

## **Silase sebagai Salah Satu Solusi Mengatasi Kekurangan Hijauan Pakan di Desa Kasuratan Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa**

**Sjenny S. Malalantang<sup>1\*</sup>, Malcky M. Telleng<sup>2</sup>, Wilhelmina B. Kaunang<sup>3</sup>, Merci R Waani<sup>4</sup>, Srimalasinha Sane<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

\* Corresponding author: [sjennymalalantang@unsrat.ac.id](mailto:sjennymalalantang@unsrat.ac.id)

---

### Abstrak

Kasuratan adalah sebuah desa di wilayah Kecamatan Remboken, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara, Indonesia sangat potensial untuk pengembangan ternak sapi karena masyarakat petani peternak antusias memelihara ternak sapi. Di desa ini ada kelompok tani yang memiliki ternak sapi yakni Kelompok Tani Matuari yang sangat antusias dan potensial dalam usaha pemeliharaan ternak sapi karena selain ditunjang oleh setiap anggota kelompok petani peternak yang memiliki lahan sendiri tetapi juga di desa ini masih sangat banyak potensi hijauan yang dapat dijadikan pakan. Namun dalam usaha pemeliharaan ternak sapi, para petani peternak diperhadapkan pada masalah suplai pakan hijauan yang tidak bermutu dan tidak berkesinambungan sehingga menyebabkan produktivitas ternak rendah, terutama di musim kemarau. Teknik pembuatan pakan komplit berbasis bahan baku hijauan lokal dalam bentuk silase sapi telah terbukti memberikan produktivitas ternak sapi potong yang sangat baik dan dapat menjamin ketersediaan pakan setiap saat. Silase ransum komplit dengan komponen hijauan dapat meningkatkan palatabilitas dan daya simpan yang cukup lama dengan kondisi yang masih bagus. Hasil diskusi Tim dengan kelompok mitra, ternyata perlu adanya adopsi teknologi pembuatan silase hijauan pakan dan perlu ditindak lanjuti untuk menjamin kualitas, kuantitas dan kontinuitas pakan, namun ada kendala keterbatasan fasilitas dari Mitra untuk implementasi teknologi yang akan diadopsi tersebut. Dalam diskusi tersebut kelompok mitra membutuhkan fasilitas teknologi serta pendampingan oleh Tim dalam menghasilkan produk teknologi pakan yang berkualitas dan kontinu serta dapat diaplikasikan ke masyarakat, dinas terkait serta pihak swasta dan masyarakat luas. Selanjutnya kelompok mitra berkeinginan untuk boleh mencapai tingkat industri komersial menghasilkan produk teknologi silase sebagai kegiatan meningkatkan perekonomian masyarakat serta kemaslahatan mereka. Pada akhirnya temuan dan aplikasi produk teknologi ini dapat menunjang upaya pemerintah terkait dengan ketahanan dan sekuriti pangan nasional.

Kata kunci: Pakan, Silase, Teknologi

---

### Abstract

*Kasuratan is a village in the Remboken District, Minahasa Regency, North Sulawesi, Indonesia with great potential for the development of cattle because the farming community is enthusiastic about raising cattle. In this village there is a farmer group that owns cattle, namely the Matuari Farmer Group, which is very enthusiastic and potential in the business of raising cattle because besides being supported by each member of the farmer-breeding group who have their own land, in this village there is still a lot of forage potential that can be used as feed. However, in the business of raising cattle, farmers are faced with the problem of poor quality and unsustainable forage supply, causing low livestock productivity, especially in the dry season. The technique of making complete feed based on local forage raw materials in the form of cow silage has been proven to provide excellent beef cattle productivity and can guarantee the availability of feed at any time. Complete ration silage with forage components can increase palatability and have a long shelf life under good conditions. The results of the Team's discussion with the partner group, it turns out that it is necessary to adopt the technology for making forage silage and needs to be followed up to ensure the quality, quantity and continuity of the feed, but there are constraints on limited facilities from the Partners for the implementation of the technology to be adopted. In this discussion, the partner*

*group needed technological facilities and assistance from the Team in producing quality and continuous feed technology products that could be applied to the community, related agencies as well as the private sector and the wider community. Furthermore, the partner group wishes to be able to reach the level of the commercial industry to produce silage technology products as an activity to improve the community's economy and their benefit. In the end, the findings and application of this technological product can support government efforts related to national food resilience and security.*

