

## **SILASE JERAMI PADI SEBAGAI PENGGANTI HIJAUAN PAKAN TERNAK PADA MUSIM KEMARAU DI DESA DADAPAN**

**Qabilah Cita, K.N.S<sup>1</sup>, M. Miftakhul Huda<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Lamongan. Lamongan.

email qabilahcita2323@gmail.com

---

### **ABSTRAK**

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi masyarakat Desa Dadapan Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan di bidang peternakan terutama dalam pembuatan pakan ruminansia, meningkatkannya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pakan ternak, meningkatkan pendapatan masyarakat melalui produk unggulan yang bisa dipasarkan ke masyarakat lainnya. Metode yang digunakan adalah pemetaan potensi lokasi, penyuluhan dan pelatihan pembuatan silase kepada masyarakat Desa Dadapan. Metode pembuatan silase jerami dilakukan dengan fermentasi dengan keadaan anaerob dengan bio katalisator. Hasil kegiatan menunjukkan pembuatan pakan dengan silase jerami sebagai pengganti hijauan cukup efektif dan tepat untuk kebutuhan pakan bila hijauan terbatas pada saat musim kemarau. Silase jerami tersebut mampu disimpan dalam waktu yang lama. Pemberian silase jerami tersebut juga mampu menurunkan nilai serat kasar sehingga mudah dicerna. Silase jerami juga mampu menambah nilai gizi sehingga memberikan hasil yang mampu membantu penyelesaian masalah yang muncul serta inovasi teknologi yang diperlukan.

**Kata Kunci** : Silase jerami, fermentasi, bio katalisator.

### **ABSTRACT**

This activity aims to increase and develop the potential of the people of Dadapan Village, Solokuro District, Lamongan Regency in the field of animal husbandry, especially in the manufacture of ruminant feed, increasing public awareness of the importance of animal feed, increasing community income through superior products that can be marketed to other communities. The method used was mapping of potential locations, counseling and training in making silage to the people of Dadapan Village. The method of making straw silage is carried out by fermentation under anaerobic conditions with a bio-catalyst. The results of the activity show that making feed using straw silage as a substitute for forage is quite effective and appropriate for feed needs when forage is limited during the dry season. The straw silage can be stored for a long time. The provision of straw silage is also able to reduce the value of crude fiber so that it is easily digested. Straw silage is also able to add nutritional value so as to provide results that are able to help solve problems that arise as well as necessary technological innovations.

**Keywords**: straw silage, fermentation, bio catalyst.

---

## **PENDAHULUAN**

Kebutuhan komoditas pangan di Indonesia belum dapat dipenuhi oleh produksi daging sapi dalam negeri sehingga impor daging sapi atau sapi bakalan masih dilakukan. Pada tahun 2007, impor daging sapi dari berbagai negara mencapai 270.000 ton dan cenderung terus meningkat. Upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi, peternak sapi di daerah Bali dihadapkan dengan masalah keterbatasan jumlah hijauan pakan ternak khususnya di musim kemarau. Disamping itu sebagian besar ternak sapi dipelihara oleh petani ternak dengan pola pemeliharaan yang sederhana sehingga tidak mampu memberikan pertumbuhan yang maksimal. Beberapa indikator untuk mengukur pertumbuhan dan perkembangan ternak sapi dapat diketahui dari perubahan berat badan, perubahan ukuran tubuh ternak serta kondisi/skor tubuh ternak. Adanya peningkatan berat badan menunjukkan ternak mengalami pertumbuhan dan perkembangan (Adriani dkk, 2016).

