

TRAINING ON MAKING THE NUTRITIOUS ANIMAL FEED FROM RICE STRAW THROUGH FERMENTATION FOR THE SOCIETY OF NISAM DISTRICT

Soraya Masthura Hassan¹, Hendra Aiyub², Asmaul Husna³, Samsul Bahri⁴ Rizki Alamsyah Dafa M Nur⁵

^{1,2} Program Studi Arsitektur, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Univesitas Malikussaleh, Kota Lhokseumawe, Aceh.

^{3,4} Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Kota Lhokseumawe, Aceh.

⁵ Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Univesitas Malikussaleh, Kota Lhokseumawe, Aceh.

e-mail: soraya.masthura@unimal.ac.id

Abstract

Animal feed is food given to the pets. Animal feed is very important thing in aquaculture activities in the livestock sector. Rice straw is the main choice for livestock feed. The content of the nutrition in the rice straw are 4.60% crude protein and 28.86% crude fiber, that's not good for livestock growth and caused the farmer's economic condition. Even though the rice field land in Nisam sub-district is quite wide and there is a lot of rice waste during the harvest season, but the people still not optimized its utilization. Optimizing the utilization of damaged rice straw can support the need for high nutrition content in animal feed, so that the livestock can grow well. To improve the quality of rice straw, it is necessary to carry out the process in using the probiotics then it is easily digested by livestock. This condition will improve the welfare of the breeders. Therefore, the community empowerment activities are carried out by making animal feed from rice straw waste that is wept in Nisam sub-district, North Aceh Regency

Key words: Empowerment, animal feed, rice straw waste, fermentation

Abstrak

Pakan ternak adalah makanan atau asupan yang diberikan kepada hewan peliharaan. Pakan ternak merupakan faktor yang sangat penting dalam kegiatan budidaya di sektor peternakan. Jerami padi merupakan pilihan utama untuk usupan makannan ternak. Kandungan Nutrisi dari jerami padi mengandung 4,60% protein kasar dan 28,86% serat kasar, sehingga kurang baik untuk pertumbuhan hewan ternak. Hal ini menyebabkan perekonomian peternak kurang baik. Padahal Area persawahan di kecamatan Nisam cukup luas sehingga limbah padi pada musim panen sangat banyak namun masyarakat yang berpopesi sebagai peternak belum mengoptimalkan pemanfaatannya. Pemanfaatan jerami padi fermentasi dengan optimal dapat menunjang kebutuhan pakan ternak bernutrisi tinggi sehingga hewan ternak dapat tumbuh dengan baik. Untuk meningkatkan mutu jerami padi perlu dilakukan proses fermentasi dengan menggunakan probiotik, sehingga mudah dicerna oleh ternak sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan peternak, oleh karena itu dilaksanakan kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan pembuatan pakan ternak limbah padi jerami fermentasi di Kecamatan Nisam Kabuptaen Aceh Utara

Kata kunci: Pemberdayaan, Pakan ternak, Limbah padi, Fermentasi

1. PENDAHULUAN

Permasalahan peternak adalah pakan yang disebabkan oleh ketersediaan pakan semakin berkurang. Hal ini berkaitan dengan banyaknya penduduk yang budidaya ternak dan peningkatan lahan tidur menjadi lahan produktif serta pembangunan bangunan semakin banyak serta semakin menyempitnya areal lahan pakan ternak. Hal ini senada yang diungkapkan oleh Maisura, dkk (2019), Banyaknya lahan-lahan pertanian yang belum dimanfaatkan secara optimal. Sedikitnya ketersediaan dari hijauan pakan menjadi penyebab sulitnya perkembangan dari populasi dan produktivitas ternak yang menyebabkan peternak tidak dapat mengembangkan ternaknya untuk dipelihara, terutama musim tanam padi semua area sawah tidak ada lagi pakan ternak yang bisa diarit. Pakan ternak musim panen padi banyak pakan ternak tetapi tidak bisa bertahan lama karena limbah padi menjadi busuk hanya dalam satu minggu.