*Keywords: Feed, Silage, Technology*

---

## **PENDAHULUAN**

Desa Kasuratan merupakan salah satu desa di Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa yang memiliki beberapa kelompok tani termasuk kelompok tani yang memiliki ternak sapi yaitu kelompok tani Matuari. Pembentukan kelompok merupakan program pemerintah berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Dalam Negeri dan Menteri Pertanian No. 54 Tahun 1996 dan No: 304/KPTS/L.P.120/4/96, tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian. Program ini diharapkan dapat menumbuhkan kelompok tani sesuai dengan kondisi dan potensi sumberdaya setempat, serta memperhatikan lingkungan strategis yang mempengaruhinya. Kelompok tani Matuari sangat potensial untuk dikembangkan karena sangat ditunjang oleh sumberdaya yang ada baik kepemilikan lahan, maupun ketersediaan hijauan yang dapat dijadikan sumber pakan ternak sapi seperti jagung dan rumput Gajah. Namun sumberdaya yang melimpah ini belum dapat dikelola dengan baik, selain karena kualitas hijauan yang ada rendah tetapi juga sering terjadi pada musim penghujan over produksi dan pada musim kemarau kekurangan pasokan pakan.

Telah dilakukan diskusi terperinci dengan Mitra dalam menentukan masalah aktual yang dihadapi kelompok. Hasil kajian menunjukkan bahwa anggota kelompok sangat antusias terhadap penggunaan teknologi tepat guna yaitu pembuatan silase ransum komplet untuk ternak sapi. Namun demikian kelompok diperhadapkan masalah baru berupa keterbatasan fasilitas untuk menindak lanjuti adopsi teknologi tersebut. Dalam hal ini kelompok tidak memiliki peralatan penunjang instalasi seperti mesin pencacah rumput (chopper), mesin pengering (dryer), mesin vacum yang diperlukan untuk prosesing bahan hijauan untuk dijadikan silase ransum komplet.

## **METODE**

Penyusunan petunjuk pelaksanaan (juklak), bahan dan materi yang akan diadopsikan berupa juknis, leaflet dan poster. Juknis yang akan disediakan mengenai

pemeliharaan ternak sapi, pengolahan pakan, budidaya hijauan pakan ternak, penggunaan suplemen.

Melaksanakan bimbingan temu lapang (apresiasi dan penyebarluasan teknologi) dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, minat dan keterampilan petani dalam mengimplementasikan teknologi budidaya ternak sapi. Apresiasi dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan dinas/instansi terkait petugas lapang, tokoh masyarakat dan petani/peternak.

Melaksanakan bimbingan penerapan teknologi. Bimbingan penerapan teknologi terhadap ternak sapi dilakukan oleh Tim bersama-sama dengan Petugas Dinas setempat yang di lakukan secara partisipatif. Bimbingan tersebut dilaksanakan untuk memberikan bekal keterampilan terhadap peternak dalam hal manajemen pemeliharaan serta aplikasi teknologi yang akan di Diseminasi.

Melaksanakan pelatihan bagi petani dan petugas yang dilaksanakan untuk menyiapkan tenaga-tenaga terampil dan profesional dalam berbagai aspek usaha ternak sapi seperti pakan “silase”, kesehatan hewan, pengolahan kotoran sapi untuk pembuatan pupuk organik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Tempat dan Waktu Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Kegiatan pengabdian pada masyarakat Skim PKM ini dilaksanakan di Desa Kasuratan Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. Kegiatan ini meliputi koordinasi dengan Hukum Tua dan Mitra mengenai persiapan lokasi, sarana dan prasarana (prasurvey), selanjutnya pelaksanaan penyuluhan tentang teknologi silase sebagai salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan kekurangan pakan diakhiri dengan diskusi menyangkut penyuluhan, dilaksanakan pada tanggal 1 Juni 2023. Kegiatan pengabdian Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini mendapat respon positif dari petani Desa Kasuratan Kecamatan Remboken, Kabupaten Minahasa. Karena mereka mendapatkan ilmu pengetahuan tentang teknologi pengawetan melalui pengolahan silase hijauan pakan yang dapat menambah pendapatan rumah tangga.

Identifikasi kebutuhan teknologi. Identifikasi dilakukan pada awal kegiatan untuk mengetahui karakteristik kelompok sasaran, potensi, permasalahan yang di hadapi para peternak dalam usaha ternaknya, terutama permasalahan yang berkaitan dengan teknologi pakan ternak, manajemen dan permasalahan yang lainnya.

Menerangkan keuntungan dan kerugian pembuatan silase. Keuntungannya yaitu:

- 1) Pembuatan silase tidak tergantung pada cuaca
- 2) Kualitas hijauan pakan tetap berkualitas tinggi mirip bahan asalnya
- 3) Dapat disimpan lama selama masih dalam silo
- 4) Dapat memanfaatkan hasil limbah yang sulit dicerna menjadi lebih mudah dicerna
- 5) Proses dan pemberian pakan dapat diberikan secara mekanis.