Tidak cukupnya ketersediaan jumlah dan kualitas bahan makanan ternak dalam siklus tahunan merupakan faktor yang sering mempengaruhi pertumbuhan sapi Bali. Skor kondisi tubuh ternak berkaitan dengan pertumbuhan dan potensi reproduksi. Menurut Awaludin dan Panjahitan (2010), pada skor 1 (sangat kurus), maka sapi betina dewasa akan mengalami gangguan reproduksi berat yang ditandai dengan berhentinya siklus birahi. Pada skor 2 (kurus) sapi betina masih mengalami gangguan reproduksi yang ditandai dengan siklus birahi yang tidak teratur, cenderung kurang dari 21 hari serta lama birahi lebih pendek. Aktivitas reproduksi sapi betina dewasa akan normal jika skor kondisi sapi pada angka 3 (sedang/menengah), bahkan pada skor 4 (baik) dan skor 5 (gemuk) aktivitas reproduksi ternak sapi betina akan bertahan selama musim kering atau kekurangan pakan. Untuk mempertahankan ketersediaan pakan terutama selama musim kering maka perlu dicarikan pakan alternatif untuk mensubstitusi rumput lapangan/HMT sehingga asupan nutrisi pakan pada ternak tetap terjamin. Salah satu alternatif untuk penyediaan pakan yang murah dan kompetitif adalah melalui pemanfaatan limbah, baik limbah pertanian, limbah peternakan maupun limbah industri (Mastika, 1991) (Kushartono dkk., 2005). Jerami padi merupakan salah satu limbah pertanian yang jumlahnya cukup banyak dan belum banyak dimanfaatkan. Produksi jerami padi bisa mencapai 12-15 ton per ha/satu kali panen atau 4-5 ton bahan kering tergantung pada lokasi dan varietas yang digunakan (Yunilas, 2009).

Penggunaan jerami padi sebagai makanan ternak mengalami kendala terutama disebabkan adanya faktor pembatas dengan nilai nutrisi yang rendah yaitu kandungan protein rendah, serat kasar tinggi serta pencernaan rendah (Anon., 2010a). Lebih lanjut dijelaskan bahwa jerami padi mempunyai

kandungan protein 3,5 - 4,5%, lemak 1,4-1,7%, serat kasar 31,5-46,5%, abu 19,9-22,9%, kalsium 0,19%, fosfor 0,1% dan BETN (Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen) 27,8-39,9%. Menurut Hidayat (2014), Rendahnya kandungan nutrisi jerami padi dan sulitnya daya cerna jerami maka dalam pemanfaatannya perlu mendapat perlakuan sehingga nutrisinya meningkat dan dalam aplikasinya ke ternak perlu ditambahkan atau dikombinasikan dengan bahan suplemen lain sehingga nilai nutrisinya dapat memenuhi kebutuhan hidup ternak secara lengkap. Salah satu cara untuk meningkatkan kandungan zat-zat makanannya adalah dengan pengolahan jerami padi melalui fermentasi (Saun *et al.*, 2008).

Desa Dadapan merupakan salah satu desa di Kabupaten Lamongan yang letaknya jauh dari pusat kota, baik ibu kota provinsi maupun ibu kota kabupaten. Desa Dadapan terletak di Kecamatan Solokuro, Kabupaten Lamongan, Jawa timur. Desa Dadapan merupakan desa yang memiliki topografi berupa kawasan yang hampir seluruh wilayah Desa Dadapan berupa tanah yang berbukit-bukit. Kandungan air di wilayah ini sangat terbatas, sehingga pada saat musim kemarau wilayah Desa Dadapan tidak bisa digunakan sebagai area pertanian produktif.

Penduduk yang homogen merupakan profil dari masyarakat Desa Dadapan. Hampir sebagian masyarakat berprofesi sebagai petani dan peternak yang menggarap areal pertanian pada musim penghujan. Namun pada musim kemarau masyarakat desa Dadapan hanya membersihkan atau menyiapkan lahan untuk menyambut musim hujan, karena lahan pertanian tidak bisa digarap secara maksimal.

Kegiatan pembinaan terhadap masyarakat di Desa Dadapan dilakukan untuk memperkenalkan kegiatan Pendampingan, penyuluhan pembuatan dan penyimpanan pakan ternak ruminansia sebagai alternatif pakan di musim kemarau. Kegiatan penyuluhan ini diupayakan untuk meningkatkan produktivitas sektor peternakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Dadapan.

