

Original Research Paper

Pelatihan Pembuatan Silase dengan Aditif Stimulan Bakteri as. Laktat di Kelompok Ternak Sapi Tunas Karya Desa Teruwai Pujut Lombok Tengah

Harjono¹, Yusuf A. Sutaryono¹ Mastur¹, Dahlanuddin¹, Sukarne¹

¹Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

<https://doi.org/10.29303/jpmp.v5i4.2369>

Sitasi: Harjono., Sutaryono, Y. A., Mastur., Dahlanuddin., & Sukarne. (2022). Pelatihan Pembuatan Silase dengan Aditif Stimulan Bakteri as. Laktat di Kelompok Ternak Sapi Tunas Karya Desa Teruwai Pujut Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4)

Article history

Received: 2 Agustus 2022

Revised: 20 Oktober 2022

Accepted: 22 Oktober 2022

*Corresponding Author:

Sukarne, Fakultas Peternakan,
Universitas Mataram, Mataram,
Indonesia

Email: sukarne@unram.ac.id

Abstract: Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan pada kelompok ternak Tunas Karya di Desa Teruwai Pujut Lombok Tengah ini bertujuan untuk menambah pengetahuan, keterampilan serta kemampuan peternak dalam hal mengawetkan hijauan makanan ternak dalam bentuk silase (hijauan pakan ternak yang difermentasi) dengan menggunakan aditif stimulan bakteri asam laktat. Selama ini teknologi pembuatan silase yang dilakukan oleh peternak hanya menggunakan bahan-bahan aditif stimulan dari sumber-sumber karbohidrat yang tersedia disekitar mereka seperti dedak, molasses dan jenis-jenis karbohidrat mudah larut lainnya, dengan tujuan untuk meningkatkan populasi bakteri asam laktat sehingga akan menjamin keberhasilan pembuatan silase. Pelatihan pembuatan silase dengan menggunakan aditif stimulan bakteri asam laktat ini selain menjamin keberhasilan peternak dalam membuat silase, juga diharapkan akan dapat menekan biaya yang dikeluarkan dalam proses pembuatan silase karena bahan/serum inokulan bakteri asam laktat yang digunakan dapat dibuat dengan biaya yang murah dan dapat diaplikasikan dengan cara yang mudah. Peningkatan pengetahuan, ketrampilan serta kemampuan peternak dalam mengelola pakan hijauan untuk ternaknya diharapkan peternak akan dapat mengatasi masalah kekurangan pakan yang selalu mereka hadapi setiap tahunnya. Untuk itu dalam kegiatan pengabdian ini peternak diberikan pelatihan pembuatan silase dengan menggunakan aditif stimulant bakteri asam laktat untuk menjamin keberhasilan pembuatan silase, sehingga peternak dapat menjamin ketersediaan pakan berkualitas sepanjang tahun. Menurut pengamatan, pelaksanaan pelatihan ini dapat disimpulkan cukup berhasil karena sampai dengan kegiatan ini berakhir peternak masih terus mempraktikkan teknologi yang telah disampaikan. Setelah kegiatan ini di laksanakan, tim berharap peternak akan dapat meningkatkan produktivitas ternak sapi yang dipelihara serta mampu mengatasi permasalahan ketersediaan pakan ternaknya.

Kata kunci : Silase, Aditif Stimulant, Bakteri Asam Laktat.

Pendahuluan

Salah satu program yang digulirkan oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia tahun 2020 adalah Program 1.000 Desa sapi. Program ini

tujuannya mengarah pada peningkatan populasi, genetik dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Program 1.000 Desa sapi ini dilakukan di 5 (lima) provinsi sebagai percontohan yaitu provinsi yang memiliki populasi sapi dan kerbau terbanyak di Indonesia meliputi: Lampung, Nusa Tenggara

Barat, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi selatan dan Provinsi Jawa Timur. Untuk Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah Kabupaten Lombok Tengah, tepatnya di 5 (lima) desa di Kecamatan Pujut yang menjadi pilot proyek program ini, dimana satu desa yang menjadi lokasinya adalah desa Teruwai (Anonim, 2020). Dalam program ini masing-masing desa mendapatkan 200 ekor, dengan rincian seratus indukan dan seratus batangan dan sudah dilengkapi alat kesehatan hewan.

Guna mendukung keberhasilan proyek tersebut, maka tim pengabdian kepada masyarakat Fakultas Peternakan Universitas Mataram melalui kegiatan pengabdian yang dilakukan, menjadikan kelompok ternak “Tunas Karya” desa Teruwai sebagai lokasi kegiatan.