Kerugiannya yaitu :

- 1) Membutuhkan silo dan peralatan lain sehingga membutuhkan modal yang lebih besar
- 2) Membutuhkan banyak peralatan dan banyak tenaga
- 3) Kegagalan hanya dapat diketahui saat panen
- 4) Setelah panen harus segera diberikan kepada ternak karena mudah rusak perlu adaptasi saat memberikan pada ternak

Prosedur Pembuatan Silase

1. Hijauan dichopper dengan ukuran 2 cm, sedangkan daun di gunting dengan ukuran 2cm,
2. Menyiapkan kantong plastik dengan kapasitas 3kg sebanyak 50 kantong plastik,
3. Menyediakan larutan akselerator menggunakan EM4, molases, dan air dengan perbandingan 1:1:10,
4. Larutan akselerator yang telah dibuat akan digunakan sebanyak 90ml, kemudian dicampurkan dengan sorgum 1,5 kg,
5. Sorgum yang sudah tercampur rata dimasukkan ke dalam kantong plastik,
6. Vacuum sehingga tidak ada udara yang terperangkap di dalam,
7. Setelah itu, ditutup dan di press dengan alat perekat sehingga tidak ada udara dalam kantong plastik,
8. Proses ensilase dapat dilakukan penyimpanan selama beberapa minggu.

Nilai Manfaat Silase

Silase merupakan salah satu bentuk pakan olahan yang dibentuk sedemikian rupa dari bahan hijauan yang tersedia dengan tujuan untuk meningkatkan daya simpan pakan (Rodiallah *et al.*, 2023). Walaupun terdapat kelemahan dari pakan olahan dalam hal ini silase antara lain (1) pemberian kepada ternak harus disesuaikan dengan kebutuhan agar ternak tidak mengalami kelebihan berat badan maupun gangguan pencernaan; (2) gudang penyimpanan silase memerlukan area dan penanganan khusus untuk menghindari kelembaban udara; (3) pengolahan bahan pakan menjadi silase membutuhkan biaya tambahan yang

akan mempengaruhi biaya produksi. Namun jika diperhitungkan secara konprehensif penggunaan silase sapi ini memberikan nilai manfaat yang sangat tinggi. Teknologi pengolahan silase pakan dirancang untuk mengoptimalkan pemberian pakan, sehingga dapat meningkatkan performa ternak, mengurangi pakan terbuang, dan praktis untuk diberikan pada ternak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM ini selain menyadarkan masyarakat tentang pentingnya teknologi silase sebagai salah satu solusi mengatasi kekurangan hijauan pakan di desa Kasuratan Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa, tetapi juga mengedukasi masyarakat untuk menerapkan teknologi yang ramah lingkungan untuk mengelola kelimpahan hijauan pakan pada musim hujan untuk yang dapat meningkatkan pendapatan petani peternak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Heinritz. S. (2011). Ensiling Suitability of High Protein Tropical Forages and Their Nutritional Value for Feeding Pigs. *Diploma Thesis*. University of Hohen Heim. Stuttgart.
- Herlinae., Yemima., & Rumiasih. (2015). Effect of Additives and Palm Sugar on the Characteristics of Elephant Grass (*Pennisetum Purpureum*) Silage. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 4(1).
- Holik. Y.L.A., Abdullah. L., & Karti. P.D.M.H. (2019). Evaluasi Nutrisi Silase Kultivar Baru Tanaman Sorgum (*Sorghum Bicolor*) dengan Penambahan Legum *Indigofera* sp. pada Taraf Berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 17(2): 38-46.
- Ismi. R.S., Pujaningsih. R. I., & Sumarsih. S. (2017). Pengaruh Penambahan Level Molases Terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Pellet Pakan Kambing Periode Penggemukan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 5(3): 58-62.
- Kizilsimse. M., Erol. A., & Calislar. S. (2005). Effects of Raw Material And Silo Size on Silage Quality. *Livestock Research for Rural Development*, 17.
- Larangahen. A., Bagau. B., Imbar. M.R., & Liwe. H. (2017). Pengaruh Penambahan Molaes Terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Silase Kulit Pisang Sepatu. *Jurnal Zootek*, 37(1): 156 – 166.
- Lendrawati., Nahrowi., & Ridla. M. (2012). Kualitas Fermentasi Silase Ransum Komplit Berbasis Hasil Samping Jagung, Sawit, dan Ubi Kayu. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 14(1): 297 – 302.
- Rodiallyah, M., Harahap, A. E., Ali, A., Adelina, T., Mucra, D. A., Solfan, B., ... & Ramadhan, B. N. (2023). Profil Nutrisi dan Fraksi Serat Pakan Silase Komplit Berbahan Ampas Tebu dengan Penambahan Legume *Indigofera* dan Molases. *Jurnal Triton*, 14(1), 18-28.