

Teknologi Pengawetan Rumput dan Tebon Jagung Melalui Pembuatan Silase sebagai Pakan Ternak di Rejang Lebong

Forage and Corn Waste Preservation Technology Through Making Silage as Animal Feed in Rejang Lebong

Nur'aini^{1,a}, Kade Wahyu Saputri¹, Nining Suningsih¹, Muhammad Hakim¹, Kiky Nurfitri Sari²

¹Program Studi Teknologi Produksi Ternak Unggas, Akademi Komunitas Negeri Rejang Lebong

²Program Studi Budidaya Tanaman Hortikultura, Akademi Komunitas Negeri Rejang Lebong

^aemail: ainisiku@gmail.com

Abstrak

Desa Kayu Manis merupakan desa yang memiliki potensi dalam pengembangan ternak sapi potong dan pakan ternak, salah satunya pada Kelompk Tani Tunas Muda. Namun, pengembangan ini belum didukung dengan penerapan teknologi dan kegiatan pelatihan di bidang peternakan. Limbah pertanian berupa tebon jagung dan rumput yang melimpah belum dimanfaatkan secara optimal sebagai pakan ternak. Oleh karena itu, perlu dilakukan penerapan teknologi pengawetan hijauan dan tebon jagung melalui pembuatan silase. Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah mengoptimalkan pemanfaatan limbah pertanian berupa tebon jagung dan hijauan sebagai pakan ternak, meningkatkan ketersediaan pakan ternak pada musim kemarau, meningkatkan pengetahuan, wawasan dan keterampilan kelompok tani dalam pembuatan silase. Metode yang digunakan yaitu sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan. Setelah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, terjadi peningkatan dalam hal pengetahuan sebesar 97,73%, minat sebesar 95,45%, dan keterampilan sebesar 97,50% peserta pelatihan. Silase yang dihasilkan berwarna kuning kehijauan, beraroma fermentasi, dan bertekstur lunak serta memiliki tingkat palatabilitas ternak yang tinggi.

Kata kunci: Tebon jagung, hijauan, silase

Abstract

Kayu Manis Village is a village that has potential in the development of beef cattle and animal feed, one of the groups is the Tunas Muda Farmers Group. However, the application of technology and training activities in the livestock sector has not supported the development program. Animal feed has not utilized agricultural waste in the form of corn and forage optimally as animal feed. Therefore, the service team implemented the technology for preserving forage and corn cuttings through the manufacture of silage. The purpose of the service activity is to optimize the use of agricultural waste in the form of corn and forage as animal feed, to increase the availability of animal feed in the dry season, to increase the knowledge and skills of farmer groups in making silage. The methods used are socialization, training, and mentoring. After conducting community service activities, there was an increase in knowledge by 97.73%, interest by 95.45%, and skills by 97.50% of training participants. The resulting silage has a greenish yellow color, aroma of fermentation, and a soft texture and has a livestock palatability level of 80-100%.

Keywords: Corn waste, forage, silage.

Pendahuluan

Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam usaha peternakan baik ruminansia maupun unggas. Pada ternak

ruminansia (sapi potong, sapi perah, kerbau), hijauan merupakan pakan utama yang memiliki fungsi tidak hanya sebagai pengenyang, namun dapat berfungsi sebagai sumber nutrisi yaitu protein, energi, vitamin

dan mineral. Menurut Setiana (2000), hijauan merupakan pakan ternak ruminansia yang memiliki bagian penting dalam produksi ternak karena lebih dari 75% pakan ternak ruminansia berasal dari hijauan.