Seperti halnya dengan kelompok-kelompok peternak di desa lainnya, pemeliharaan ternak di kelompok Tunas Karya ini juga masih dilakukan secara tradisional dimana pakan yang diberikan seadanya tanpa pernah menghitung kecukupan jumlah maupun nutrisi yang terkandung dalam pakan ternaknya. Kebutuhan hijauan pakan ternak sebagian besar dipenuhi dari sumber-sumber hijauan yang ada yaitu rumput/hijauan yang tumbuh pada pematang-pematang sawah, kebun ataupun tegalan serta dengan memanfaatkan hasil sisa tanaman pertanian/limbah terutama pada saat musim panen.

Ketersediaan hijauan pakan ternak di kelompok ini, seperti halnya peternak di daerah lainnya, sebagian besar sangat dipengaruhi oleh musim (Sutaryono et al. 2021), pada saat musim hujan peternak tidak merasa kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternaknya, dimana hijauan pakan ternak tersedia cukup melimpah bahkan melebihi kebutuhan ternak yang ada. Sebaliknya pada saat musim panas/kemarau terutama 2 (dua) bulan terakhir dimusim kemarau peternak merasa sangat kesulitan dalam memenuhi kebutuhan pakan ternaknya, peternak hanya memberikan hijauan kering dan sisa- sisa limbah pertanian yang masih tersedia. Hal tersebut bila berlangsung lama tentu akan menyebabkan terjadinya kerugian yang akan dialami oleh peternak karena kondisi tersebut selain akan mengakibatkan terjadinya penurunan berat badan, produktivitas ternak juga akan menurun (Wahyudi, 2019).

Menghadapi permasalahan tersebut dan guna mendukung keberhasilan pilot proyek yang

dilakukan oleh Kementerian pertanian tersebut, maka peternak perlu diperkaya pengetahuan dan ketrampilannya tentang cara membuat silase dengan menggunakan bahan aditif stimulant bakteri asam laktat agar berhasil mengawetkan hijauan makanan ternak dalam bentuk silase dan silase yang dihasilkan kualitasnya baik. Untuk itu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Pelatihan Pembuatan Silase dengan Aditif Stimulan Bakteri Asam Laktat Pada Kelompok Ternak Tunas Karya Desa Teruwai Pujut Lombok Tengah ini dilakukan.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan peninjauan ke kelompok peternak “Tunas Karya” yang ada di desa Teruwai kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Segala hal yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan pada tahap ini disiapkan untuk menjamin kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian. Bahan dan alat yang dibutuhkan serta jadwal pelaksanaan, tempat pelaksanaan dan jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini juga telah dipastikan dalam tahap ini.

Koordinasi kegiatan pengabdian ini langsung dilakukan dengan ketua kelompok peternak mitra dan anggota-anggotanya.

Tahap Pelaksanaan.

Pelaksanaan program pengabdian di Kelompok peternak mitra dilakukan dengan metode: ceramah, tertulis dan demonstrasi. Dengan metode ceramah disampaikan dengan memberikan pengertian dan penjelasan kepada para peternak mengenai cara pembuatan silase dengan aditif stimulant bakteri asam laktat. Melalui metode tertulis disampaikan dengan memberikan leaflet tentang cara pembuatan silase dengan aditif stimulant bakteri asam laktat, sedangkan dengan metode demonstrasi akan dilakukan praktek langsung cara

pembuatan silase dengan aditif stimulant bakteri asam laktat. Penyampaian materi pengabdian dilakukan oleh semua anggota yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini.

Hasil dan Pembahasan

Seperti telah diuraikan dimuka bahwa pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan :

1. Memberikan pemahaman dan penjelasan kepada para petani peternak mengenai pentingnya faktor pakan dalam usaha peningkatan produksi ternak.
2. Memberikan pengenalan dan penjelasan kepada para petani dan peternak mengenai cara/teknologi konservasi (pengawetan) pakan dalam bentuk silase.
3. Memberikan pelatihan/demonstrasi langsung cara pengawetan rumput melalui pembuatan silase dengan menggunakan additive stimulant bakteri asam laktat.



Gambar 1. Dokumentasi prakegiatan

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim tentu selalu mengacu pada tujuan tersebut diatas dan bila dilihat dari tujuan tersebut, maka kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan cukup berhasil. Dari awal kegiatan terlihat semua peserta memberikan respon yang sangat baik/positif, dimana hampir semua peternak yang tergabung dalam kelompok ternak ini hadir dan mengikuti semua rangkaian kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh tim.

