

Diseminasi Bioteknologi Pengolahan Limbah Pertanian sebagai Pakan Ternak di Desa Labuhan Ratu IX Kecamatan Labuhan Ratu Kabupaten Lampung Timur

Dissemination of Biotechnology for Processing Agricultural Waste as Animal Feed in Labuhan Ratu IX Village, Labuhan Ratu District, Lampung Timur Regency

*Gusma Gama Maradon¹, Nurhayati¹, Vindo Rossy Pertiwi¹, Rikardo Silaban¹, Intan Kamilia Habsari¹, dan Kunaifi Wicaksana¹

¹ Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Lampung Jl. Soekarno Hatta No.10, Rajabasa Raya, Kec. Rajabasa, Kota Bandar

Correspondence Author: gusma.gama@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Submit: 24 Desember 2024

Diterima: 29 Desember 2024

Terbit: 29 Desember 2024

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan sebagai suatu wujud kepedulian pengusul terhadap para peternak di Desa Labuhan Ratu IX, Kecamatan Labuhan Ratu, Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Berdasarkan analisis situasi di Labuhan Ratu, terungkap permasalahan yang dihadapi oleh para peternak yaitu kurangnya hijauan pakan ternak saat musim kemarau, limbah pertanian yang belum dimanfaatkan secara optimal dan daya simpan hijauan yang tidak lama. Pengabdian yang dilaksanakan adalah dengan memberikan transfer ilmu dari pihak Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Lampung melalui program teknik pembuatan pakan dengan memanfaatkan limbah pertanian yang ada di Desa Labuhan Ratu IX pada bulan Juni-Juli 2024. Teknik pembuatan silase dipilih dengan memperhatikan kemudahan saat transfer dan kemudahan dalam mendapatkan bahan baku yang digunakan. Hasil dari pengabdian ini masyarakat menjadi paham teknik yang bisa digunakan untuk memanfaatkan limbah pertanian yang ada disekitarnya terutama pada ternak ruminansia.

Kata Kunci : Biofermentasi pakan, Limbah Pertanian, Peternakan

ABSTRACT

Community service activities are activities carried out as a form of concern for the proposer towards breeders in Labuhan Ratu IX Village, Labuhan Ratu District, East Lampung Regency, Lampung. Based on an analysis of the situation in Labuhan Ratu, it was revealed that the problems faced by farmers were a lack of forage for livestock during the dry season, agricultural waste that had not been utilized optimally and the short shelf life of forage. The service carried out is by providing knowledge transfer from the Animal Husbandry Department of the Lampung State Polytechnic through a feed making technique program using agricultural waste in Labuhan Ratu IX Village in July 2024. The silage making technique was chosen taking into account the ease of transfer and ease of obtaining materials. standard used. As a result of this service, the community understands techniques that can be used to utilize agricultural waste around them, especially for ruminant livestock.

Keyword : Agricultural Waste, Biofermentation of feed, Livestock

1. PENDAHULUAN

Desa Labuhan Ratu IX merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Labuhan Ratu Kabupaten Lampung Timur Propinsi Lampung yang berjarak ±25 km dari pusat ibukota Lampung

Timur, Kota Sukadana. Desa ini memiliki 4 dusun dan RT berjumlah 14 dengan populasi 1.761 orang (896 pria dan 865 perempuan) (BPS Lampung Timur, 2023). Luas area Kecamatan Labuhan Ratu adalah 123,42 Km² dengan luas area pertanian padi, palawija, dan biofarmaka mencapai 30% dari wilayah kecamatan sementara sebagian besar wilayah lainnya merupakan wilayah konservasi alam Taman Nasional Way Kambas dan lahan perusahaan Great Giant Pinneapple Company Cabang Lampung Timur. Besarnya luas areal pertanian juga mengakibatkan banyaknya limbah pertanian yang dihasilkan. Limbah pertanian ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh penduduk desa, sehingga menimbulkan cemaran lingkungan. Dengan komoditas utama pertanian padi dan singkong, sehingga dua komoditas ini juga menghasilkan limbah yang melimpah.

