

Introduction of Forage Feed Processing Technology for Cows in the Damang Saiyo Farmer Group

Yurni Sari Amir^{1*}, Engki Zelpina², Delli Lefiana³, Prima Silvia Noor⁴,
Sujatmiko⁵, Ramond Siregar⁶, Ulva Mohtar Lutfi⁷, Muhammad Syamil⁸,
Alhafid Septia Rahim⁹

Veterinary Paramedic Study Program, Payakumbuh State Agricultural
Polytechnic

Corresponding Author: Yurni Sari Amir yurnisariamir@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Farmer Group,
Agricultural, Tecnology

Received : 10, October

Revised : 25, October

Accepted: 14, November

©2024 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 Farmer Group is one of the farmer groups located in Batu Balang Village, Harau District, Lima Puluh Kota Regency. This group is quite active, especially in the agricultural sector. Most of the group members are active in agriculture, such as planting rice and gardening. However, there are also group members who raise livestock such as cows. Raising cattle for group members is a side activity and as family savings. Supporting natural resources such as empty land, fertile soil and easy access to green fodder in the form of grass and agricultural waste are supporting factors for raising cattle. The problems found in the Damang Saiyo Farmer Group are the lack of community knowledge about green fodder and never having processed green fodder from agricultural waste such as straw. So far, straw has not been optimally utilized as cattle feed.

Pengenalan Teknologi Pengolahan Pakan Hijauan Untuk Sapi Pada Kelompok Tani Damang Saiyo

Yurni Sari Amir^{1*}, Engki Zelpina², Delli Lefiana³, Prima Silvia Noor⁴,
Sujatmiko⁵, Ramond Siregar⁶, Ulva Mohtar Lutfi⁷, Muhammad Syamil⁸,
Alhafid Septia Rahim⁹

Program Studi Paramedis Veteriner, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

Corresponding Author: Yurni Sari Amir yurnisariamir@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Kelompok Petani, Pertanian, Teknologi

Received : 10, Oktober

Revised : 25, Oktober

Accepted: 14, November

©2024 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 yang berlokasi di Desa Batu Balang, Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota. Kelompok ini cukup aktif, terutama di sektor pertanian. Sebagian besar anggota kelompok aktif di bidang pertanian, seperti menanam padi dan berkebun. Namun, ada juga anggota kelompok yang memelihara ternak seperti sapi. Memelihara sapi untuk anggota kelompok merupakan kegiatan sampingan dan sebagai tabungan keluarga. Mendukung sumber daya alam seperti lahan kosong, tanah subur dan kemudahan akses pakan ternak hijau berupa rumput dan limbah pertanian menjadi faktor pendukung untuk memelihara sapi. Permasalahan yang ditemukan pada Kelompok Tani Damang Saiyo adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pakan hijau dan tidak pernah mengolah pakan ternak hijau dari limbah pertanian seperti jerami. Selama ini, jerami belum dimanfaatkan secara optimal sebagai pakan ternak.

PENDAHULUAN

Kelompok Tani Damang Saiyo merupakan salah satu kelompok tani yang terdapat di Kenagarian Batu Balang, Kecamatan Harau. Kelompok tani ini merupakan wadah berkumpulnya para petani dan peternak yang memiliki kegiatan di bidang pertanian dan peternakan. Sebagian besar anggota kelompok tani memiliki lahan pertanian berupa tanaman padi dan ada juga yang bertanam jagung. Pada bidang peternakan ada beberapa anggota kelompok yang memelihara ternak sapi dan sebagian unggas. Beternak bagi anggota kelompok adalah sebagai usaha sampingan untuk menambah pendapatan keluarga atau sebagai tabungan dengan menjual ternaknya pada kondisi tertentu, dan juga dengan beternak dapat melatih anak-anaknya untuk bertanggung jawab dalam hal pemeliharaan ternak, sehingga hal ini memberikan lapangan pekerjaan bagi anak-anak mereka yang beranjak remaja ataupun dewasa. Subekti (2008) menyatakan bahwa peternakan memiliki 4 sektor strategis dalam pembangunan, salah satunya adalah peternakan sebagai sumber pendapatan dan kesempatan kerja, serta peternakan dapat mengentas kemiskinan.