Pada saat materi kegiatan disampaikan, peserta sangat aktif mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan materi pelatihan yang disampaikan. Pada sesi demonstrasi tim hanya bertindak selaku pendamping untuk meyakinkan

bahwa teknologi pengawetan hijauan yang kami sampaikan mampu mereka lakukan dengan mudah. Hasil evaluasi yang kami lakukan setelah 1 (satu) bulan kegiatan pelatihan dilakukan, kami mendapatkan ketua kelompok peternak dan beberapa anggotanya telah melaksanakan secara nyata materi yang kami sampaikan, dimana dengan menggunakan fasilitas, terutama tong-tong silo yang ada mereka melakukan pembuatan silase dengan additive stimulant bakteri asam laktat yang kami sudah berikan.

Menindak lanjuti respon yang baik tersebut agar peternak tetap melakukannya , maka kegiatan penyuluhan/pelatihan lanjutan secara berkesinambungan perlu dilakukan agar peternak benar-benar mampu mengatasi permasalahan kekurangan pakan hijauan yang selalu mereka hadapi. Dengan demikian peternak akan mendapatkan keuntungan dari kegiatan pemeliharaan/usaha beternak yang dilakukan.



Gambar 2. Penyampaian materi tentang pakan silase dengan additive stimulant

Selama ini kelompok peternak yang tergabung dalam kelompok peternak sapi “Tunas Karya” Desa Teruwai Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah ini memberikan pakan kepada ternaknya bersumber dari pakan/hijauan yang berasal dari rumput yang tumbuh di areal persawahan, pematang dan ataupun kebun mereka serta dengan memanfaatkan hasil sisa limbah pertanian yang ada. Jumlah pakan yang diberikan kepada ternak yang dipelihara sesuai dengan jumlah hijauan yang mampu mereka peroleh setiap harinya tanpa pernah mengetahui apakah jumlah dan kecukupan nutrisi dari pakan yang diberikan tersebut telah memenuhi kebutuhan ternaknya atau belum, peternak tidak memahaminya.

Pedoman lapangan untuk mengetahui apakah pakan yang diberikan telah memenuhi kebutuhan

hijauan secara kuantitas atau belum, sebenarnya dapat dihitung dengan menggunakan persentase atas dasar berat badan ternak, dimana kebutuhan ternak ruminansia rata-rata membutuhkan pakan sebanyak 10 persen dari berat badannya dalam bentuk segar (Harjono et al., 2021). Melihat jumlah pakan yang diberikan pada ternak sapi yang dipelihara di kelompok ini, secara kuantitas mungkin telah memenuhi kebutuhan ternak karena pemberiannya menggunakan rumput yang ditampung dalam karung yang digunakan ketika menyabit rumput.

Hasil penimbangan sampel yang kami lakukan ternyata satu karung bekas pupuk yang digunakan menyabit berisi rumput seberat kurang lebih 50 kg. yang akan diberikan untuk memenuhi kebutuhan pakan sehari untuk ternak sapi sebanyak 2 ekor dengan berat badan rata-rata 250 kg. Dengan menggunakan pedoman pemberian pakan tersebut maka kebutuhan 2 ekor ternak sapi yang dipelihara membutuhkan rumput/hijauan sebanyak 50 kg. Sehingga dari jumlah yang mampu disediakan sebanyak satu karung atau 50 kg tersebut cukup untuk memenuhi kebutuhan ternak mereka. Secara kuantitas jumlah yang diberikan tersebut mungkin tidak ada masalah karena telah memenuhi kebutuhan ternak, namun secara kualitas apakah hijauan yang diberikan itu telah dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ternak sesuai dengan fase kehidupannya, tentu perlu dilakukan analisis laboratorium terhadap pakan yang diberikan agar dapat diketahui apakah secara kualitas pakannya telah memenuhi nutrisi ternak sesuai dengan kebutuhannya.

Penggunaan additive stimulant bakteri asam laktat dalam pembuatan silase bertujuan untuk menjamin keberhasilan dalam mengawetkan hijauan yang disilase (Suryani et al. 2020). Pembuatan silase tanpa additive stimulant sebenarnya juga tidak ada masalah, karena yang dibutuhkan dalam proses ensilase adalah ketersediaan karbohidrat mudah larut (water soluble carbohydrate = wsc) dalam hijauan yang akan disilase (Thiasari, et al. 2019). Pembuatan silase dari bahan hijauan yang dipotong/dipanen pada umur pemetangan yang tepat (umur potong saat tanaman mengandung wsc optimal) maka additive stimulant tidak mutlak dibutuhkan, karena bakteri asam laktat yang hidup dalam hijauan yang disilase akan terpenuhi substratnya untuk hidup, tumbuh dan berkembang sehingga produk fermentasi asam

laktat yang dihasilkan akan mampu menurunkan pH dalam silo. Kondisi ini akan menyebabkan aktivitas mikroorganisme yang tidak diinginkan akan terhenti dan kualitas hijauan yang disilase tetap stabil dalam silo.