Kabupaten Rejang Lebong merupakan daerah dengan tata guna lahan sebagian besar terdiri dari perkampungan/pemukiman/sawah (35.05%), tegalan/perkebunan (22.57 %), kebun campuran/semak/alang-alang (6.41%), hutan/waduk/rawa/danau (14.02%), kolam/tambak/tanah tandus (6.35%) dan lain-lain (15.60%). Berdasarkan data BPS Kabupaten Rejang Lebong (2019), populasi sapi potong di Kecamatan Selupu Rejang adalah 125 ekor, kerbau 20 ekor dan kambing 348 ekor. Salah satu desa yang memiliki potensi dalam pengembangan ternak sapi potong adalah Desa Kayu Manis dengan populasi mencapai \pm 300 ekor, dimana pada Desa ini memiliki beberapa kelompok tani yang mengembangkan peternakan sapi potong, diantaranya adalah Kelompok Tani Tunas Muda dengan jumlah sapi potong \pm 50 ekor dengan rincian jumlah kepemilikan per anggota mencapai 1- 4 ekor/orang (Data Profil Desa, 2019). Pada kelompok tani ini, kebutuhan pakan hijauan ternak dipenuhi dengan memberikan rumput unggul terdiri dari rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*), rumput pakchong dan legume berupa gamal yang ditanam sendiri serta memanfaatkan tebon jagung yang dihasilkan pada saat panen jagung. Data luas panen tanaman jagung di Kecamatan Selupu Rejang adalah 465 Ha (BPS Kab. Rejang Lebong, 2019).

Namun, tingginya produksi rumput, legum berupa gamal dan tebon jagung pada saat panen menyebabkan banyaknya hijauan dan tebon jagung yang terbuang karena tidak habis untuk satu hari pemberian (pagi, siang, sore) meskipun jumlah sapi potong yang dimiliki anggota kelompok sekitar 1-4 ekor/orang. Hal ini menyebabkan hijauan dan tebon jagung akan menguning, busuk dan kering serta akhirnya akan terbuang karena selain kandungan nutrisinya yang sudah menurun bahkan hilang, tingkat kesukaan ternak (palatabilitas) terhadap hijauan dan tebon jagung tersebut juga menurun sehingga berpengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan.

Berdasarkan uraian diatas, maka melalui pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) AKN Rejang Lebong ini,

tim pengabdian memperkenalkan teknologi pengawetan rumput berupa rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) dan tebon jagung melalui pembuatan silase sebagai pakan ternak sapi potong di Desa Kayu Manis yang merupakan Desa Binaan Akademi Komunitas Negeri Rejang Lebong. Silase merupakan salah satu teknologi yang digunakan untuk mengawetkan hijauan pakan ternak secara anaerob (Prayitno *et al*, 2020). Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah mengoptimalkan pemanfaatan limbah pertanian berupa tebon jagung dan rumput sebagai pakan ternak, meningkatkan ketersediaan pakan ternak pada musim kemarau, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani dalam pembuatan silase. Pembuatan silase ini merupakan salah satu cara pemanfaatan kelebihan produksi hijauan saat musim hujan dan memperpanjang daya simpan hijauan sehingga dapat dimanfaatkan dalam waktu yang lama terutama musim kemarau (Wati *et al*, 2018).

Materi dan Metode Pelaksanaan

Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2021 di Kelompok Tani Tunas Muda Desa Kayu Manis, Kecamatan Selupu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang. Metode yang digunakan yaitu sosialisasi, pelatihan dan pendampingan. Sosialisasi menyampaikan materi mengenai pengenalan bahan pakan dan pengawetan hijauan dalam bentuk silase, dilanjutkan dengan pembuatan silase dari rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) dan tebon jagung, kemudian diakhiri dengan tata cara pemberian silase pada ternak. Kegiatan sosialisasi disertai dengan pemberian awal, diskusi dan tanya jawab. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan berupa demonstrasi dan praktik langsung. Pada kegiatan pelatihan ini diberikan kuisisioner akhir pada peserta. Kegiatan pendampingan berupa monitoring dan evaluasi. Monitoring merupakan tindak lanjut dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang telah diberikan. Peserta membuat silase secara langsung kemudian diberikan pada ternak. Evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk mengetahui keberhasilan program.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan penyampaian materi pembuatan silase dilaksanakan dengan baik. Peserta pelatihan Kelompok Tani Tunas Muda Desa Kayu Manis berjumlah 25 orang dan

menyimak materi pelatihan dengan seksama serta antusias mengajukan pertanyaan sehingga terjadi diskusi yang interaktif. Adapun kegiatan praktik pembuatan silase juga diikuti peserta dengan penuh semangat.