Beternak sapi yang dilakukan oleh anggota Kelompok Tani Damang Saiyo masih dilakukan secara tradisional, artinya dalam penyediaan pakan belum ada sentuhan teknologi. Pakan yang diberikan adalah hijauan seperti rumput yang banyak didapatkan di sekitar lingkungan ataupun rumput lapangan. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan bagi anggota kelompok untuk beternak sapi karena mudahnya untuk mendapatkan pakan bagi ternak terutama rumput (Amir et al., 2023). Sebagian peternak juga memiliki lahan pertanian, seperti tanaman padi, tanaman jagung. Hasil limbah pertanian ini ada diberikan untuk ternak sapi seperti jerami jagung. Namun penggunaan limbah pertanian ini belum semuanya peternak yang memanfaatkan. Limbah pertanian seperti jerami padi, belum termanfaatkan secara keseluruhan untuk pakan ternak, karena kecenderungan peternak untuk membakar jerami padi untuk kemudian lahan tersebut diolah kembali. Febrina dan Liana (2008) menyatakan bahwa beberapa penyebab peternak tidak memanfaatkan limbah sebagai pakan ternak karena masih mudahnya untuk mendapatkan hijauan / rumput di sekitar lingkungan atau di lahan pertanian.

Keunggulan dalam beternak sapi adalah dalam penyediaan pakan yang mudah didapat terutama hijauan. Saking dan Qomariyah (2017) menyatakan bahwa, pemberian hijauan sebagai pakan sapi adalah 70% dan sisanya dapat diberikan berupa konsentrat. Kelompok tani Damang Saiyo dalam hal beternak sapi masih memberikan 100% hijauan sebagai pakan ternak sapi, hal ini dikarenakan mahalunya harga konsentrat sapi dan kurangnya pengetahuan peternak akan pentingnya kecukupan nutrisi bagi ternak, sehingga merasa cukup dengan pemberian hijauan saja.

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada Kelompok Tani Damang Saiyo bertujuan untuk transfer ilmu dan teknologi mengenai pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak yang sebelum pemberian ke ternak dilakukan pengolahan terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan melihat potensi sumber daya alam yang ada pada kelompok berupa tanaman pangan agar dapat dimanfaatkan limbahnya sebagai pakan ternak.

PELAKSAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Kelompok Tani Damang Saiyo dilakukan pada bulan Juli 2024 yang bertempat di lokasi pertemuan kelompok yaitu di Jorong Balai, Kenagarian Batu Balang. Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian adalah diawali dengan survey potensi sumber daya alam yang mendukung peternakan sapi. Tahap berikutnya melakukan penyuluhan tentang pakan ternak sapi, diskusi dan tanya jawab tentang pengolahan hijauan pakan ternak. Selanjutnya praktek bersama pembuatan silase pakan komplit. Peserta adalah anggota Kelompok Tani Damang Saiyo. Pelaksana kegiatan adalah staf pengajar Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, tenaga laboratorium dan mahasiswa Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan praktek pembuatan pengolahan pakan ternak adalah jerami jagung, dedak padi, bungkil sawit, bungkil kedele, mineral sapi, starbio, garam. Peralatan yang digunakan adalah timbangan, parang atau pisau untuk memotong-motong jerami dan silo untuk penyimpanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok Tani Damang Saiyo merupakan kelompok yang cukup aktif untuk berkoordinasi sesama anggota. Kegiatan kelompok lebih banyak pada bidang pertanian, namun sebagian anggota juga memiliki hewan ternak. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelompok Tani Damang Saiyo bertujuan untuk menambah pengetahuan dan wawasan anggota dalam beternak terutama ternak sapi. Memberikan motivasi pada anggota untuk mengelola peternakan yang baik, memanfaatkan potensi alam berupa rumput dan limbah hasil pertanian yang diolah menjadi pakan ternak, sehingga beternak dapat menambah income keluarga dan mengurangi limbah yang terbuang.

Hasil dari kegiatan pengabdian pada masyarakat Kelompok Tani Damang Saiyo didapatkan anggota kelompok sebelum dilakukan penyuluhan hanya memberikan rumput saja ke ternaknya. Limbah pertanian berupa jerami padi tidak ada diberikan karena kekhawatiran menyebabkan ternak betina tidak bisa bunting. Limbah tanaman jagung berupa daun dan batang, sebagian ada memberikan. Sisa yang terdapat di lahan biasanya dibakar, karena tidak memiliki pengetahuan untuk penyimpanan lama. Penyabitan rumput dilakukan setiap hari. Peternak tidak pernah menyimpan hijauan dalam waktu yang lama. Lahan yang luas menyebabkan peternak merasa cukup dengan rumput yang ada, sehingga tidak ada pemberian konsentrat pada sapi.

