

SOSIALISASI PEMBUATAN PAKAN SILASE di DESA KURIPAN TIMUR, KECAMATAN KURIPAN, KABUPATEN LOMBOK BARAT

Lale Alveni Widianti¹; Lalu Malaya Khaerul Hadi¹; Julvan Purnama Rohman²;
 Nadya Putri Aisyah²; Febrian Rizky Anugrah³; Chintya Alyanda⁴;
 Mimi Aria Sari Putri⁵; Septi Indah Lestari⁶; Eka Yulianti Leo Nita⁷; Novi Indriani⁸;
 Hendry Sakke Tira⁹

¹ *Peternakan, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

² *Ilmu Hukum, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

³ *Teknik Informatika, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

⁴ *Matematika, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

⁵ *Teknologi Pangan, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

⁶ *Sastra Bahasa Indonesia, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

⁷ *Perguruan Paud, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

⁸ *Teknik Sipil, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

⁹ *Teknik Mesin, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram*

Article history: Received: 05 Februari 2024 Revised: 23 Maret 2024 Accepted: 22 April 2024
Corresponding author: Hendry Sakke Tira, Jurusan T. Mesin, Fakultas teknik Unram, Email: hendrytira@unram.ac.id

ABSTRAK

Program KKN PMD yang telah dilaksanakan di desa Kuripan Timur diantaranya mengenai sosialisasi pembuatan pakan silase. Program ini berdasarkan saran dari masyarakat desa sehubungan dengan kondisi desa yang sering mengalami kekeringan. Tujuan dari pembuatan silase ini adalah sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi kesulitan pakan ternak pada musim kemarau atau pada musim hujan, sebagai cadangan pakan ternak, mendayagunakan sumber pakan dari sisa limbah pertanian dan perkebunan. Metode silase yaitu rumput hijau yang dicacah kemudian dicampur dengan molases, EM4 dan air sesuai takarannya hingga menjadi suatu campuran. Semua campuran dimasukkan dalam kantong plastik kemudian dipadatkan dan diikat sampai rapat. Proses pembuatan pakan silase berjalan selama 1 hari kemudian pakan silase yang sudah dibuat bisa dibuka setelah 21 hari. Pengambilan silase secukupnya untuk pakan ternak. Ciri-ciri silase yang baik adalah berbau wangi, berwarna hijau, tekstur rumput masih jelas, tidak berjamur, tidak berlendir, dan menggumpal.

Kata kunci: Silase, Rumput Pakchong, Molases, EM4.

ABSTRACT

The KKN PMD program that has been implemented in Kuripan Timur Village includes the socialization of silage feed making. This program is based on suggestions from the village community in connection with the condition of the village which often experiences drought. The purpose of making silage is as an alternative to overcome the difficulty of animal feed during the dry season or during the rainy season, as a reserve for animal feed, utilizing feed sources from agricultural and plantation waste. The silage method is that the chopped forage grass is then mixed with molasses, EM4 and water according to the dose until it becomes a mixture. All mixtures are put in a plastic bag then compacted and tied tightly. The process of making silage feed runs for 1 day then the silage feed that has been made can be opened after 21 days. Taking enough silage for animal feed. The characteristics of good silage are fragrant, green in color, the texture of the grass is still clear, not moldy, not slimy, and clumpy.

Keywords: Silage, Pakchong grass, Molasses, EM4.

PENDAHULUAN

Desa Kuripan Timur merupakan salah satu desa yang terletak di kabupaten lombok barat, Nusa Tenggara Barat. Desa ini memiliki sumber daya alam yang potensial, pertanian dan peternakan. Tanaman pertanian yang dihasilkan sebagai mata pencaharian oleh masyarakat kuripan salah satunya padi yang didistribusikan ke beberapa wilayah. Namun, karena wilayah

ini termasuk wilayah kering maka penanaman tanaman palawija menjadi lebih sering dilakukan oleh petani.

Di desa Kuripan Timur juga lebih didominasi oleh peternakan sapi dan kambing. Peternakan sapi dan kambing ini menjadi andalan peternakan di desa Kuripan Timur dan menghasilkan pendapatan masyarakat yang cukup signifikan. Akan tetapi wilayah Kuripan Timur sering dilanda kekeringan dan membuat para peternak menjadi kesusahan dalam mencari pakan ternak sehingga ternak mengalami penurunan bobot badan dan membuat peternak mengalami kerugian. Solusi yang dapat dilakukan dalam mengatasi kurangnya pakan tersebut adalah dengan cara memanfaatkan rumput hijau pada saat musim hujan atau pada kondisi rumput hijau yang berlimpah untuk dijadikan pakan silase yang bisa disimpan dalam jangka waktu panjang. Oleh karena itu para peternak tidak lagi kebingungan dalam mencari pakan pada saat musim kering.

