
PEMBUATAN SILASE DARI LAMTORO SEBAGAI ALTERNATIF
PAKAN PADA MUSIM KEMARAU DI KELOMPOK TANI SAFAHU DI
DESA TOLONAKO KECAMATAN KEMPO KABUPATEN DOMPU

*MAKING SILAGE FROM LAMTORO AS AN ALTERNATIVE FEED IN
THE DRY SEASON IN THE SAFAHU FARMING GROUP IN TOLONAKO
VILLAGE, KEMPO DISTRICT, DOMPU DISTRICT*

³) Nurhasanah, ¹) Annisanur Amaylia, ⁴) Kurniawan, Arpan Putra,
³) M. Nizar Perdana Putra, ¹) Helmi Syahrul Satani, ²) Hadijah,
⁴) Mulisa, ⁴) Ida Jaya Komanik, ¹) Muzakir, ⁴) Anis Marselaa

¹) Hukum, ²) Manajemen, ³) Pertanian, ⁴) Peternakan Universitas
Mataram

Jl. Majapahit 62 Mataram Ntb 83125 Telp./Fax: 0370-633603/640592

Informasi artikel

Korespondensi : Faterna62@Unram.Ac.Id

Tanggal Publikasi : 30 Oktober 2023

DOI : <https://doi.org/10.29303/wicara.v1i5.3387>

ABSTRAK

Silase merupakan teknik pengolahan bahan pakan yang bertujuan untuk mengawetkan bahan pakan tersebut dalam bentuk segar dengan cara disimpan di ruang kedap udara atau anaerob. Pelatihan pembuatan silase ini dilaksanakan pada kelompok tani safahu, desa Tololako, kec. Kempo kab. dompu, pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada Masyarakat terkait dengan pengawetan bahan pakan segar yang memiliki kualitas tinggi. Metode yang digunakan yaitu dengan cara sosialisasi demonstrasi dan pembuatan pakan silase, lama proses sosialisasi hingga evaluasi adalah 20 hari. Evaluasi produk silase yang dihasilkan meliputi pengamatan secara fisik mulai dari tekstur aroma dan tingkat palatabilitas ternak. Kualitas Fisik silase yang dihasilkan cukup baik ditandai dengan bau wangi sedikit asam, rasa sedikit asam dan agak manis, warna hijau kecoklatan, tekstur kering dan terasa empuk, Evaluasi Perilaku para peserta pelatihan dapat dilihat dari responnya pada saat pelatihan, para peserta pelatihan sangat antusias untuk mengikuti tahap demi tahap pembuatan silase. Hal ini dibuktikan dengan feedback para peserta untuk memberikan pertanyaan pada saat pelatihan untuk mengetahui lebih dalam tentang pembuatan silase.

Kata kunci : lamtoro, silase, pakan

ABSTRACT

Silage is a feedstuff processing technique that aims to preserve the feedstuff in fresh form by storing it in an airtight or anaerobic space. This silage making training was carried out in the Safahu farmer group, village. Tololako, Kempo district. dompu, this training aims to

provide understanding to the public regarding the preservation of high quality fresh feed ingredients. The method used is by socializing demonstrations and making palkan silage, the socialization process takes 20 days to evaluate. Evaluation of the resulting silage product includes physical observations starting from the texture of the aroma and the level of palatability of livestock. The physical quality of the silage produced is quite good, marked by a slightly sour smell, slightly sour and slightly sweet taste, brownish green color, dry texture and feels soft. following the stages of making silage. This is evidenced by the feedback from the participants who asked questions during the training to find out more about making silage.

Keywords: lamtoro, silage, feed

PENDAHULUAN

Dalam sektor peternakan kualitas pakan yang diberikan kepada ternak sangat berpengaruh terhadap hewan ternak tersebut baik itu hewan ternak non ruminansia maupun ruminansia, oleh karena itu tidak mengherankan bahwa pakan mempengaruhi 70% dari keberhasilan dalam usaha peternakan yang kemudian diikuti oleh cara perawatan, genetic dan lingkungan. (Rusdiana, dkk 2016).