Hijauan merupakan salah satu pakan utama yang diberikan pada sapi yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi sapi untuk berproduksi. Pakan hijauan merupakan pakan berserat yang memiliki kandungan nutrisi berupa serat kasar yang tinggi dan kadar protein kasar yang rendah. Nugraha dkk (2022) menyatakan bahwa hijauan yang dikonsumsi sebagai pakan ternak memiliki kandungan serat kasar yang cukup tetapi memiliki kandungan energi yang rendah. Hijauan pakan ternak yang diberikan dapat berupa rumput, dedaunan, legum dan limbah pertanian seperti jerami. Jerami merupakan limbah atau hasil ikutan dari tanaman pertanian setelah diambil hasil utamanya, seperti

jerami padi, jerami jagung dan lainnya. Jerami merupakan pakan kasar yang memiliki kadar serat kasar yang tinggi, protein kasar rendah. Penggunaan jerami sebagai pakan ternak, sebaiknya dilakukan pengolahan terlebih dahulu untuk meningkatkan kualitas nutrisi pakan.

Ketersediaan jerami padi dan jerami jagung banyak didapatkan di Kenagarian Batu Balang. Kebiasaan masyarakat petani peternak adalah membakar jerami setelah panen. Pada dasarnya jerami dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Kelompok Tani Damang Saiyo memanfaatkan sebagian dari jerami untuk pakan ternak, dan sisanya dibakar. Hal ini dikarenakan belum mengetahui pengolahan dan pemanfaatan jerami sebagai pakan ternak. Afrizal dkk (2014), pemanfaatan limbah pertanian untuk ternak merupakan salah satu usaha untuk mengurangi keterbatasan hijauan dan pakan ternak.

Pemanfaatan jerami sebagai pakan ternak memiliki keterbatasan karena kandungan nutrisi yang rendah dan sifatnya yang kering atau rendah kadar air, tergolong pakan kasar sehingga kurang disukai ternak. Oleh karena itu dalam pemanfaatannya sebagai pakan ternak, maka perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu untuk meningkatkan kandungan nutrisi. Yanuartono dkk (2017) menyatakan bahwa jerami padi sebagai pakan ternak memiliki kandungan nutrisi yang rendah yaitu protein rendah, silika dan lignin yang tinggi, sehingga pemberian untuk sapi perlu perlakuan dan tidak dapat diberikan sebagai pakan tunggal.

Kegiatan pengabdian bersama Kelompok Tani Damang Saiyo dilakukan penyuluhan tentang pemanfaatan dan pengolahan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi. Anggota kelompok tani selama ini belum pernah melakukan pengolahan terhadap limbah pertanian untuk dijadikan pakan ternak sapi. Pengolahan yang dilakukan terhadap limbah pertanian adalah pembuatan silase komplit. Tujuan pembuatan adalah untuk memanfaatkan hijauan saat produksi banyak sehingga menjamin ketersediaan hijauan secara terus menerus. Pada pembuatan silase dari limbah jagung ini menambahkan bahan lain sebagai sumber energi, sumber protein dan mineral sehingga dinamakan silase komplit. Keuntungan dari pembuatan silase komplit berbasis limbah tanaman jagung menurut Lendrawati dkk (2012), tingkat keberhasilan dalam pembuatan silase lebih tinggi karena adanya tambahan substrat lainnya yang membantu dalam proses fermentasi. Adanya penambahan substrat lain dapat meningkatkan nilai nutrisi dari silase jerami jagung.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan silase komplit adalah jerami jagung sebagai bahan utama asal limbah pertanian yang memiliki kandungan serat kasar yang tinggi, dedak padi sebagai sumber energi, bungkil sawit dan bungkil kedele sebagai sumber protein, mineral sapi dan garam, ditambah dengan starbio sebagai probiotik. Bahrun dkk (2020), silase dapat dibuat dari hijauan pakan ternak dan dapat disuplementasi dengan bahan lain atau kosentrat. Pada proses pembuatannya, jerami jagung sebelumnya diangin-anginkan untuk mengurangi kadar air, lalu dipotong-potong kecil sampai dengan ukuran kurang lebih 5 cm, setelah itu dihamparkan untuk memudahkan penaburan bahan kosentrat. Setelah ditaburkan, maka dilakukan pengadukan dengan membolak-balikkan potongan jerami jagung tersebut, sampai dengan

teraduk rata. Setelah itu silase komplit jerami jagung dimasukkan ke dalam silo, dipadatkan dan ditutup rapat. Dokumentasi kegiatan pembuatan silase komplit jerami jagung dapat dilihat pada gambar 1,2 dan 3. Gambar 1. Kegiatan penyuluhan tentang hijauan pakan ternak dan pengolahan pakan asal limbah pertanian. Gambar 2. Kegiatan pembuatan silase komplit berbasis jerami jagung. Peragaan penaburan kosentrat di atas potongan jerami jagung. Gambar 3. Kegiatan pencampuran atau pengadukan silase komplit jerami jagung. Gambar 4. Silase komplit jerami jagung disimpan dalam silo.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan tentang hijauan pakan ternak dan pengolahan pakan asal limbah pertanian