Gambar 3. Pengenalan additive stimulant

Seperti halnya dengan daerah lainnya, ketersediaan hijauan makanan ternak di desa Turwai sangat fluktuatif, tergantung musim. Saat musim hujan hijauan makanan ternak cukup melimpah bahkan melebihi kebutuhan ternak yang ada, namun sebaliknya saat musim kering hijauan sangat sulit diperoleh sehingga kebutuhan pakan ternak tidak bisa terpenuhi dan sering kali menjadi masalah. Sumber rumput atau hijauan makanan ternak yang diberikan pada ternak yang dipelihara di kelompok ternak sapi Tunas Karya Desa Turwai Kecamatan Pujut, Lombok Tengah ini adalah bersumber dari kebun-kebun rumput yang ada dan sisanya dari limbah pertanian terutama tanaman jagung yang ditanam disekitar desa. Pada saat musim panen, potensi ketersediaan limbah tanaman jagung ini sangat besar namun jika tidak diawetkan maka potensi yang besar tersebut akan sia-sia karena limbah tanaman jagung mudah mengalami kerusakan sehingga tidak bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak.



Gambar 4. Demonstrasi pembuatan pakan silase

Teknologi pengawetan hijauan makanan ternak yang mudah dilakukan adalah dengan pembuatan silase (Yulianto et al. 2022). Salah satu masalah dalam mengawetkan jerami jagung dalam bentuk silase adalah rendahnya wsc yang tersedia untuk substrat bakteri asam laktat, sehingga untuk menjamin proses ensilasinya berjalan normal maka penggunaan additive stimulant bakteri asam laktat dalam pembuatannya dapat digunakan untuk menjamin keberhasilan pembuatan silasnya dan hal inilah yang mendasari kami untuk melatih kelompok ternak sapi Tunas Karya menggunakan additve stimulant bakteri asam laktat dalam pembuatan silase.

Semoga dari kegiatan pelatihan ini peternak akan mampu mengatasi permasalahan kekurangan hijauan makanan ternak yang selalu dialami pada setiap musim kering/kemarau sehingga pendapatan yang diperoleh dari beternak akan dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga.

Kesimpulan

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa : materi pelatihan yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh peserta, sehingga diharapkan akan bermanfaat untuk mengatasi masalah kekurangan pakan yang selalu dihadapi peternak pada hampir setiap tahunnya terutama saat musim kering/kemarau.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Rektor Universitas Mataram yang telah mengalokasikan dana untuk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat, Dekan Fakultas Peternakan dan Ketua Kelompok Ternak Sapi “Tunas Karya” yang telah banyak membantu sehingga kegiatan pengabdian ini dapat dilaksanakan.

Daftar Pustaka

- Anonim, 2020. Program 1000 Desa Sapi. [<https://disnakkeswan.ntbprov.go.id/program-1-000-desasapi-2/>] diakses pada 03/10/2022.
- Harjono, Yusuf A. S. , Mastur, Sukarne,. 2021. Pelatihan Pengolahan dan Pengawetan Hijauan

Makanan Ternak Pada Kelompok Ternak Tunas Karya Desa Teruwai Pujut Lombok Tengah. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat, LPPM Unram.

- Suryani, H., Wijayandari, W., Fakhri, S., Latief, A., & Yani, A. (2020). Pengaruh Penambahan Bakteri Asam Laktat dan Pakan Sumber Energi terhadap Kandungan Nutrisi dan Fraksi Serat Silase Pelepah Sawit. *Jurnal Peterakan*, 17(2), 81-89.
- Sutaryono, Y. A., Harjono, H., Mastur, M., & Sumiati, S. (2021). Manajemen Pemberian Pakan Berkualitas di Kelompok Ternak Sapi Pantang Mundur Desa Nyerot Kecamatan Jonggat Lombok Tengah. *Jurnal PEPADU*, 2(2), 210-213.
- Thiasari, N., Indawan, E., Lestari, S. U., & Sasongko, P. (2019). TEKNOLOGI TEPAT GUNA PEMBUATAN SILASE DAN HAY DARI BRANGKASAN UBI JALAR.
- Wahyudi, A. (2019). *SILASE Fermentasi Hijauan dan Pakan Komplit Ruminansia* (Vol. 1). UMMPress.
- Yulianto, R., Nurwidodo, N., Widianingrum, D. C., & Khasanah, H. (2022). Budidaya Rumput Odot dan Teknologi Pengawetan Hijauan Pakan Ternak Sapi didesa Kalibendo, Kecamatan Pasirian, Lumajang. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 3(1), 27-37.