Sistem pembuatan pakan dari bahan limbah pertanian tersebut diawetkan untuk ketersediaan pakan dalam musim kemarau. Hal tersebut merupakan upaya untuk menjaga keberlangsungan dan mempermudah masyarakat di Desa Dadapan untuk menyuplai kebutuhan ternak selama musim kemarau. Hasil pengolahan pakan ternak cukup memberikan hasil yang signifikan. Setelah dilakukan riset terhadap salah satu ternak sebagai sampel, menunjukkan bahwa pengolahan pakan ternak sangat direkomendasikan untuk dikembangkan.

## **METODE**

### **1. Lokasi dan Waktu**

Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Desa Dadapan Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan yang dihadiri oleh warga Desa Dadapan pada Agustus 2020.

### **2. Metode Pendekatan**

Berdasarkan kondisi dan prioritas masalah yang ada, maka perlu dilakukan penyelesaian masalah melalui beberapa metode pendekatan diantaranya: 1) Pemetaan kondisi teknis ketersediaan bahan pakan sepanjang tahun di Desa Dadapan Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan. 2) Penyuluhan tentang pembuatan silase jerami. 3) Penyediaan peralatan dan bahan pembuatan silase. 4) Penyediaan tempat penyimpanan stok pakan untuk musim kemarau yang dikelola warga Desa Dadapan. 5) Pelatihan pembuatan silase jerami.

### **3. Metode Pembuatan Silase**

Kegiatan setelah penyuluhan adalah persiapan bahan dan alat yang digunakan pada saat sebelum dilakukan pelatihan pembuatan silase. Limbah pertanian yang digunakan diperoleh dari sekitar lokasi di Desa Dadapan tersebut. Bahan yang digunakan adalah jerami 30 kg, molases 500 ml, EM4 20 ml (2 tutup botol) dan air secukupnya. Alat yang digunakan adalah timbangan, ember, drum plastic untuk silo atau kantong plastik dan alas plastik.

Hasil kegiatan pelatihan pembuatan silase yaitu proses pembuatan silase jerami sesuai dengan Hadju (2014) :

1. Semua bahan yang diperlukan ditimbang
2. Jerami dihamparkan diatas lantai yang bersih
3. EM4 dan molasis dicampur, kemudian memercikkan pada jerami secara merata
4. Air ditambahkan jika tingkat kebasahan campuran kurang dan belum merata
5. Semua bahan dicampur secara merata dengan membolabalikkan jerami
6. Hasil campuran dimasukkan ke dalam drum (silo) sedikit demi sedikit, sambil dipadatkan, agar udara yang ada dalam drum dapat dikurangi atau dihilangkan sama sekali
7. Silo di tutup serapat mungkin, agar tidak ada udara yang masuk dan proses secara anaerob berjalan dengan baik dielakukan fermentasi selama 3 minggu
8. Setelah 1 minggu, membuka silo dan hasil silase jerami dikeluarkan padi kemudian diangin-anginkan sebelum diberikan kepada ternak.

Setelah produk silase yang dihasilkan sudah jadi, maka dilakukan penyimpanan di gudang penyangga petani-peternak di musim kemarau. Hasil produk silase tersebut disimpan di dalam silo plastik kemudian ditumpuk dan disimpan di dalam gudang penyangga milik salah satu peternak. Produk tersebut digunakan saat puncak musim kemarau (Bulan September-Oktober) 2020 sampai tahun yang akan datang.

## **PEMBAHASAN**

Hasil kegiatan yang pertama dilakukan adalah penyuluhan yang dihadiri oleh warga Desa Dadapan sebanyak 20 peserta. Penyuluhan tersebut memberikan materi tentang tujuan dan manfaat pembuatan silase, bahan dan alat yang digunakan untuk pembuatan silase dan bagaimana cara pembuatannya.

Teknologi Amoniasi Jerami Padi untuk mengatasi kekurangan pakan ternak saat musim kemarau di Desa Dadapan. Pengabdian kepada masyarakat ini telah dilakukan dengan tujuan memperkenalkan pada peternak sapi potong tentang teknologi amoniasi jerami padi untuk meningkatkan kualitas sebagai pakan sapi, mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan asap pembakaran jerami padi besar-besaran saat habis panen dan meningkatkan pendapatan peternak sapi potong karena menurunnya biaya pakan, dan meningkatkan pendapatan petani karena jerami padi yang dibeli oleh peternak (Naibaho dkk, 2017).