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pengembangan usaha peternakan. Penyediaan pakan hijau merupakan permasalahan yang banyak dirasakan oleh masyarakat Indonesia, terutama yang memiliki musim kemarau panjang. Apabila ternak kekurangan makanan setiap tahun maka dapat mengakibatkan kerugian yang cukup serius. Pada umumnya reproduktivitas ternak tergantung pada ketersediaan pakan, dengan demikian maka pakan harus tersedia cukup sepanjang tahun [1]. Masalah utama yang selalu dihadapi peternak adalah pakan. Ketersediaan pakan hijau dari waktu ke waktu semakin lama semakin berkurang dan cepat mengalami pembusukan ketika disimpan dalam waktu yang cukup lama. Hijauan merupakan salah satu bahan pakan ternak yang sangat diperlukan dan besar manfaatnya untuk kelangsungan produksi ternak terutama ternak ruminansia. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekurangan bahan pakan hijau pada musim kemarau adalah dengan melakukan pengawetan bahan pakan hijau dalam bentuk silase [2].

Pengolahan dan pengawetan bahan pakan dapat dilakukan dengan cara fisik atau mekanik, kimiawi, biologis, dan kombinasinya. Perlakuan secara fisik dapat dilakukan dengan cara penjemuran, pencacahan atau pemotongan, penggilingan dan penghancuran [3]. Perlakuan secara kimiawi dilakukan dengan cara menambahkan bahan kimia seperti amoniasi. Amoniasi merupakan salah satu perlakuan bahan pakan secara kimiawi yang bersifat alkalis sehingga dapat melarutkan hemiselulosa dan memutuskan ikatan antara lignin dan selulosa atau lignoselulosa [4]. Perlakuan secara biologis dapat dilakukan dengan cara fermentasi dengan menggunakan mikroba starter, proses fermentasi ini bermanfaat untuk menurunkan kadar serat kasar, meningkatkan pencernaan dan meningkatkan kadar protein bahan pakan [5]. Apabila perlakuan secara kombinasi dapat dilakukan dengan cara gabungan dari fisik-kimia, fisik-biologi dan biologi-kimia.

Silase adalah hijauan makanan ternak (HMT) yang diawetkan dengan teknologi fermentasi. Adapun silase merupakan awetan basah segar yang disimpan dalam silo, sebuah tempat yang tertutup rapat dan kedap udara, pada kondisi anaerob [6]. Pada suasana anaerob tersebut akan mempercepat pertumbuhan bakteri anaerob yang akan membentuk asam laktat berfungsi mengawetkan bahan yang disilase.

Pembuatan silase sudah dikenal lama dan berkembang di negara yang beriklim subtropis. Prinsip pembuatan silase adalah fermentasi hijau oleh mikroba yang banyak menghasilkan asam laktat. Mikroba yang paling dominan adalah golongan bakteri asam laktat homofermentatif yang mampu melakukan fermentasi dalam keadaan aerob sampai anaerob. Asam laktat yang dihasilkan selama proses fermentasi akan berperan sebagai zat pengawet sehingga dapat mencegah pertumbuhan mikroorganisme pembusukan. Tingginya kadar air dan rendahnya karbohidrat terlarut dari air hijau yang dipotong segar menyebabkan rendahnya kualitas fermentasi [7]. Syarat untuk hijau atau bahan yang akan diawetkan dengan proses silase yaitu bahan/hijau kondisi segar pada kadar air yang tinggi kisaran 70-80%. Kualitas pakan silase dapat dilihat dengan beberapa parameter seperti pH, suhu, tekstur, warna, dan kandungan asam laktatnya. Derajat keasaman (pH) yang optimum untuk silase yang baik sekitar 3,8 sampai 4,2 dan akan memperlihatkan tekstur dan warna silase yaitu halus dan hijau kecoklatan [8].

Pengawetan rumput gajah dan rumput pakcong merupakan cara yang sangat tepat, sehingga kualitas rumput terjaga dan dapat diberikan pada ternak untuk kebutuhannya sepanjang tahun. Rumput gajah mini adalah salah satu rumput yang produksinya sangat tinggi dan cocok untuk diawetkan dalam bentuk silase. Sedangkan Rumput Pakchong merupakan hasil persilangan antara rumput gajah (*Pennisetum purpureum* Schumacher) dengan Pearl millet

(*Pennisetum glaucum*). Jenis ini dapat berkembang baik pada tanah yang kaya akan bahan organik dan memiliki kandungan gizi untuk ternak yang tinggi, terutama protein sebanyak 16,45%.