Pakan yang baik untuk ternak adalah pakan yang memiliki kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan ternak itu sendiri, dari segi kuantitas maupun kualitas (Subekti, 2009). namun untuk mendapatkan pakan dengan kualitas yang baik tentu saja memiliki harga yang tinggi, oleh karena itu kita perlu menggunakan bahan yang tersedia untuk membuat pakan yang baik.

Pada wilayah dompu sumber pakan yang memiliki kualitas baik yaitu daun lamtoro, daun lamtoro tumbuh dengan baik di semua wilayah di Indonesia, hal ini memberikan keuntungan tersendiri bagi para peternak sehingga dapat memberikan pakan dengan kualitas yang baik untuk ternaknya dengan harga pakan yang murah bahkan gratis.

Namun disisi lain pakan hijauan memiliki beberapa kekurangan seperti ketersediaan yang tidak kontinu, yang artinya ketersediaan pakan sangat tergantung daripada musim sehingga memungkinkan peternak akan kehabisan persediaan pakan pada saat paceklik atau kemarau Panjang, sehingga perlu diadakan inovasi untuk mengawetkan pakan tersebut sehingga bisa digunakan pada saat musim paceklik (musim kemarau berkepanjangan).

Ada beberapa cara pengawetan sumber pakan mulai dari pengeringan, pembuatan pellet maupun dalam bentuk silase, yang semuanya memiliki kekurangan dan kelebihan masing masing mulai dari biaya pembuatan ketersediaan alat dan tingkat palatabilitas dari pakan tersebut setelah pengawetan, sehingga dalam hal ini kkn desa tolakalo, kec. Kempo kab. Dompu memberikan pelatihan pengawetan pakan dengan sistem silase kepada para tani ternak di kelompok ternak safahu di desa tololako kec. Kempo kab. Dompu. Hal ini dikarenakan pembuatan

silase tergolong sangat mudah, dan tidak memerlukan bahan dan peralatan yang banyak sehingga memungkinkan para peternak di desa tolakalo dapat menerapkannya, selain cara pembuatan yang tergolong mudah kualitas pakan serta tingkat palatabilitas pakan juga menjadi lebih baik karena setelah dijadikan silase pakan akan memiliki tingkat pencernaan yang lebih tinggi serta disukai oleh ternak karena memiliki aroma yang wangi (Kojo, dkk, 2015).

Silase merupakan teknik pengolahan bahan pakan yang bertujuan untuk mengawetkan bahan pakan tersebut dalam bentuk segar dengan cara disimpan di ruang kedap udara atau anaerob (Hanafi, 008).

METODE KEGIATAN

Peserta dalam sosialisasi dan pelatihan fermentasi silase dari lamtoro sebagai bahan pakan ternak sapi bali Jantan ini adalah peternak kelompok tani safahu, di desa tololako kec. Kempo kab. dompu. setiap anggota kelompok memiliki sapi potong jenis sapi bali. Selain anggota kelompok tani safahu terdapat pula beberapa warga sekitar yang ikut pelatihan yang memiliki profesi sebagai peternak dan memiliki ketertarikan untuk belajar membuat silase.

Metode yang dilakukan adalah dengan cara sosialisasi dan pelatihan dengan beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Identifikasi permasalahan peternak di tololako khususnya di kelompok tani safahu dengan cara menanyakan langsung terkait permasalahan yang dihadapi oleh para peternak tersebut, kemudian dilanjutkan dengan kunjungan serta mencari potensi yang dapat dipergunakan sebagai Langkah untuk mengatasi masalah tersebut.
2. Sosialisasi program kkn yaitu pelatihan pembuatan silase berbahan dasar lamtoro yang diberikan kepada para anggota kelompok yang terkait. Tujuan diadakan sosialisasi ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada Masyarakat tololako khususnya kelompok tani safahu mengenai tujuan dan manfaat pembuatan silase, serta menjelaskan alat serta bahan yang diperlukan dalam pembuatan silase.
3. Penyuluhan pembuatan silase berbahan dasar lamtoro dengan materi yang diberikan berupa pengertian silase, kegunaan, alat dan bahan pembuatan serta cara pembuatan.
4. Pembuatan silase yaitu praktek langsung bagaimana cara pembuatan silase yang dilaksanakan dengan anggota kelompok tani safahu, dengan bahan dasar pembuatan silase yaitu dedak, lamtoro, em4 peternakan, air dan gula.

