineral, air, amonia dan glukosa langsung diserap melalui dinding rumen.

Pakan ternak ruminansia terdiri dari hijauan sebagai pakan utama dan konsentrat sebagai pakan tambahan. Hijauan makanan ternak dapat berupa leguminosa atau legum yang merupakan pakan hijauan sumber protein yang berkualitas baik seperti jerami kacang tanah (Widyawati *et al.*, 2017). Hijauan diartikan sebagai pakan yang mengandung serat kasar atau bahan yang tidak tercerna relatif lebih tinggi dibanding konsentrat. Jenis pakan hijauan ini adalah rumput – rumputan, legume dan jerami, sedangkan konsentrat merupakan pakan yang mengandung kadar energi dan protein tinggi dan mengandung serat kasar yang rendah. Konsentrat dapat berupa biji – bijian dan atau limbah hasil proses industri pengolahan hasil-hasil pertanian (Akoso, 1996). Kedua jenis pakan tersebut belum menjamin terpenuhinya unsur-unsur mikro berupa mineral, vitamin maupun asam amino tertentu yang tidak diperoleh ternak saat di alam bebas. Untuk mencapai produktivitas ternak yang tinggi diperlukan tambahan unsur-unsur mikro seperti mineral dan vitamin. Urea Molasses Block (UMB) atau permen sapi merupakan salah satu jenis pakan suplemen yang mengandung unsur – unsur mikro tersebut.

Urea Mineral Block (UMB) adalah pakan tambahan (suplemen) untuk ternak ruminansia seperti sapi, kerbau, domba dan kambing, yang dibuat dari bahan baku molasses/tetes dan bahan-bahan lain termasuk mineral yang diolah sedemikian rupa sehingga berbentuk padat dan keras. Biasanya ternak mengkonsumsi UMB dengan cara menjilatinya. Oleh sebab itu, UMB disebut juga permen sapi. Tujuan pemberian UMB adalah penambahan suplemen pada ternak, membentuk asam amino yang dibutuhkan oleh ternak ruminansia juga untuk membantu meningkatkan kecernaan dengan cara menstabilkan kondisi keasaman (pH) di dalam rumen (Yanuartono *et al.*, 2019).

Manfaat UMB dapat meningkatkan kecernaan dan konsumsi zat-zat makanan dari bahan pakan berserat tinggi yang diberikan kepada ternak. UMB dibuat dari bahan-bahan yang mudah diperoleh disekitar peternak bertempat tinggal, dengan harga terjangkau. Bahan baku utama yang digunakan yaitu *molasses*, merupakan hasil samping (*by product*) pada proses pembuatan gula. *Molasses* berwujud cairan kental yang diperoleh dari tahap pemisahan kristal gula (Rochani *et al.*, 2016). *Molasses* akan lebih mudah didapat didaerah yang dekat dengan pabrik gula. UMB merupakan campuran antara *molasses*/gula aren, urea dan bahan-bahan pakan lainnya misalnya dedak padi, mineral dan sebagainya.

UMB sebagai pakan suplemen bermanfaat bagi ternak untuk melengkapi zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh sehingga membentuk komposisi yang seimbang untuk produksi secara maksimal. Manfaat umb antara lain: 1. Menghindarkan ternak dari defisiensi vitamin (avitaminosis) dan defisiensi mineral, 2. Menghindarkan ternak dari kekurusan yang disebabkan

oleh rendahnya nilai gizi pakan ternak (malnutrisi), 3. Membantu ternak dalam mempertahankan produksi. 4. Meningkatkan nafsu makan.

Untuk mendorong dan meningkatkan pengetahuan petani terkait pembuatan suplemen pakan untuk sapi, maka dilakukanlah kegiatan pengabdian. Kegiatan dilakukan dengan pemaparan materi mengenai pemanfaatan UMB sebagai pakan tambahan bagi ternak sapi dengan menambahkan residu daun gambir yang ada di kelompok tani hasta karya sebagai salah satu bahan dalam pembuatan permen sapi.

## **METODE PENERAPAN**

### **Waktu dan Tempat Pengabdian**

Pengabdian ini telah dilaksanakan Kelompok Tani Hasta Karya Jorong Solok Dalam Nagari Solok Bio-Bio Kecamatan Harau pada tanggal 16 Maret 2021. Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan beberapa tahap yaitu melakukan survei, persiapan sosialisasi program pengabdian, dan melaksanakan sosialisasi dan penyuluhan.