Limbah berupa jerami ini menjadi potensi yang sangat besar untuk dijadikan pakan ternak, yaitu hijauan untuk ternak ruminansia. Sementara limbah pembuatan tepung tapioca juga memiliki potensi besar terhadap pakan ternak. Hanya saja, kedua bahan pakan dari limbah ini perlu mengalami pengolahan terlebih dahulu sebelum diberikan kepada ternak sapi dan kambing sebagai makanan untuk meningkatkan daya guna dan daya simpan.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengolah bahan baku tersebut dengan teknologi fermentasi yang dapat dikerjakan secara sederhana yaitu silase dan amonasi. Produk pakan fermentasi yang sudah jadi dapat bertahan selama berbulan-bulan sebagai cadangan bahan makanan ternak di musim kemarau (Umiyasih, 2007).

Selain bersawah dan berkebun, sebagian besar masyarakat Labuhan Ratu memiliki ternak berupa sapi dan kambing yang dipelihara di rumah. Penyediaan hijauan untuk ternak di desa ini belum optimal karena sebagian besar peternak mengandalkan hijauan dari hasil arit saja. Hal ini akan bermasalah ketika musim kemarau tiba. Pada musim kemarau ketersediaan hijauan kurang, sehingga peternak sulit memenuhi kebutuhan ternak yang pada akhirnya dapat mengganggu produktivitas.

2. METODE PENELITIAN

Pengabdian kepada masyarakat ini akan dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2024 di Desa Labuhan Ratu IX, Kecamatan Labuhan Ratu, Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Obyek pengabdian adalah Gapoktan yang ada di Desa Labuhan Ratu IX.

Metode tranfer yang digunakan dalam program pengabdian kepada masyarakat adalah diskusi dan dilanjutkan dengan pembuatan pakan dengan menggunakan limbah pertanian sebagai bahan utamanya. Langkah pembuatan pakannya antara lain

- Mengumpulkan limbah pertanian sebagai bahan dasar hijauan seperti: jerami jagung dan padi. Selanjutnya, difermentasi dengan cara sebagai berikut:
- Dicacah terlebih dahulu atau digiling Ditimbang atau diketahui perkiraan beratnya Menyiapkan bahan activator
- Menyiapkan kantong pembungkus atau alas plastik
- Mencampur bahan pakan dengan bahan aktivator
- Memasukkan ke kantong plastik atau dibungkus dengan alas plastik, didiamkan sekitar seminggu, setelah itu siap digunakan.

Bahan aktivator yang digunakan:

- 2,5 liter molases dilarutkan 100 liter air, dapat digunakan untuk memfermentasi bahan pakan temak seratus kg rumput.
- 5 kg dedak dapat digunakan untuk menfermentasikan bahan pakan temak seratus kg rumput.

Selesai pelaksanaan pembuatan pakan, dilakukan diskusi kembali untuk mengetahui perubahan pengetahuan dari kelompok tani yang mengikuti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di Desa Labuhan Ratu IX, Kecamatan Labuhan Ratu, Kabupaten Lampung Timur. Tim yang hadir merupakan tim Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Lampung yang terdiri dari Gusma Gama Maradon, S.Pt., M.Si., Dr. Nurhayati, S.Pt., M.P., Dr. Heni

Suryani, S.Pt., drh. Vindo Rossy Pertiwi, M.Si., Desi Maria Sinaga, S.Pt., M.Si., Rikardo Silaban, S.Pt., M.Si., IPM, Kunaifi Wicaksana, S.Pt., M.Si., Melia Afnida Santi, S.Pt., M.Si., dan Wisnu Febrianto, S.Pt. Kegiatan ini melibatkan 3 orang mahasiswa Teknologi Pakan Ternak yaitu Deni Novoa, Farhan Ramdani, dan Usman Ramadani. Selain tim dari jurusan Peternakan, masyarakat yang hadir berjumlah 21 orang.