METODE

Desa Kuripan Timur merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Lombok Barat, NTB. Desa ini memiliki sumber daya alam yang potensial, pertanian dan peternakan. Namun, karena wilayah Kuripan Timur ini termasuk wilayah kering maka penanaman tanaman palawija menjadi lebih sering dilakukan oleh petani dan para peternak lebih memilih untuk mencari pakan ternak di luar Kuripan dikarenakan masih kesusahan dalam mencari pakan atau mengolah hijauan rumput menjadi pakan silase.

Agar para peternak tidak kesusahan dalam mencari pakan ternak pada saat musim kering, kami mengadakan sosialisasi mengenai pembuatan pakan ternak silase agar para peternak bisa mengolah hijauan rumput pada saat musim penghujan.

Cara Pembuatan Pakan. Rumput pakchong atau hijauan sebagai bahan silase, molases 1% dari bahan silase, dedak halus 10 % dari bahan silase, EM4 10% dari bahan silase, dan silo atau kantung plastik. Proses pembuatan pakan silase dilakukan dengan beberapa langkah diantaranya proses pengumpulan hijauan berupa rumput, untuk jenis rumput yang digunakan pada sosialisasi ini yaitu rumput pakchong. Setelah rumput dipanen maka dilakukan proses penimbangan untuk mengetahui berat dari rumput tersebut, kemudian dilakukan pencacahan secara manual menggunakan parang. Setelah rumput dicacah maka dilakukan pencampuran larutan EM4, molases, dan air.

Larutan tersebut dicampur dengan rumput yang sudah dicacah sampai merata, kemudian dimasukkan dalam kantung plastik hingga memadat dan diikat menggunakan tali yang kemudian disimpan dalam ember. Silase dapat dibuka minimal 21 hari penyimpanan. Ciri-Ciri Silase yang Baik adalah memiliki rasa dan wanginya asam, warna pakan ternak masih hijau, tekstur rumput masih jelas, tidak berjamur, tidak berlendir, dan menggumpal.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Proses Pembuatan dan pengemasan Pakan Silase

Proses pembuatan silase melibatkan beberapa tahapan, seperti penghancuran hijauan, pengepresan untuk menghilangkan udara, dan penambahan bahan pengawet atau starter bakteri fermentasi. Fermentasi yang terjadi di dalam silase biasanya menghasilkan asam laktat, yang berperan penting dalam menjaga kualitas hijauan yang difermentasi. Asam laktat yang dihasilkan selama fermentasi memiliki peran penting dalam menjaga kualitas silase. Asam ini membantu menurunkan pH, mencegah pertumbuhan mikroba patogen, dan mempertahankan nilai nutrisi hijauan. Selain itu, asam laktat juga memberikan rasa asam yang menarik bagi ternak, meningkatkan daya terima pakan. Lebih lanjut kondisi anaerobik yang diciptakan dalam silase mencegah pertumbuhan mikroorganisme yang merugikan, seperti bakteri atau jamur yang dapat menyebabkan kerusakan atau penurunan kualitas hijauan. Proses fermentasi menghasilkan asam laktat dan menurunkan pH, yang membantu dalam mengawetkan hijauan dan mencegah pertumbuhan mikroba yang tidak diinginkan.

Adapun hasil akhir dari pembuatan silase dengan menggunakan rumput pakchong tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No	Indikator Penilaian	Rentang Skor	Kriteria	Hasil
1	Warna	1-3	1. Hijau Kecoklatan 2. Hijau Kekuningan 3. Coklat Sampai Hitam	2
2	Tekstur	1-3	1. Agak Padat 2. Padat 3. Lembek	2
3	Aroma	1-3	1. Tidak Asam atau Tidak Busuk 2. Asam (tetap segar) 3. Busuk	2

Setelah melakukan penyimpanan selama 21 hari silase dapat dibuka untuk melihat hasil akhirnya, adapun hasil yang didapatkan selama 21 hari difermentasi adalah warnanya alami atau hijau kekuningan, aromanya asam (tetap segar), teksturnya padat (mudah dipisahkan), tidak berjamur dan tidak berair.