Pembuatan silase kali ini tidak dilakukan dengan molases karena tidak terdapat pemasok molases di sekitaran desa tololako sehingga molases digantikan dengan gula, sedangkan untuk alat yang digunakan adalah sekop, parang terpal mesin coper dan toples.

Evaluasi program kerja. Setelah dua minggu dihitung dari pembuatan silase evaluasi hasil pembuatan silase dilaksanakan dengan cara memberikan langsung hasil pembuatan pada sapi yang tersedia di kandang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi permasalahan

Kegiatan ini dilaksanakan dengan cara mengunjungi peternak yang ada di desa tololako khususnya para anggota kelompok tani safahu kemudian menanyakan permasalahan yang sering terjadi pada saat pemeliharaan ternak khususnya dalam hal penggemukan.

Dalam hal ini para peternak mengaku bahwa permasalahan yang terjadi dalam beternak yaitu sumber pakan yang masih sangat tergantung pada kondisi alam sehingga pada saat musim kemarau sumber pakan yang tersedia menjadi sedikit hal inilah yang menjadi permasalahan utama karena para peternak di desa tololako tidak dapat memberikan pakan yang berkualitas secara kontinyu kepada ternaknya sepanjang waktu. Hal ini akan berdampak langsung kepada produktivitas ternak yang dimiliki

Pengetahuan para peternak yang ada di desa tololako hanya didapatkan dari pembicaraan antar warga namun dalam hal praktek cara pengawetan pakan silase belum pernah diperoleh.

Sosialisasi

Hasil dari identifikasi sebelumnya kemudian didiskusikan Bersama tim kkn desa tololako untuk merumuskan masalah peternak yang ada di desa tololako khususnya mitra kelompok tani safahu.

Para anggota kelompok tani safahu memiliki kebiasaan memberikan pakan kepada ternaknya menggunakan lamtoro, hal ini dikarenakan sumber pakan berupa daun lamtoro pada wilayah tersebut lumayan melimpah sehingga kebanyakan Masyarakat disana menggunakannya sebagai bahan pakan ternak.

Daun lamtoro merupakan sumber pakan yang sangat baik bagi ternak terutama sebagai pakan pada saat penggemukan. Hal ini dikarenakan kandungan nutrisi yang terkandung pada daun lamtoro sangat tinggi terutama protein kasar. Namun disisi lain ketersediaan lamtoro di alam sangat tergantung kepada iklim sehingga ketersediaannya tidak kontinu atau tidak tersedia sepanjang waktu oleh karena itu peternak yang ada di desa tololako sangat memerlukan ilmu mengawetkan pakan berbentuk segar seperti silase. Rancangan solusi yang telah disepakati selanjutnya akan disosialisasikan kepada para peternak tololako, tujuan dari sosialisasi ini yaitu memberikan pemahaman tentang tujuan bentuk kegiatan yang akan dilakukan serta hal-hal yang perlu dipersiapkan saat pelaksanaan pelatihan.

Penyuluhan

Penyuluhan dilaksanakan langsung pada kandang ternak kelompok tani safahu yang dihadiri oleh para anggota kelompok tani safahu dan beberapa warga yang berada di desa tololako yang berprofesi sebagai peternak. Para peserta penyuluhan sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan hal ini di tandakan dengan adanya pertanyaan di setiap tahapan penyuluhan.

Pembuatan silase

Kegiatan pembuatan silase ini meliputi persiapan alat dan bahan serta praktik pembuatan silase Adapun bahan utama dalam pembuatan silase ini adalah daun lamtoro kemudian ditambah dengan dedak, praktek pembuatan silase ini dilaksanakan Bersama para anggota kelompok tani safahu beserta beberapa warga yang ikut bergabung. Dalam praktik pembuatan silase para peserta yang hadir sangat aktif dalam mempersiapkan bahan sampai penyimpanan silase. Beberapa peserta juga mengajukan pertanyaan untuk memperdalam pengetahuan terkait dengan pembuatan silase.