Ketersediaan pakan merupakan masalah utama yang dihadapi oleh peternak untuk kelangsungan usaha peternakannya. Selama ini peternak Gampong Keutapang Kecamatan Nisam menggunakan pakan seadanya berupa hijauan, jerami dan limbah pertanian lainnya tanpa pemberian konsentrat untuk meningkatkan nilai nutrisinya. Padahal peningkatan bobot badan harian yang optimal untuk mencapai keberhasilan usaha ternak pedaging diperlukan pengetahuan dan strategi formulasi serta pemberian pakan yang tepat selain pemilihan ternak bakalan dan pengawasan terhadap kesehatan ternak (Wardah. 2018).

Merujuk pada teori pembedayaan masyarakat, menggunakan empat tahapan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dikemukakan oleh Tim Delivery (2004) (dalam Mardikanto dan Soebianto, 2019). tahap 1; seleksi lokasi/wilayah, dilakukan dengan pemilihan kriteria yang sesuai dan telah disepakati oleh Lembaga, pihak-pihak terkait, dan masyarakat. Pada tahap 2; sosialisasi pemberdayaan, proses ini sangat penting untuk menentukan minat atau ketertarikan masyarakat untuk berpartisipasi (berperan dan terlibat) dalam program pemberdayaan masyarakat yang dikomunikasikan. Pada tahap 3; proses pemberdayaan masyarakat, dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat dalam meningkatkan taraf hidupnya. Pada tahap 4; pemandirian masyarakat, dilakukan pendampingan untuk menyiapkan masyarakat agar benar-benar mampu mengelola kegiatannya sendiri. Proses pemberdayaan masyarakat harus didampingi oleh suatu tim fasilitator yang bersifat multidisiplin. Tim pendamping ini merupakan salah satu external faktor dalam pemberdayaan masyarakat, yang berperan aktif pada saat proses awal namun akan berkurang secara bertahap selama proses berjalan sampai masyarakat sudah mampu melanjutkan kegiatannya secara mandiri.

Berdasarkan pada permasalahan di atas maka perlu dilakukan pendampingan pemberdayaan terhadap pemuda pengangguran. Hal ini didukung oleh Suharto (2005: 58) yang mengatakan pemberdayaan adalah sebuah proses yang menekankan seseorang memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan kekuasaan yang cukup mempengaruhi kehidupannya dan kehidupan orang lain yang menjadi perhatiannya. Pemberdayaan dapat ditempuh dengan memberikan pelatihan sebagai upaya kegiatan dalam pola pemberdayaan. Pemberdayaan itu sendiri dapat dilakukan dengan memberi kecakapan hidup (life skills). Kecakapan hidup (life skills) adalah kecakapan yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problema hidup dan kehidupan dengan wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga akhirnya mampu mengatasinya (Depdiknas, 2003 : 6). Para pemuda produktif yang menganggur perlu di berdayakan melalui pembinaan-pembinaan berupa pemberian keterampilan menjadi mandiri dan bekal untuk membantu keadaan ekonomi keluarganya, untuk memenuhi kebutuhan hidup, dan meningkatkan perekonomian keluarga. Selain itu perlu dalam memberikan pemberdayaan kepada masyarakat dengan cara memberikan bantuan (Sufi, 2019).

Masalah yang dapat diidentifikasi adalah kurang optimal memanfaatkan limbah padi untuk pakan ternak, sehingga limbah padi hanya bisa bertahan beberapa hari, banyaknya limbah padi yang terbuang karena tidak bertahan lama. Selain itu nutrisi yang terkandung dalam limbah padi sangat rendah yaitu hanya mengandung 84,22% bahan kering, 4,60% protein kasar, 28,86% serat kasar, 1,52% lemak kasar, 50,80% bahan ekstrak tanpa nitrogen sehingga kurang baik untuk pakan ternak. Sedangkan limbah padi fermentasi yaitu mengandung 79,1% bahan kering, 7,7% protein kasar, 32,2% serat kasar, 2,4% lemak kasar, dan 54,6% bahan ekstrak tanpa nitrogen serta limbah padi fermentasi bias bertahan sampai 8-9 bulan. Oleh karena itu perlu pendampingan untuk masyarakat yatitu peterbnak untuk fermentasi limbah padi merupakan salah satu solusi yang tepat dengan kondisi lingkungan masyarakat gampong Keutapang kecamatan nisam

Tujuan dibuat pengabdian ini adalah untuk dapat menambah wawasan pengetahuan serta keterampilan dalam pemanfaatan limbah hasil pertanian menjadi pakan ternak yang bermanfaat.