#### **a. Survei**

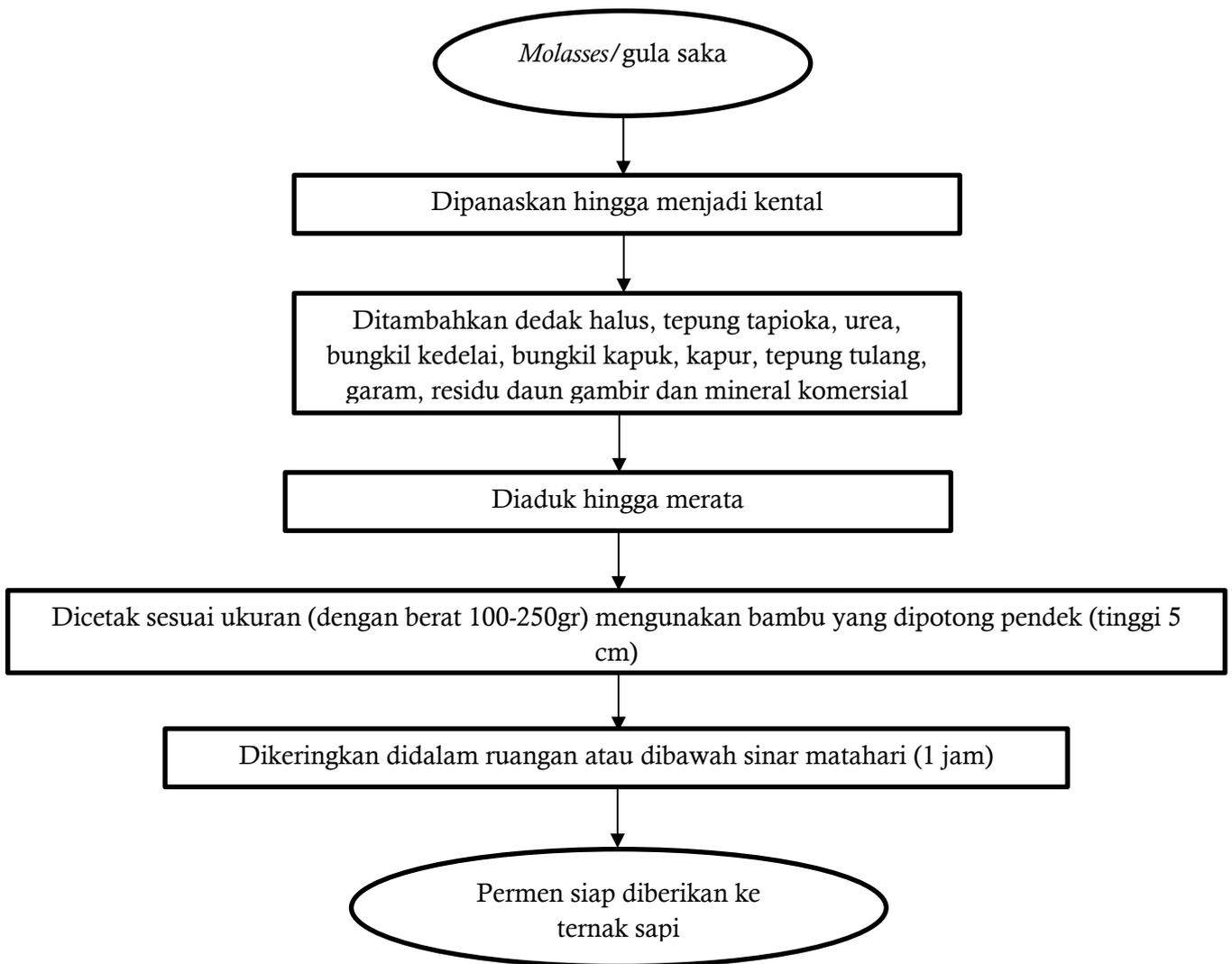
Melakukan peninjauan dan pendekatan terhadap pemerintah desa dan peternak maupun masyarakat setempat yang dilakukan selama satu minggu

#### **b. Persiapan dan sosialisasi program**

- Mempersiapkan alat-alat praktek yang ada kaitannya dengan produk tersebut. Persiapan ini memerlukan waktu 2 minggu
- Dosen melakukan sosialisasi program kepada peternak maupun masyarakat setempat dan membuat jadwal temu untuk melakukan kegiatan sosialisasi
- Memberikan penyuluhan dengan memberikan poster yang berisikan teknik prosedur pembuatan permen sapi

#### **c. Penyuluhan dan sosialisasi**

Dosen menyampaikan penyuluhan maupun sosialisasi mengenai pembuatan permen sebagai pakan tambahan ternak sapi. Diagram alir pembuatan permen sapi dapat dilihat pada Gambar 1.



## HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Staf pengajar Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh melakukan pengabdian masyarakat dengan tema Penyuluhan dan Sosialisasi Pembuatan Permen Sapi sebagai Pakan Tambahan Ternak Ruminansia di Kelompok Tani Hasta Karya Jorong Solok Dalam yang didampingi oleh penyuluh pertanian lapangan (PPL) dengan wilayah kerja Nagari Solok Bio-Bio Kecamatan Harau.

Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kawasan wisata yang berada disekitar objek wisata Ait Terjun Harau, sehingga perlu perhatian lebih untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh Jorong Solok Dalam ini. Salah satu hal yang bisa dilakukan adalah dengan pengelolaan dan pemanfaatan Limbah Daun gambir yang merupakan residu dari hasil ekstraksi getah gambir menjadi sesuatu yang berguna dan bermanfaat sebagai salah satu bahan dalam pembuatan permen sapi. Pembuatan permen sapi menggunakan limbah daun gambir memiliki kandungan yang baik (Ramaiyulis, 2018). Kegiatan dilakukan dengan pemaparan materi mengenai pemanfaatan residu daun gambir sebagai salah satu bahan dalam pembuatan permen sapi sebagai pakan tambahan ternak ruminansia baik sapi maupun kambing.

Bahan yang digunakan antara lain : *molasses*/gula saka, dedak halus, ampas tapioca, urea, bungkil kedelai, bungkil kapuk, kapur, tepung tulang, residu daun gambir, garam dan mineral komersial. Cara pembuatan dengan cara memanaskan *molasses* hingga menjadi kental, kemudian mencampurkan bahan-bahan lainnya hingga merata dan selanjutnya dilakukan proses pencetakan hingga padat dan keras. Pemberian UMB (permen jilat) untuk sapi potong dewasa sebanyak 200-400 gr/ekor/hari dan pada pedet (anak sapi umur dibawah 1 tahun) sebanyak 150-250 gr.ekor/hari. Pemberian dapat dilakukan pada waktu pagi hari (sebelum diberi pakan), siang

dan sore. Pemberian permen jilat ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak sapi yang ada di kelompok tani hasta karya ini. Ternak sapi di kelompok tani ini, masih suka menjilati kandang, menjilati peternak serta ternak sapi lainnya, dan ini merupakan salah satu tanda bahwa ternak sapi mengalami defisiensi (kekurangan) mineral.

Pemberian perment jilat dapat memenuhi kekurangan mineral yang terjadi pada sapi, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak. Serta meningkatkan nafsu makan dari ternak. Kalau nafsu makan meningkat ini akan berkorelasi positif terhadap pertambahan bobot badan sapi. Dengan pertambahan bobot badan yang signifikan ini diharapkan dapat memenuhi bobot akhir yang diinginkan peternak. Dalam waktu 2-3 bulan masa pengemukkan, ternak sapi sudah bisa dipanen atau dijual. Apabila sapi gemuk maka peternak akan mendapatkan keuntungan.



Gambar 2. Kondisi saat penyampaian materi penyuluhan di Kelompok Hasta Karya

## **KESIMPULAN**

Hasil kegiatan pengabdian dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Hasil evaluasi penyuluhan materi pembuatan permen sapi, 100% peserta memahaminya dan mampu membuat permen sapi
- b. Ditinjau dari segi manfaat kegiatan yang dilakukan terlihat dari awal peserta sudah antusias mengikuti kegiatan ini dan menyatakan kegiatan yang dilakukan bermanfaat

Penulis menyarankan semoga kedepannya banyak pihak dari berbagai elemen ternak ruminansia membantu dan membina kelompok tani Hasta Karya, sehingga semakin berkembang, maju hingga akhirnya menjadi mandiri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Akoso, B. (1996). *Kesehatan Sapi*. Kanisius.
- Hidayah, N. (2016). Pemanfaatan Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman (Tanin dan Saponin) dalam Mengurangi Emisi Metan Ternak Ruminansia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 11(2), 89–98. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.11.2.89-98>
- Rahmatulla, R., Kurnia, D., & Anwar, P. (2019). Hubungan Bobot Organ Pencernaan (Lambung, Usus Halus, Dan Usus Besar) dengan Bobot Badan Sapi Brahman Cross di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru. *Journal of Animal Center*, 1(2), 73–90.
- Ramaiyulis. (2018). *Manipulasi Fermentasi Rumen dengan Suplementasi Ampas Daun Gambir untuk Meningkatkan Efisiensi Ransum dan Performa Sapi Bali*. Universitas Andalas.
- Rochani, A., Yuniningsih, S., & Ma'sum, Z. (2016). Pengaruh Konsentrasi Gula Larutan Molasses Terhadap Kadar Etanol pada Proses Fermentasi. *Jurnal Reka Buana*, 1(1), 43–48.
- Widyawati, S. D., Silalahi, S. F., & Astuti, I. (2017). Efektivitas daun kembang sepatu sebagai agensia defaunasi dalam pakan konsentrat tinggi menggunakan jenis hijauan berbeda pada pencernaan nutrisi kambing kacang. *Sains Peternakan*, 15(2), 87–91.
- Yanuartono, Indarjulianto, S., Nururrozi, A., Purnamaningsih, H., & Raharjo, S. (2019). Urea Molasses Multinutrien Blok Sebagai Pakan Tambahan pada Ternak Ruminansia. *Jurnal Veteriner*, 20(3), 445–451. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2019.20.3.445>