Gambar 1. Peserta Pelatihan Pembuatan Silase

Tahap awal pada kegiatan praktik ini adalah persiapan alat dan bahan pembuatan silase. Kemudian bahan yang terdiri atas rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) dan tebon jagung yang telah dicacah

ditambahkan bahan tambahan lain berupa dedak, starter, dan molases. Peserta mengaduk seluruh campuran bahan tersebut, setelah homogen dimasukkan dalam kantong kedap udara dan disimpan selama 21 hari.



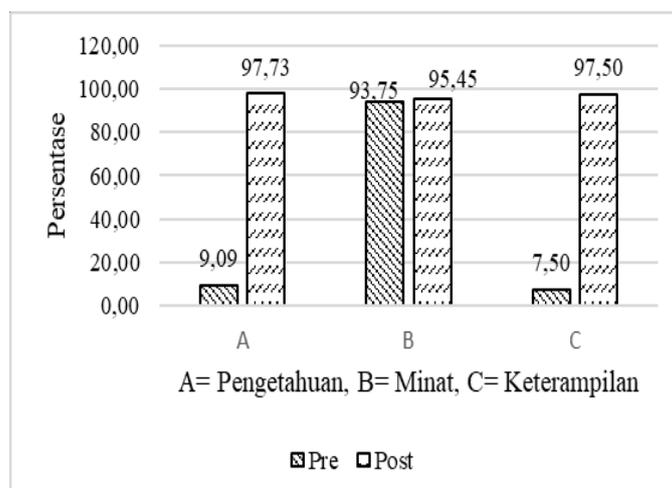
Gambar 2. Pembuatan Silase

Pemberian kuisisioner dilakukan pada saat sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan pembuatan silase. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aspek pengetahuan, minat dan keterampilan peserta sebelum mengikuti pelatihan secara berurutan yaitu 9,09%, 93,75%, dan 7,50%. Aspek pengetahuan, minat dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan mengalami peningkatan secara berurutan yaitu 97,73%, 95,45%, dan 97,50%. Bentuk evaluasi yang dikaji meliputi pengetahuan peserta terhadap jenis-jenis pakan ternak ruminansia, teknologi

pengolahan pakan, cara membuat silase, jenis hijauan apa saja yang dapat dijadikan silase, jenis starter mikroba yang dapat digunakan dalam pembuatan silase, peralatan dan bahan yang digunakan untuk membuat silase, waktu yang diperlukan untuk membuat silase, dan manfaat membuat silase. Aspek keterampilan yang dikaji meliputi keterampilan dalam membedakan jenis-jenis pakan ternak meliputi pakan kasar, pakan pakan penguat (konsentrat), pakan fermentasi, mineral, vitamin dan pakan tambahan; keterampilan membuat silase sampai kepada penilaian

tingkat palatabilitas ternak terhadap silase yang diberikan; keterampilan membedakan jenis silase yang baik, keterampilan

memberikan silase kepada ternak, serta cara menyimpan silase yang baik.



Gambar 3. Grafik Hasil *Pretest* dan *Posttest* Peserta Pelatihan

Berdasarkan Gambar 3 di atas terlihat perubahan pengetahuan, minat dan juga keterampilan peserta dalam memahami, keinginan untuk mengetahui dan mahir dalam membuat silase. Pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca inderanya (Sudjiono, 1998). Keterampilan adalah kemampuan seseorang untuk menjalankan upaya yang menyangkut perilaku yang diharapkan (Azwar, 2007). Kepatuhan atau kesediaan adalah ketika individu bersedia menerima pengaruh dari orang lain atau dari kelompok lain serta ia berharap memperoleh reaksi yang positif dari orang lain (Djaiman, 2001).

Setelah silase rumput dan tebon jagung selesai difermentasi selama 21 hari, kemudian diamati kualitas fisiknya. Secara umum silase yang dihasilkan memiliki warna hijau kekuningan, beraroma wangi seperti tape, dan memiliki tekstur yang lunak. Menurut Alvianto *et al* (2015) warna silase yang baik adalah mendekati warna aslinya yaitu warna saat dibuat silase. Aroma silase merupakan salah satu indikator kualitas fisik silase, aroma silase yang baik berbau asam atau tidak tajam. Semakin padat tekstur yang dihasilkan menunjukkan bahwa silase berkualitas baik.