Kegiatan diawali dengan pembukaan dari Kepala Desa Labuhan Ratu IX, yang dilanjutkan pemaparan dari materi penyuluhan tentang Silase dari limbah pertanian. Setelah materi diberikan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan praktek langsung pembuatan silase daun singkong.

Silase daun singkong merupakan proses fermentasi terhadap hijauan berupa daun singkong yang merupakan salah satu limbah dari pengambilan singkong di kebun singkong. Pembuatan silase daun singkong dengan cara memotong daun singkong dengan ukuran kecil. Hal ini bertujuan untuk memudahkan daun singkong agar padat di dalam silo/wadah yang akan digunakan sebagai tempat proses fermentasi dan juga untuk mengurangi resiko adanya bahan yang menyebabkan wadah silo sobek. Setelah itu daun singkong dicampurkan dengan bahan molases, dosis 5% dari hijauan yang akan dibuat silase atau EM4. Daun singkong yang sudah di campur starter kemudian di masukkan ke dalam plastik dengan keadaan plastik yang kedap udara untuk mencegah proses pembusukan terjadi. Kualitas silase ditentukan dengan keberhasilan proses fermentasi yang secara anaerob tanpa terjadi kebocoran. Kualitas Silase yang baik adalah rasa dan wanginya asam, warna pakan ternak masih hijau, tekstur rumput masih jelas, tidak berjamur, tidak berlendir, dan mengumpal (Kurniawan, 2015 dan Umam, 2015).

Dari program yang diberikan saat selesai penyuluhan dan praktek langsung pembuatan silase daun singkong. Masyarakat menjadi lebih paham terhadap pemanfaatan bahan limbah pertanian. Antusiasme peternak dan masyarakat yang tinggi sehingga mereka menginginkan kegiatan lanjutan berupa pembinaan dan kerja sama dari akademisi Polinela. Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan awalan yang diharapkan dapat dilakukan pembinaan secara berkelanjutan. Sehingga potensi daerah di Labuhan Ratu yang mayoritas berprofesi sebagai petani dan peternak dapat dimaksimalkan dan meningkatkan kesejahteraan melalui peternakan yang dikelola dengan baik.

Tabel 1. Kepuasan terhadap Pelaksanaan Kegiatan PKM

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS	TM
1	Peserta merasa puas dengan kegiatan pengabdian Masyarakat yang diselenggarakan Polinela	57%	33%	0%	0%	10%
2	Kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan Polinela sesuai dengan peserta	48%	43%	0%	0%	10%
3	Kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan Polinela menambah pengetahuan peserta	86%	5%	0%	0%	10%
4	Hasil pengabdian masyarakat/pelatihan dapat peserta terapkan secara maksimal	81%	10%	0%	0%	10%
5	Personil/anggota yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan peserta	81%	10%	0%	0%	10%
6	Setiap pertanyaan yang peserta ajukan dijawab/ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota yang terlibat	19%	71%	0%	0%	10%

7 Jika kegiatan dilanjutkan, saya bersedia 52% 29% 0% 0% 19%
 terlibat/berpartisipasi

4. KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap teknik yang bisa digunakan untuk memaksimalkan potensi limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi dan kambing.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak Politeknik Negeri Lampung yang telah memberikan bantuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendanaan DIPA tahun 2024

6. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Lampung Timur [BPS Lampung Timur]. 2023. Kecamatan Labuhan Ratu dalam Angka 2023. Lampung Timur: BPS Lampung Timur.
- Kurniawan, D., Erwanto, dan Fathul, F. 2015. Pengaruh penambahan berbagai starter pada pembuatan silase terhadap kualitas fisik dan pH silase ransum berbasis limbah pertanian. *JIPT* 3 (4) : 191—195.
- Umam, S. Idiriani, N.P., dan Budiman, A. 2015. Pengaruh tingkat penggunaan tepung jagung sebagai aditif pada silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) terhadap asam laktat, NH₃, dan pH. *Student e-Journal* 4 (1).