Gambar 1. peroses pencacahan lamtoro

Ada beberapa alat yang digunakan dalam pembuatan silase diantaranya yaitu parang, kemudian mesin pemotong (chopper), terpal dan toples. Sedangkan untuk bahan bahannya adalah bahan yang banyak tersedia di desa tololako sehingga mudah didapatkan dan memiliki harga yang relatif murah, beberapa bahan tersebut adalah:

1. lamtoro yaitu seluruh bagian yang dapat dimakan oleh ternak mulai dari batang muda beserta daun bunga dan buah. Daun Lamtoro memiliki kandungan nutrisi yang sangat baik bagi ternak terutama kandungan protein kasarnya yang tinggi, menurut (Laconi, 2010) bahwa daun lamtoro memiliki kandungan protein kasar sebanyak 25%–30%.
2. Dedak Padi, yaitu hasil samping dari hasil penggilingan padi menjadi produk beras atau bagian luar (kulit ari) beras yang dibuang pada waktu dilakukan pemutihan beras. Dedak padi halus memiliki kandungan protein 11,35%, lemak 12,15%, karbohidrat 28,62%, abu 10,5%, serat kasar 24,46% dan air 10,15% (Sayuti, 2019). Selama proses fermentasi, selain menjadi sumber makanan bagi mikroba di

dalam silo, dedak padi juga dapat meningkatkan palatabilitas dan daya cerna ternak sapi terhadap silase.

3. *Effective Microorganism* (EM)-4. EM-4 merupakan cairan yang berwarna coklat kekuning-kuningan yang berisi berbagai macam mikroorganisme yang menguntungkan hasil fermentasi dari bahan-bahan organik.

Mikroorganisme dalam EM4 berupa bakteri seperti bakteri fotosintetik, bakteri asam laktat, actinomycetes, ragi, dan jamur fermentasi. Penambahan EM4 dalam silase diharapkan dapat mempercepat proses fermentasi pada pakan tersebut.

4. Gula, gula merupakan bahan pangan yang berfungsi sebagai pemberi rasa manis pada makanan, ada beberapa kandungan pada gula seperti glukosa, fruktosa, dan galaktosa yang sangat dibutuhkan mikroba pada em4 sebagai perangsang dan juga makanan bakteri yang ada di em4.

Pembuatan silase diawali dengan pencacahan bahan pakan menggunakan mesin cacah (chopper) tujuan dari pencacahan ini adalah untuk mendapatkan bentuk yang seragam sehingga memudahkan untuk mencampurkan ke dedak. Setelah pencacahan lamtoro kemudian dicampur rata dengan dedak dengan perbandingan 1:1 atau 50% dedak dan 50% lamtoro, setelah tercampur rata kemudian gula dilarutkan kedalam 1 liter air sebanyak 3 sendok makan, gula digunakan sebagai pengganti penggunaan molases atau tetes tebu hal ini dikarenakan ketersediaan molases yang masih jarang di desa tololako,

Setelah larutan gula siap kemudian em4 dilarutkan kedalam larutan gula yang tasi kemudian dibiarkan selama 15 menit untuk mengaktifkan mikroba yang terdapat di dalam em4.

Setelah 15 menit kemudian campuran dedak dan daun lamtoro tersebut dibasahi perlahan menggunakan larutan em4 dan gula yang telah buat sehingga merata, adonan ini kemudian dimasukkan kedalam toples hingga padat selanjutnya toples tersebut ditutup rapat sehingga kedap udara dan diinkubasi dalam keadaan anaerob. dan disimpan di tempat yang teduh. Setelah dua minggu silase tersebut dibuka kemudian dilakukan evaluasi berdasarkan kualitas fisik mulai dari warna tekstur dan aroma.



Gambar 2. proses pembukaan hasil silase

Evaluasi kegiatan

Evaluasi merupakan suatu proses untuk melihat ketercapaian program apakah sesuai dengan tujuan awal program (Sulistyawati, et all, 2019). Evaluasi terhadap kegiatan pengabdian ini berdasarkan pengamatan terhadap perilaku mitra dan kualitas produk silase yang dihasilkan

Evaluasi hasil produk

Evaluasi terhadap kualitas fisik silase dapat diketahui dengan cara memberikan langsung kepada ternak, sebelum pemberian kepada ternak silase terlebih dahulu dikeluarkan dan di angin anginkan agar aromanya tidak terlalu menyengat.