Gambar 4. Silase Rumput dan Tebon Jagung

Hasil uji palatabilitas menunjukkan bahwa ternak ruminansia (sapi potong) memiliki tingkat palatabilitas yang baik

terhadap silase rumput dan tebon jagung. Uji palatabilitas ini dilakukan dengan memberikan 1 kg silase rumput dan jagung secara terpisah

kepada sapi potong yang dimiliki oleh anggota, selanjutnya dari hasil silase yang diberikan dihitung tingkat konsumsi silase dengan cara mengurangi jumlah silase yang diberikan dengan sisa silase (silase yang tidak dimakan), kemudian persentase palatabilitas diperoleh dari rata-rata jumlah keseluruhan konsumsi silase dibagi jumlah keseluruhan silase yang diberikan dikali 100%, sehingga diperoleh tingkat palatabilitas rumput dan tebon jagung yaitu berkisar antara 80-100%.



Hal ini menunjukkan bahwa silase yang dihasilkan disukai ternak ruminansia (sapi potong). Menurut Christi *et al* (2018) palatabilitas adalah tingkat kesukaan yang ditunjukkan oleh ternak untuk mengonsumsi suatu bahan pakan yang diberikan dalam periode tertentu. Tekstur, warna, aroma dan rasa yang disukai ternak menunjukkan bahwa kualitas pakan sangat baik yang berpengaruh terhadap palatabilitas.



Gambar 5. Pemberian Silase pada Sapi

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti sebanyak 25 peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengetahuan, minat dan keterampilan anggota Kelompok Tani Tunas Muda Desa Kayu Manis Rejang Lebong meningkat. Silase yang dihasilkan berwarna kuning kehijauan, beraroma fermentasi, dan bertekstur lunak serta memiliki tingkat palatabilitas ternak sebesar 80-100%. Kesuksesan sebuah program tidak hanya dilihat dari output pelatihan, namun dilihat juga dari ada tidaknya keberlanjutan program tersebut. Dengan demikian maka agar penggunaan silase di Desa Kayu manis dapat terus berlanjut, perlu dilaksanakan kegiatan pendampingan secara berkelanjutan sehingga ketersediaan pakan sepanjang musim dapat tercapai.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada AKN Rejang Lebong yang telah memberikan pendanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat TA.2021 dan Tim serta Kelompok Tani Tunas Muda yang telah

berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Alvianto, A, Muhtarudin, dan Erwanto. 2015. The Effect of Addition Various Types of Carbohydrate Sources in Silage Vegetables Waste to Physical Quality and Silage Palatability Level. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. Vol. 3(4): 196-200. <http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v3i4.p%25p>
- Azwar S. 2007. Sikap manusia teori dan pengukurannya. Jakarta: Pustaka Pelajar; 2007.
- BPS. 2019. Data Statistik Kabupaten Rejang Lebong. Badan Pusat Statistik dalam Angka.
- Christi R. F., A. Rochana, I. Hernaman. 2018. Kualitas Fisik dan Palatabilitas Konsentrat Fermentasi dalam Ransum Kambing Perah Peranakan Ettawa. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol 18. No. 2. <https://doi.org/10.24198/jit.v18i2.19461>

- Data Profil Desa. 2019. Profil Desa Kayu Manis. Kecamatan Selupu Rejang. Kabupaten Rejang Lebong
- Djaiman HPS. Faktor-faktor uang mempengaruhi balita berkunjung ke posyandu [serial online] 2001 [diakses 5 Agustus 2007]. Tersedia dalam: <http://www.digilib.litbang.depkes.go.id>.
- Prayitno, A.H., D. Pantaya dan B. Prasetyo. 2020. Buku Panduan Teknologi Silase. Politeknik Negeri Jember, Jember.
- Setiana, M.G. 2000. Pengenalan Jenis Hijauan Makanan Ternak Unggul. Departemen Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan. Bogor. Institut Pertanian Bogor. 23 Juli 2007: 1-24.
- Sudijono A. 1998. Pengantar evaluasi pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafi ndo Persada.
- Wati, W. S., Mashudi dan A. Irsyammawati. 2018. Kualitas Silase Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) dengan Penambahan *Lactobacillus plantarum* dan Molases pada Waktu Inkubasi yang Berbeda. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. Vol. 1 (1). pp 45-53.