

PEMBUATAN SILASE DOMBA DENGAN MEMANFAATKAN FERMENTASI MIKROORGANISME MENGGUNAKAN PRODUK M-BIO

Manufacturing Sheep Silage Using Microorganism Fermentation Using M-Bio Products

Agus Yuniyanto^{1*}, Femi Nurul Fauzi², Irvan Firmasyah³, Reza Fahlevi⁴, Abdul Mutolib⁵, Dedi Djuliansah⁶

¹ Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Indonesia: agusyuniyanto108@gmail.com

² Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Indonesia: femin.fauzi@gmail.com

³ Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Indonesia: sathaivanka@gmail.com

⁴ Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Indonesia: rezafahlevi161@gmail.com

⁵ Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Indonesia: amutolib24@yahoo.com

⁶ Program Studi Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Indonesia: ddjuliansah@gmail.com

*Email Korespondensi: agusyuniyanto108@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: 6-12-2023
Diterima: 18-01-2024
Diterbitkan: 11-2-2024

Keywords:
Feed
Fermentation
Forage
Silage

Kata Kunci:
Pakan
Fermentasi
Hijauan
Silase



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2024 penulis

Abstract

Permasalahan yang dihadapi peternak domba yaitu keterbatasan jumlah pakan domba pada peternakan waringkas farm, serta tidak adanya penambahan nutrisi pada pakan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk pembuatan solusi pakan alternatif menggunakan teknologi hijauan pakan menggunakan bahan-bahan pakan lokal, dengan proses fermentasi dan memanfaatkan mikroorganisme yang terdapat pada produk M-Bio (silase). Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui skema Pengabdian pada Masyarakat pada kelompok ternak Berkah Waringkas Farm, Desa Ciharalanag, Kecamatan Cijeungjing, Kabupaten Ciamis dilaksanakan pada bulan November 2023. Kegiatan pengabdian meliputi lima metode yaitu metode sosio reflektif, metode kajian awal, metode sosialisasi, simulasi pembuatan silase, dan evaluasi dan pendampingan. Kegiatan pengabdian difokuskan pada pembuatan silase dengan memanfaatkan bahan baku lokal disekitar dengan proses fermentasi, serta peternak lebih memahami mengenai konsep penambahan nutrisi pakan untuk penggemukan pada domba. Berdasarkan hasil kegiatan menunjukan bahwa partisipan yang hadir terlihat antusias dalam mengikuti pemaparan materi dan aktif dalam tanya jawab seputar manfaat penggunaan silase, serta proses pemberian pakan pada ternak. Hasil kuesioner evaluasi kegiatan menunjukan bahwa kegiatan sosialisasi ini memiliki penilaian yang baik bagi partisipan.

Abstrak

The problem faced by sheep farmers is the limitation of the number of sheep feeds in the farm, as well as the lack of nutritional additions to the feed. The dedication is aimed at producing alternative feed solutions using greening technology using local feed ingredients, with fermentation processes and using microorganisms found in M-Bio products. (silase). The dedication activities are carried out through the community dedication scheme in the livestock group Berkah Waringkas Farm, Ciharalanag Village, Cijeungjing District, Ciamis District in December 2023. The dedication activities include five methods: socio-reflective methods, early study method, socialization method, simulation of silas making, and evaluation and support. The dedication activities focused on making silas using local raw materials surrounding the fermentation process, as well as farmers better understanding the concept of adding nutrients to feed for sheep's fattening. Based on the results of the activity showed that the participants who were present looked enthusiastic in following the material exhibition and active in answering questions about the benefits of the use of silas, as well as the process of feeding the cattle. Activity evaluation questionnaire results show that this socialization activity has a good assessment for the participants.

Cara mensitasi artikel:

Yuniyanto, A., Fauzi, F. N., Firmasyah, I., Fahlevi, R., Mutolib, A., & Djuliansah, D. (2022). Pembuatan Silase Domba Dengan Memanfaatkan Fermentasi Mikroorganisme Menggunakan Produk M-Bio. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 3(1): 1-7.