Indikator-indikator penilaian terhadap kualitas fisik dari silase yang diamati berdasarkan Ilham & Mukhtar (2018) yaitu bau/wangi, rasa, warna dan tekstur.

Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh bau silase tanaman lamtoro yang dibuat adalah bau sangat wangi seperti buah-buahan, sedikit asam, dan terdorong untuk mencicipi. Bau asam yang ditimbulkan akibat aktivitas bakteri asam laktat yang mencerna selulosa, pati, gula, protein, dan lemak dalam tanaman lamtoro menyebabkan bakteri asam laktat tumbuh semakin subur dan kondisi dalam silo juga semakin asam. Bau wangi yang timbul pada silase disebabkan adanya fermentasi asam propionat sehingga menimbulkan wangi yang menyengat (Saun dan Heinrichs, 2008). Hasil ini termasuk sangat baik sebab silase yang kurang baik memiliki ciri bau yang tidak sedap seperti kompos, serta memiliki jamur.

Berdasarkan indikator penilaian rasa, silase yang dibuat ketika dicoba terasa asam sedikit dan agak manis. Rasa asam tersebut di samping karena faktor bakteri asam laktat, juga dikarenakan bahan gula yang telah di tambahkan sehingga menimbulkan dorongan untuk mencoba silase yang telah dibuat.

Evaluasi Tingkat Kesukaan Ternak

Evaluasi terhadap produk silase yang dihasilkan dalam kegiatan program kkn pelatihan pembuatan silase ini dengan memberikannya kepada ternak sapi untuk mengetahui tingkat kesukaan.

Hasil pengamatan terlihat ternak sapi menyukai pakan silase yang diberikan dan hal tersebut juga terlihat dari pakan silase yang diberikan seluruhnya habis dimakan tanpa ada yang tersisa.

Pemberian silase pada sapi potong sebagai pakan ternak harus mempertimbangkan palatabilitasnya (daya suka). Aroma dan rasa silase adalah khas asam, sehingga tidak semua ternak akan langsung menyukainya.

Pengambilan silase dari dalam silo harus dilakukan cepat dan segera

ditutup agar udara tidak masuk. Ternak yang belum terbiasa makan silase, pemberian dilakukan sedikit-sedikit dicampur dengan hijauan segar dan dikurangi secara bertahap. Sapi potong yang sudah terbiasa mengkonsumsi silase dapat diberikan 100% sesuai dengan kebutuhan ternak setiap hari yaitu 10% dari bobot badan sapi (Adriani, Fataati & Suparjo, 2016).

Silase yang kurang baik ditandai dengan ciri rasa yang tidak sedap serta tidak ada dorongan untuk mencoba. Berdasarkan indikator penilaian warna, silase yang dibuat terlihat berwarna hijau kecoklatan. Warna tersebut menandakan bahwa silase yang dibuat tidak terlalu jauh menyimpang dari warna tanaman lamtoro ketika masih dalam keadaan segar. Hasil penelitian Kushartono & Nani (2015) menyatakan silase yang baik apabila warna daun masih kehijauan dan tercium bau asam. Reksohadiprodjo (1988) menyatakan perubahan-perubahan yang terjadi dalam tanaman karena proses respirasi aerob yang berlangsung selama persediaan oksigen masih ada, sampai gula tanaman habis. Gula akan teroksidasi menjadi CO₂ dan air, dan terjadi panas hingga temperatur naik. Bila temperatur tak dapat terkendali, silase akan berwarna coklat tua sampai hitam.

Berdasarkan indikator penilaian tekstur, silase yang dibuat memiliki tekstur kering, tetapi apabila dipegang terasa lembut dan empuk. Apabila menempel di tangan karena baunya yang wangi, tidak dicuci pun tidak apa-apa. Kriteria ini sudah cukup baik, sebab tekstur silase yang kurang baik dicirikan kandungan airnya banyak, terasa basah sedikit (becek) bau yang menempel di tangan harus dicuci dengan sabun supaya baunya hilang.