Gambar 2. Kegiatan pembuatan silase komplit berbasis jerami jagung



Gambar 3. Kegiatan pencampuran atau pengadukan silase komplit jerami jagung



Gambar 4. Silase komplit jerami jagung disimpan dalam silo

Silase komplit jerami jagung yang telah selesai dan disimpan di dalam silo dengan kondisi anaerob, tidak ada udara, hal ini bertujuan agar silase tetap awet dan tidak membusuk. Proses silase ini dapat disimpan selama 4 minggu dan kemudian dapat diberikan ke ternak. Hasil silase yang didapatkan setelah penyimpanan selama 4 minggu, didapatkan silase dalam kondisi segar, warna hijau, berbau asam dan tidak ada terdapat jamur pada silase. Pada praktek pembuatan silase komplit di Kelompok Tani Damang Saiyo dinyatakan berhasil. Wiklis (1988) menyatakan warna silase yang baik berkisar antara hijau kecoklatan dan hijau tua serta bau yang dihasilkan adalah berbau asam. Hasil analisa proksimat terhadap kandungan protein yang dilakukan di Laboratorium

Nutrisi dan Teknik Pakan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh didapatkan bahwa nilai protein kasar silase komplit jerami jagung meningkat menjadi 14,91%. Hal ini menjadi landasan bahwa jerami jagung sebagai limbah pertanian dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, namun sebaiknya diolah terlebih dahulu menjadi silase, sebagai penyedia pakan hijauan yang berkualitas.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan di Kelompok Tani Damang Saiyo berupa kegiatan penyuluhan, diskusi dan praktek diikuti oleh anggota kelompok dengan semangat dan antusias. Silase komplit jerami jagung yang dibuat bersama kelompok dinyatakan berhasil. Diharapkan dengan adanya kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, dapat menambah wawasan dan pengalaman anggota kelompok dalam penyediaan dan pengolahan pakan asal limbah pertanian. Anggota kelompok diharapkan dapat menerapkan inovasi yang sudah didapatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh atas hibah pengabdian yang diberikan untuk membiayai kegiatan pengabdian ini. 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, A., Sutrisna, R., dan Muhtarudin, M. 2014. Potensi Hijauan sebagai Pakan Ruminansia di Kecamatan Bumi Agung Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 2(2).
- Amir, Y. S., Zelpina, E., Lefiana, D., Noor, P. S., Siregar, R., Lutfi, U. M., & Dedi, R. (2023). Introduction of Feed Processing Technology for Goats in the Batang Sinama Farmer Group. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*, 2(11), 1065-1076.
- Bahrin, Y. Subagyo., T. Y. Astuti. 2020. Pembuatan Silase Dengan Memanfaatkan Bahan Pakan Lokal Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Susu Sapi Perah. *Logista Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol.4 No. 2.
- Febriana, D dan M. Liana. 2008. Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ruminansia Pada Peternak Rakyat di Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Peternakan* Vol. 5. No. 1
- Lendrawati, Nahrowi, dan M. Ridla. 2012. Kualitas Fermentasi Silase Ransum Komplit Berbasis Hasil Samping Jagung, Sawit dan Ubi Kayu. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Vol. 14 (1).
- Nugraha, A., Jiyanto dan P Anwar. 2022. Produksi Dan Kapasitas Tampung Hijauan Ternak Di Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. *Journal of Animal Center (JAC)*. Vol. 4 No. 1, Hal : 40-51.
- Saking, N., dan N. Qomariyah. 2017. Identifikasi Hijauan Makanan Ternak (HMT) Lokal Mendukung Produktivitas Sapi Potong di Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*.
- Subekti, E. 2008. Peranan Bidang Peternakandalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Rakyat. *Jurnal Ilmu Pertanian*. Vol. 4. No.2, 2008: Hal 32-38.

Amir, Zelpina, Lefiana, Noor, Sujatmiko, Siregar, Lutfi, Syamil, Rahim

Wiklis, R.J. 1988. *The Preservation of Forage* Elsevier Science Publisher BV, Amsterdam.

Yanuartono, H. Purnamaningsih, S. Indarjulianto dan A. Nururrozi. 2017. Potensi Jerami Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan* 27 (1):40 - 62