PENDAHULUAN

Desa Ciharalang Kecamatan Cijeunjing, terletak pada ketinggian 130 Mdpl dengan luas desanya adalah 7,03 Km² (BPS Kabupaten Ciamis, 2023). Kondisi sosial ekonomi Desa Ciharalang di dominasi bermata pencaharian sebagai petani dibuktikan dengan luas lahan pertanian seluas 668,78 ha. Lahan tersebut terbagi menjadi dua jenis yakni 131,70 ha digunakan untuk lahan sawah dan 557,08 ha digunakan untuk lahan kering. Pada lahan kering digunakan oleh berbagai macam komoditas pertanian, salah satunya adalah peternakan domba. Berdasarkan data dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Ciamis terdapat 1.845 ekor domba di Desa Ciharalang. Diantaranya 881 ekor domba Jantan dan 964 ekor domba betina.

Salah satu peternak domba di Desa Ciharalang adalah kelompok Berkah Waringkas Farm. Pada kondisi yang aktual kelompok tersebut berisikan 10 orang pemuda. Berdasarkan fakta di lapangan terdapat 26 ekor domba yang dikelola kelompok, kemudian luas lahan yang diamati sebagian besar berbentuk tegalan dan perkebunan. Jenis komoditas utama yang berada di Desa Ciharalang diantaranya, palawija, sayur-sayuran dan buah-buahan. Komoditas yang paling banyak dihasilkan adalah tanaman palawija seperti ubi kayu, untuk buah buahan seperti rambutan dan pisang, hal tersebut terlihat dari fenomena lapangan dan hasil dialog bersama Kepala Dusun Babakan Desa Ciharalang.

Berdasarkan kondisi geografis dan keadaan lingkungan sekarang mulai berubah serta adanya konversi lahan yang signifikan pada proses pertanian. Masyarakat yang melakukan usaha peternakan di Desa Ciharalang biasanya kesulitan mendapatkan rumput pada musim kemarau, sedangkan pada musim penghujan biasa rumput tergolong sedikit, karena sedikit lahan masyarakat tergolong bersih dan terawat tetapi peternak mendapatkan rumput di daerah aliran sungai citanduy ketika musim penghujan, sehingga permasalahan pakan muncul di musim kemarau, karena peternak merasa kebingungan mencari hijauan, sehingga perlu dicari solusi penyediaan pakan ternak di musim kemarau, yaitu antara lain dengan membuat pakan ternak fermentasi (*silase*) dengan bahan dasar rumput maupun limbah hasil pasar serta hasil pertanian lainnya. Proses silase juga dapat meningkatkan daya cerna pakan (Laksono & Karyono, 2020).

Permasalahan pakan merupakan masalah umum yang biasa dialami peternak. Ketersediaan hijauan sebagai pakan yang tak tentu dan sukar disimpan dalam waktu yang lama akibat terjadi pembusukan menyebabkan terjadinya kekurangan pakan (Pratiwi et al., 2015). Menurut hasil observasi bahwa pengelolaan peternakan peternakan tersebut berada pada naungan Lazismu Muhammadiyah Kabupaten Ciamis. Meskipun demikian ada permasalahan yang belum terselesaikan yaitu kebutuhan pakan domba yang tinggi membuat kelompok tersebut kewalahan untuk pemberian pakan.

Salah satu solusi dari permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan memanfaatkan teknologi pengolahan pakan ternak melalui fermentasi (*silase*). Pakan fermentasi bermanfaat untuk memperpanjang waktu penggunaan bahan pakan (Kabeakan et al., 2020). Silase merupakan pakan dari tanaman agrikultur yang disimpan dalam keadaan terfermentasi dan asam. Bahan yang digunakan sebagai silase biasanya berupa rumput-rumputan, jagung, sorgum, dan berbagai tanaman lainnya. Seluruh bagian tanaman dapat digunakan sebagai bahan silase. Silase biasa dijadikan pakan ternak karena dapat meminimalisir hilangnya nutrisi pada tanaman ketika disimpan (Grant & Adesogan, 2018).