Gambar 3. pengukuran tingkat palatabilitas pakan

Evaluasi Perilaku Peserta Pelatihan

Dari hasil pengamatan perilaku peserta pelatihan pembuatan silase dapat terlihat bahwa pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan semakin bertambah. Hal ini ditandai oleh respon para peserta yang antusias dan banyak menyajikan pertanyaan terkait dengan proses pembuatan silase yang telah dilaksanakan. Hasil dari

Identifikasi permasalahan sebelum dilaksanakannya pelatihan bahwa para peserta hanya pernah mendengar istilah pengawetan pakan dengan

cara membuat silase namun untuk melihat langsung serta ikut serta dalam pembuatan silase belum pernah dilaksanakan, setelah semua rangkaian pembuatan silase selesai para peserta menyatakan merasa cukup puas atas program kkn unram desa tololato yang telah dilaksanakan.

Seluruh peserta juga sangat berantusias untuk menerapkan ilmu yang diperoleh untuk membuat silase secara mandiri di hari kemudian sebagai persiapan bahan pakan.



Gambar 4. foto bersama para peserta pelatihan

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan silase mampu memberikan dampak positif bagi para peternak di desa tololato terutama kelompok tani safahu pelatihan ini dalam rangka mengurangi resiko kegagalan dalam beternak terutama pada saat kekurangan pakan pada musim panas berkepanjangan. Secara fisik silase yang baik ditandai dengan bau wangi sedikit asam, rasa sedikit asam dan agak manis, warna hijau dan tampilan silase tidak terlalu jauh dari keadaan segar. Respon ternak yang diberikan silase adalah cukup baik hal ini dapat terlihat dari ternak yang melahap habis silase yang diberikan sehingga dapat dikatakan silase ini disukai oleh ternak (tingkat palatabilitasnya masih terjaga). pada saat pembukaan silase sebaiknya silase diangin anginkan terlebih dahulu hal ini bertujuan agar silase lebih kering dan mengurangi bau yang menyengat sehingga disukai oleh ternak secara sepenuhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hanafi, N. D. (2008). Teknologi pengawetan pakan ternak.
- Kojo, R. M., Rustandi, D., Tulung, Y. R. L., & Malalantang, S. S. (2015). Pengaruh penambahan dedak padi dan tepung jagung terhadap kualitas fisik silase rumput gajah (*pennisetum purpureumcv. hawaii*). *Zootec*, 35(1), 21-29.
- Kushartono, B., & Nani, I. (2005). Silase Tanaman Jagung Sebagai Pengembangan Sumber Pakan Ternak. Prosiding, Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian
- Laconi, E. B., & Widiyastuti, T. (2010). Kandungan xantofil daun lamtoro (*leucaena leucocephala*) hasil detoksikasi mimosin secara fisik dan kimia. *Media Peternakan*, 33(1), 50-50.

- Laconi, E. B., & Widiyastuti, T. (2010). Kandungan xantofil daun lamtoro (*leucaena leucocephala*) hasil detoksikasi mimosin secara fisik dan kimia. *Media Peternakan*, 33(1), 50-50.
- Reksohadiprodjo, S., (1998). Pakan Ternak Gembala. Yogyakarta: BPFE
- Rusdiana, S., Adiati, U., & Hutasoit, R. (2016). Analisis ekonomi usaha ternak sapi potong berbasis agroekosistem di Indonesia. *Agriekonomika*, 5(2), 137-149.
- Saun, R.J.V. & A.J. Heinrichs. (2008). Troubleshooting Silage Problems: How To Identify Potential Problem. *Proceedings of the Mid-Atlantic Conference; Pennsylvania, 26 – 26 May 2008. Penn State's Collage. pp. 2 – 10*
- Subekti, E. (2009). Ketahanan pakan ternak Indonesia. *Mediagro*, 5(2).
- Sulistiyawati., Muchsin, M., Fatwa, T., Surahma, A. M., Tri, W. S. (2019). Pendampingan Pembuatan Sistem Hidroponik Dan Pengolahan Sampah Organik. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3 (1)