2. METODE PENGABDIAN

Pengabdian Kepada Masyarakat ini tentang fermentasi limbah padi berlokasi di gampong Keutapang kecamatan Nisam kabupaten Aceh Utara. Kegiatan pengabdian kepada

masyarakat ini adalah masyarakat yang berprofesi sebagai peternak berjumlah 8 orang di gampong Keutapang kecamatan Nisam kabupaten Aceh Utara.

Jenis Kegiatan

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada masyarakat yang berprofesi sebagai peternak di gampong Keutapang kecamatan Nisam kabupaten Aceh Utara

Tahapan kegiatan

Kegiatan Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tahap monitoring.

Metode dan Tahapan dalam Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Untuk memecahkan masalah pengangguran pada masyarakat dan perlu adanya pendampingan serta edukasi dalam membuat pakan ternak yang bernutris tinggi dan bertahan lama dengan fermentasi limbah padi. Pendekatan yang akan dilakukan adalah dengan memberikan pengetahuan yaitu menyumbangkan kemampuannya dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat, metode penyuluhan dan pelatihan dapat menjadi salah satu alternatif bagi kami untuk membantu masyarakat/talent memecahkan masalahnya. Dengan demikian, metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah : Metode Interaktif dan Partisipatif, sosialisasi program, penyuluhan, pelatihan secara teori dan praktek, serta pendampingan dalam pembuatan pakan ternak jerami fermentasi.

Deskripsi Kegiatan yang akan Didesiminasi ke Masyarakat Adapun rincian kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut: 1. Penggalan data awal mengenai kondisi pengetahuan masyarakat dalam pembuatan pakan berfermentasi. 2. Perancangan dan mendemonstrasikan tentang keunggulan dan keuntungan pakan berfermentasi 3. Sosialisasi program, penyuluhan, pelatihan secara teori dan praktek, serta pendampingan dalam pembuatan pakan ternak jerami fermentasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pakan ternak sapi hanya bertumpu pada rumput segar atau rumput hijau sudah sulit ditemukan apalagi di musim penghujan atau musim kemarau. Kondisi ini harus ada solusi agar kebutuhan pakan sapi tetap tersedia baik saat musim kemarau maupun musim penghujan. Pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pelatihan pembuatan permentasi jerami padi sebagai bentuk solusi dari kondisi tersebut. Salah satunya denganmemamfaatkan limbah padi pada musim panen melalui pembuatan

fermentasi pakan ternak sapi dengan prebiotik atau EM4. Fermentasi ini merupakan salah satu cara membuat pakan memiliki nutrisi yang baik dengan memberikan dan menambahkan cairan prebiotik kedalam limbah padi atau jerami padi. Cairan probiotik salah satunya adalah Em4. Keunggulan diantaranya adalah sistem pencernaan yang baik, peningkatan bobot ternak, kotoran tidak berbau, meningkatkan produktifitas pertumbuhan badan ternak, dan membantu ketersediaan pakan yang efektif dan optimal. Kadar protein dengan penambahan probiotik EM4 naik dari 4,002% menjadi 18,06% (Yunus, dkk: 2020)

ANALISA PROKSIMAT	SEBELUM FERMENTASI (%)	SESUDAH FERMENTASI (%)
Protein Kasar	4,002	9,089
Lemak kasar	1,120	2,460
Abu	19,750	1,950
Serat Kasar	27,300	9,700
BETN	40,190	66,65
Kadar Nutrisi Jerami	6,750%	9,970

Sebagaimana tujuan dari kegiatan pengabdian ini, yaitu: 1. Menyampaikan materi dan motivasi yang telah disiapkan dengan metode dan Tanya jawab 2. Setelah memberikan ceramah untuk memperdalam materi yang telah disampaikan, dilanjutkan dengan diskusi 3. Tim memberikan pelatihan dan pendampingan cara fermentasi limbah padi atau jerami padi dengan prebiotik.