Berdasarkan hasil diskusi bersama mitra, yakni Berkah Waringkas Farm telah disepakati bahwa dalam pemberdayaan ini akan mengangkat dan menyelesaikan permasalahan utama yakni pembuatan solusi untuk pakan alternatif menggunakan teknologi hijauan pakan menggunakan bahan-bahan pakan lokal, dengan proses pengeringan maupun fermentasi dengan memanfaatkan mikroorganisme yang terdapat pada produk M-Bio (*silase*). Hal tersebut dikerenakan ketidakpastian cuaca yang menjadi penyebab sulitnya mencari pakan. Gambaran permasalahan dan solusi yang ditawarkan melalui program pemberdayaan pada Masyarakat dijelaskan pada table 1.

Tabel 1. Permasalahan dan Solusi Yang Ditawarkan Kepada Berkah Waringkas Farm Melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Permasalahan Berkah Waringkas Farm	Akar Masalah	Solusi yang Ditawarkan
Keterbatasan jumlah pakan domba pada peternakan waringkas farm, serta tidak adanya penambahan nutrisi pada pakan	Minimnya ketersediaan lahan yang memiliki rumput/hijauan di desa Ciharalang, serta kesulitan dalam mencari pakan pada saat musim kemarau	Memberikan inovasi pengolahan pakan alternatif dengan fermentasi mikroorganisme menggunakan produk M-Bio, menyarankan supaya kelompok waringkas farm untuk menanam rumput gajah sebagai pakan utama domba

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh gambaran bahwa kegiatan pengabdian ini difokuskan pada Upaya peningkatan pengolahan pakan alternatif dengan fermentasi mikroorganisme menggunakan produk M-Bio, menyarankan supaya kelompok waringkas farm untuk menanam rumput gajah sebagai pakan utama domba. Target luaran pasca pengabdian ini adalah peternak domba lebih memahami mengenai konsep penambahan nutrisi pakan untuk penggemukan pada domba melalui pembuatan silase dengan memanfaatkan bahan baku lokal disekitar dan difermentasi menggunakan mikroorganisme.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian di kelompok ternak berkah waringkas farm Desa Ciharalang Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis dilaksanakan pada bulan November 2023. Metode kegiatan dilaksanakan dengan beberapa tahap yaitu:

Metode Sosio Reflektif

Pada tahapan ini, observasi lapangan dilakukan dengan mengamati kondisi masyarakat di lingkungan sekitar lokasi kegiatan. Selanjutnya, permasalahan yang ada dirumuskan dalam rumusan masalah. Topik permasalahan tersebut kemudian dijadikan bahan untuk dikaji dalam perumusan solusi.

Metode Kajian Awal

Pada tahapan ini, permasalahan yang akan diteliti dibahas dengan Kepala dusun babakan, kelompok waringkas farm, dan kelompok tani di Desa Ciharalang. Selanjutnya, dilakukan sinkronisasi program pemberdayaan yang akan dilakukan di kelompok peternakan waringkas farm terkait dengan teknis, waktu, dan ketersediaan alat dan bahan kegiatan.

Metode Sosialisasi

Metode ini mengakses semua potensi kemampuan peternak di Berkah Waringkas Farm Desa Ciharalang, Kecamatan Cijeungjing, Kabupaten Ciamis. Sosialisasi dilakukan terhadap unsur masyarakat Desa Ciharalang, Mahasiswa Agribisnis Universitas Galuh, serta pengelola waringkas farm. Adapun kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan penyampaian permasalahan dan pengembangan potensi pada peternakan domba waringkas farm, kemudian dilakukan materi pengenalan dari manfaat dari pakan silase serta tata cara pembuatannya. Proses pembelajaran akan dilaksanakan secara dialogika andragogi, dimana tim pengabdian hanya sebagai fasilitator dalam penyelesaian masalah. Sedangkan pemateri difokuskan mulai dari ceramah, tanya jawab dan diskusi.

Simulasi Pembuatan Silase

Pada tahapan ini, langkah-langkah pembuatan pakan fermentasi (silase) didemonstrasikan secara langsung kepada masyarakat. Selain itu, masyarakat juga diajak untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembuatan silase ini.