Jerami padi yang sebelumnya dibakar dan menimbulkan polusi lingkungan, sekarang oleh peternak dapat dimanfaatkan sebagai pakan sapi potong. Dengan adanya penerapan teknologi amoniasi jerami padi maka jerami padi akan meningkat kualitasnya. Hal ini menyebabkan bobot sapi bisa meningkat dari sebelumnya.

Berdasarkan hasil tes sebelum latihan dan sesudah pelatihan diketahui terdapat peningkatan ketrampilan dan pengetahuan yang signifikan. Berdasarkan hasil tes rata-rata kemampuan masyarakat naik 60% dimana sebelum pelatihan hasil tes rata-rata 50 dan setelah pelatihan hasil tes rata-rata 80. Hal ini juga terlihat dengan mulainya masyarakat menerapkan teknologi amoniasi jerami padi pada jerami padi yang akan diberikan sebagai pakan ternak. Padahal sebelumnya peternak hanya memberikan jerami padi dalam bentuk kering saja.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

## **SIMPULAN**

Pembuatan pakan silase jerami padi sebagai cadangan pakan saat musim kemarau sangat efektif dan tepat dalam mengatasi permasalahan terbatasnya hijauan saat musim kemarau tersebut. Kegiatan penyuluhan, penyediaan sarana, pelatihan dan manajemen pengelolaan kegiatan di masyarakat Desa Dadapan berjalan cukup baik. Hasil pengolahan pakan ternak cukup memberikan hasil yang signifikan. Setelah dilakukan riset terhadap salah satu ternak sebagai sampel, menunjukkan bahwa pengolahan pakan ternak sangat direkomendasikan untuk dikembangkan. Namun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk teknologi jerami amoniasi ini terus dikaji lebih dalam agar dapat menarik masyarakat untuk menggunakannya.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada warga Desa Dadapan atas dukungan dan partisipasinya dalam mensukseskan kegiatan KKN Universitas Islam Lamongan Tahun 2020 sehingga dapat berjalan dengan lancar dan selesai tepat waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani., Fatati., Suparjo. 2016. *Aplikasi Pakan Fermentasi Berbasis Hijauan Lokal Pada peternakan Sapidi Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 31 (3).
- Anon, 2010a. *Pemanfaatan Jerami Padi Untuk Konservasi dan Pakan Ternak*. <http://www.scribd.com/doc>. Diakses 8 Agustus 2020
- Guntoro. S. 2002. *Membudidayakan Sapi Bali*. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Hadju, Linda. 2014. *Membuat Silase*. Balai Pelatihan Pertanian Jambi.
- Hidayat, N., (2014). *Karakteristik Dan Kualitas Silase Rumput Raja Menggunakan Berbagai Sumber Dan Tingkat Penambahan Karbohidrat Fermentable*. *Jurnal Agripet*, 14 (1).
- Kushartono, B., & Nani, I. (2005). *Silase Tanaman Jagung Sebagai Pengembangan Sumber Pakan Ternak*. *Prosiding, Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian*.
- Mastika. I. M. dan A.W. Puger. 2009. *Upaya Perbaikan Penampilan (Performance) Sapi Bali Melalui Perbaikan Ketersediaan dan Kualitas Pakan*. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Makalah Disampaikan pada Seminar Sapi Bali di Unud dalam Rangka Perayaan Dies Natalis Unud ke 47, pada Tanggal 5-6 Oktober 2009, di Kampus Pusat Sudirman Denpasar : 12 hal
- Naibaho, T., Despal., & Idat, G.P. (2017). *Perbandingan Silase Ransum Komplit Berbasis Jabon Dan Jerami Untuk Meningkatkan Ketersediaan Pakan Sapi Perah Berkualitas Secara Berkesinambungan*. *Buletin Makanan Ternak*, 104 (2),12 – 20.
- 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.
- Yunilas. 2009. Karya Ilmiah. *Bioteknologi Jerami Padi Melalui Fermentasi sebagai Bahan Pakan Ternak Ruminansia*. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.