Gambar 3. Pakan Silase

Dari semua langkah-langkah yang telah dilakukan dalam proses pembuatan silase sampai mendapatkan hasil akhirnya dapat dikatakan bahwa silase yang dihasilkan bagus dan berhasil dikarenakan termasuk dalam karakteristik silase yang baik. Adapun ciri-ciri silase yang baik adalah berwarna hijau kecoklatan, aroma asam, tekstur tidak berair, tidak mengental dan tidak tampak jamur [8]. Berhasil atau tidaknya silase juga dapat dilihat dari umur panen, proses pembuatannya dan takaran molasses, air dan EM4 yang digunakan agar proses fermentasi berjalan dengan sempurna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang dipaparkan di atas dalam KKN PMD yang telah dilakukan bahwa silase merupakan teknik pengolahan pakan hijauan segar yang diawetkan sehingga dapat disimpan dan digunakan dalam jangka waktu yang lama. Adapun dari semua langkah-langkah pembuatan silase yang telah dilakukan diperoleh hasil akhirnya setelah disimpan selama 21 hari adalah warnanya alami atau hijau kekuningan, aromanya asam (tetap segar), teksturnya padat (mudah dipisahkan), tidak berjamur dan tidak berair. Dari ciri-ciri silase tersebut dapat dikatakan bahwa hasilnya bagus karena sudah termasuk ke dalam kriteria silase yang baik dan proses fermentasinya berjalan dengan sempurna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh anggota kelompok KKN yang sudah kompak dalam mengurus jalannya acara sosialisasi pembuatan pakan silase dan kami

berterima kasih kepada para tamu undangan yang senantiasa datang untuk menghadiri sosialisasi yang telah dilakukan.

REFERENSI

- [1] Simanjuntak, M.C., Putra, T. G., & Dharsono, W.W. (2023). Proses Pembuatan Silase Penyediaan Hijauan Pakan Ternak Berkualitas dan Kontinu Sepanjang Tahun Guna Meningkatkan Produktifitas Ternak Ruminansia di Nabire Papua. *Indonesia Journal of Engagemet, Community Services, Empowerment and Development*, 3(1), 92–100. [://doi.org/10.53067/ijecsed.v3i1](https://doi.org/10.53067/ijecsed.v3i1)
- [2] Fitrianiingsih, E.V., Mairizal, & Filawati. (2023). Rasio Efisiensi Protein Ransum Ayam Broiler yang Diberi *Lactobacillus plantarum* dan Mannan Oligosakarida Hasil Hidrolisis Bungkil Inti Sawit. *Journal of Livestock and Animal Health*, 6(2), 82–92. [://doi.org/10.32530/jlah.v6i2.28](https://doi.org/10.32530/jlah.v6i2.28)
- [3] Hasanah, N., Pradana, E.A., Kustiawan, E., Nurkholis, & Haryuni, N. (2022). Pengaruh Imbangan Dedak Padi Dan Polard Sebagai Aditif Terhadap Kualitas Fisik Silase Rumput Odot. *The 3rd National Conference of Applied Animal Science*, Jember 157–161. [doi: 10.25047/animpro.2022.351](https://doi.org/10.25047/animpro.2022.351).
- [4] Lediawati, W., Ainy, N.S., & Hadi, N. (2022). Uji Organoleptik Penambahan Jus Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* Linn) Terhadap Tingkat Kesukaan Responden Pada Yoghurt Susu Kambing Etawa. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(1), 18–27. [doi: 10.55123/insologi.v1i1.118](https://doi.org/10.55123/insologi.v1i1.118).
- [5] Mufidah, L., Rachmawati, E. & Mayang, R.C.A.S., (2021). Kajian Pustaka Jenis Starter, Lama Fermentasi, dan Sifat Organoleptik Yoghurt Susu Kedelai,” *Jurnal Socia Akademika*, 7(1), 17–23.
- [6] Akhsan, F., & Basri. (2022). Pemanfaatan Bahan Pakan Lokal Pada Peternakan Sapi Potong Di Desa Galung Kecamatan Barru. *Jurnal Aplikasi Teknologi Rekayasa dan Inovasi*, 1(2), 80–86.
- [7] Fitria, N., & Lindsari, E. (2021). Optimasi Perolehan Bioetanol dari Kulit Nanas (*Ananas cosmosus*) dengan Penambahan Urea, Variasi Konsentrasi Inokulasi Starter dan Waktu Fermentasi. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 9(1), 1–10. [doi: 10.26760/rekalingkungan.v9i1.1-10](https://doi.org/10.26760/rekalingkungan.v9i1.1-10).
- [8] Widiastuti, S., Rahayu, T.P., & Septian, M.H. (2021). Pengaruh Umur Panen Yang Berbeda Terhadap Produksi Dan Kandungan Bahan Kering Serta Protein Kasar Sorghum Green Fodder Hydroponic,” *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 9(2), 64–68. [doi: 10.20956/jitp.v9i2.14314](https://doi.org/10.20956/jitp.v9i2.14314).