Evaluasi dan Pendampingan

Tahapan evaluasi merupakan tahapan yang dilakukan untuk menilai kegiatan secara keseluruhan dan meninjau kembali apakah terdapat kekurangan yang terjadi selama kegiatan. Tahap evaluasi ini bertujuan agar kegiatan yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif dan sesuai dengan yang diharapkan. Tahap evaluasi difokuskan terhadap pengetahuan peserta kegiatan pemberdayaan masyarakat dari hasil materi dan simulasi yang dilakukan, kemudian tingkat adopsi inovasi pakan ternak menjadi konsentrasi pendampingan kedepannya.

Tahap Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan disesuaikan dengan hasil yang didapatkan selama melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat dilakukan untuk mengkaji permasalahan dan implementasi potensi yang ada di Berkah Waringkas Farm mengenai bidang peternakan dengan memanfaatkan teknologi pengolahan pakan ternak melalui fermentasi (silase). Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini akan diuraikan sebagai berikut:

Tim PPM Merancang Kegiatan

Rancangan kegiatan merupakan kegiatan awal sebelum dilakukan kegiatan PPM. Kegiatan ini dilakukan dengan metode diskusi yang melibatkan semua anggota tim PPM. Beberapa poin penting dibahas dalam kegiatan ini yang sekiranya dapat menunjang keberhasilan kegiatan pengabdian PPM ini. Beberapa poin penting yang dibahas dalam kegiatan ini antara lain menentukan mitra, waktu dan tempat pelaksanaan, pemateri sosialisasi, waktu dan tempat demonstrasi, dan praktik pembuatan silase. Hasil kegiatan merancang kegiatan PPM oleh tim menyetujui semua poin penting yang dibahas dalam kegiatan.



Gambar 1. Tim PPM Merancang Kegiatan PPM

Sosialisasi kepada Mitra tentang Silase

Sosialisasi dilakukan dengan tujuan memberikan pengetahuan dasar bagi mitra sebelum melakukan praktik pembuatan silase secara mandiri. Materi yang disampaikan dalam sosialisasi antara lain pengertian silase, bahan dalam pembuatan silase, fungsi dan manfaat silase bagi ternak serta proses pembuatan silase. Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa mitra sangat serius menyimak materi yang disampaikan oleh pemateri. Hal ini ditandai dengan adanya sesi diskusi antara pemateri dan mitra. Pemberian sosialisasi

sebelum melakukan pembuatan silase bagi mitra pelatihan dilaporkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat pakan silase. Selain itu, pemberian sosialisasi bagi mitra dapat memberikan kesempatan bagi mitra untuk berinteraksi dengan pemateri tentang materi yang telah disampaikan.



Gambar 2. Sosialisasi kepada Mitra tentang Silase

Kegiatan *Postest*

Kegiatan *postest* dilakukan setelah dilakukan sosialisasi dan berdasarkan hasil *postest* dilaporkan bahwa ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat silase. Hasil menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan menjadi 90% setelah melakukan sosialisasi. Kegiatan PPM sebelumnya melaporkan bahwa metode *postest* dapat menjadi indikator keberhasilan sebuah kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Damayanti et al., 2017).



Gambar 3. Pengerjaan Soal *Postest*

Demonstrasi Pembuatan Silase

Demonstrasi pembuatan silase dilakukan oleh pemateri. Demonstrasi bertujuan untuk memberikan contoh bagi mitra sebelum melakukan praktik mandiri pembuatan silase. Demonstrasi diawali dengan pencacahan hijauan pakan kemudian dilanjutkan dengan memasukkan bahan pakan tersebut ke dalam wadah untuk dipadatkan. Langkah selanjutnya dengan menimbang dedak lalu dicampur hingga merata pada hijauan yang telah dicacah. Hijauan yang sudah tercampur dedak kemudian ditambahkan M-Bio lalu dicampur kembali hingga merata. Setelah semuanya tercampur merata kemudian dimasukkan ke dalam plastik (*trashbag*). Hasil demonstrasi pembuatan silase menunjukan bahwa peserta menyimak dengan baik langkah-langkah dalam pembuatan silase yang didemonstrasikan oleh pemateri. Pemberian pelatihan pembuatan silase bagi mitra dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan mitra dalam mengelola pakan hijauan untuk ternaknya sehingga mengatasi masalah kekurangan pakan yang selalu dihadapi setiap tahunnya.