Cara fermentasi adalah sebagai berikut :

1. Sediakan tempat yang besar (plastik besar atau tong)
2. Sediakan terpal
3. Siapkan probiotik Em4
4. Siapkan bahan pakan limbah padi atau jerami padi
5. Siapkan dedak atau bekatul
6. Siapkan gula/molase/atau gula merah
7. Siapkan alat sempot



Gambar 1: Tim menyiapkan bahan-bahan (jerami, dedak, em4, air, gula merah) dan alat(terpal, semprot, drum, plastik) untuk proses fermentasi pakan

Gambar 2: menyampaikan cara pembauatan fermentasi dan menyampaikan manfaat dari hasil pakan fermentasi



Gambar 3. Mempraktekkan cara fermentasi pakan

8. Larutkan air gula atau molase dan probiotik Em4 dalam air bersih Tunggu 10 – 15menit sehingga prebiotiknya berkembang secara optimal
9. Campurkan jerami padi dengan dedak kemudian semprotkan dengan campuran airdengan molase dan em4 di atas terpal;
10. Masukkan semua bahan kedalam wadah sedikit demi sedikit, padatkan



Gambar 6. Masyarakat dan Tim Pengabdian melakukan proses memasukkan semua bahan ke dalam wadah

11. Tutup rapat semua bahan dengan plastik agar proses fermentasi lebih sempurna;
12. Pakan fermentasi ini dapat dibuka setelah 15 Hari dan siap diberikan kepada ternak (Zul Iqbal, Yunasri Usman , Sitti Wajizah: 2016)

4. SIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta pelatihan merasakan pemanfaatan terhadap inovasi penyediaan pakan ternak menggunakan bahan limbah.
2. Masyarakat termotivasi dan teredukasi untuk berternak sapi dikarenakan kemudahan pakan yang diperoleh melalui fermentasi padi.
3. Hasil pakan fermentasi limbah padi merupakan salah satu pakan bernutrisi guna menunjang pertumbuhan ternak sapi

5. SARAN

Peternak sapi yang ada perlu mendapat perhatian yang serius baik dari akademisi maupun dari lembaga pemerintah dalam rangka pembinaan dan edukasi terhadap masyarakat untuk didampingi dan dibina secara berkesinambungan

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini didanai oleh Universitas Malikussaleh melalui dana PNPB 2022. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih khususnya kepada Universitas Malikussaleh Rektor, ketua LPPM, Dekan Fakultas Teknik dan Geuchik Gampong Keutapang Kecamatan Nisam Kabupaten Aceh Utara sebagai mitra pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada masyarakat Gampong Keutapang yang telah antusias ikut serta dalam pelatihan sehingga pengabdian ini dapat berjalan dengan lancar baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional.
- Maisura., Mardhiah, A., Hafni., N. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Kelompok Tani melalui Teknologi Pembuatan Pupuk Kascing. BAKTIMAS Jurnal Pengabdian pada Masyarakat. 1(2). 1-9.
- Mardikanto, T., & Soebianto, P. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Kebijakan Publik . Bandung: Alfabeta

Sufi. (2019). Strategi Pemberdayaan Dan Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Pada Masyarakat Pesisir Kecamatan Muara Batu. Unimalpress. Universitas Malikussaleh. Lhokseumawe.

Suharto, E. (2005). Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat. Bandung:Refika Aditama.

Yunus Tonapa Sarungu, Agustinus Ngatin, Rony Pasonang Sihombing. (2020) Fermentasi Jerami sebagai Pakan Tambahan Ternak Ruminansia. Jurnal Sains dan Teknologi.

Zul Iqbal, Yunasri Usman , Sitti Wajizah. (2016). Evaluasi Kualitas Jerami Padi Fermentasi dengan Tingkat Penggunaan EM-4 yang Berbeda. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah. www.jim.unsyiah.ac.id/JFP