Gambar 4. Demonstrasi Pembuatan Silase

Praktek Pembuatan Silase

Praktik pembuatan silase secara mandiri oleh mitra dilakukan bertujuan untuk melatih dan mengasah keterampilan mitra dalam membuat silase secara mandiri. Demonstrasi diawali dengan pencacahan hijauan pakan kemudian dilanjutkan dengan memasukan bahan pakan tersebut ke dalam wadah untuk dipadatkan. Hasil praktik pembuatan silase dalam PPM ini bahwa peserta yang terlibat dalam pembuatan pakan silase merasa yakin bahwa teknologi pengawetan hijauan pakan ternak dalam bentuk silase dapat dipraktikkan untuk menanggulangi masalah kekurangan pakan selama musim kemarau.



Gambar 5. Praktek Pembuatan Silase

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil praktek pembuatan pakan silase pakan alternatif menggunakan teknologi hijauan pakan menggunakan bahan-bahan pakan lokal, dengan proses fermentasi dan memanfaatkan mikroorganisme yang terdapat pada produk M-Bio, dapat disimpulkan bahwa proses pembuatan pakan silase memberikan pemahaman permasalahan pakan serta cara penanggulangannya dengan memanfaatkan potensi lokal, pekerjaan peternak menjadi lebih ringan dalam melakukan pemberian pakan, dan memahami konsep penambahan nutrisi pakan untuk penggemukan pada domba. Rekomendasi dari kegiatan pengabdian ini adalah lanjutan analisis kandungan pakan silase dan pengaplikasian pada ternak domba untuk melihat tingkat palatabilitas dan performa dari ternak domba ketika mengomsumsi pakan silase.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) dan Pascasarjana Universitas Siliwangi yang telah memberikan tugas kepada kami untuk melakukan pengabdian pada kelompok ternak Berkah Waringkas Farm. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada kelompok ternak

Berkah Waringkas Farm atas partisipasi dan respon yang baik, sehingga pengabdian ini dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan targetnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahrin, Subagyo, Y., & Astuti, T. Y. (2020). Pembuatan Silase Dengan Memanfaatkan Bahan Pakan Lokal Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Susu Sapi Perah. *Logista*, 595-603.
- Balitbangtan, Balai Penelitian dan Pengembangan. 2003, Karakteristik organ oleptissilase Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) akibat penambahan kultur mikroba campuran. Jawa Tengah
- Banu, M., Salu, S. M., & Pasi, M. S. (2022). Pemberdayaan Kelompok Tani Oelamatan melalui Pelatihan Pembuatan. *Bakti Cendana*, 106-110.
- BPS, Kabupaten Ciamis. (2023). *Ciamis Dalam Angka 2023*. Ciamis: BPS, Kabupaten Ciamis.
- Grant, R. J., & Adesogan, A. T. (2018). Journal of Dairy Science Silage Special Issue: Introduction. *Journal of Dairy Science*, 3935-3936.
- Kabeakan, N. T. M. B., Alqamari, M., & Yusuf, M. (2020). Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplet Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing. *IHSAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 196–203.
- Laksono, J., & Karyono, T. (2020). Pemberian Level Starter Pada Silase Jerami Jagung dan Legum Indigofera *Zollingeriana* Terhadap Nilai Nutrisi Pakan Ternak Ruminansia Kecil. *Jurnal Peternakan*, 4(1), 33–38.
- Pratiwi, dkk. 2015. Daya hambat ekstrak daun pepaya terhadap adhesi bakteri *Porphyromonas gingivalis* pada neutrofil. *J Pustaka Kesehatan*. 3(2):194- 197.