

**PEMBUATAN PAKAN FERMENTASI BERBAHAN BAKU JERAMI PADI
PADA POKTAN PUTRI GALUH DESA MONTONGBAAN SELATAN
KECAMATAN SIKUR**

Elwani Hidayati

Fakultas Pertanian Universitas Gunung Rinjani

e-mail: Elwanih14011992@Gmail.com**Abstrak**

Pakan fermentasi merupakan suatu teknologi pengolahan pakan dari bahan-bahan pakan yang kemudian di fermentasi sehingga dapat dimanfaatkan dalam jangka waktu yang cukup lama, Adapun permasalahan yang terdapat pada lokasi pengabdian yaitu banyak Jerami yang bertumpuk pada pematang dan persawahan petani yang tidak dimanfaatkan secara maksimal, bahkan sebagian dari petani membakar sisa-sisa jeraminya di tengah persawahan yang tentunya memiliki dampak yang signifikan terhadap mikroba dan kehilangan unsur hara di dalam tanah, selain itu juga dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Beberapa solusi yang ditawarkan yaitu 1) Diskusi dan teori yang berkaitan dengan manfaat, keuntungan serta bagaimana teknik pembuatan pakan fermentasi 2) praktik langsung cara pembuatan pakan fermentasi. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu menerapkan teknologi pembuatan pakan fermentasi untuk ternak. Metode atau cara yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah 1) memberikan pelatihan dan diskusi bagaimana cara untuk membuat pakan fermentasi untuk ternak sapi menggunakan bahan baku Jerami padi 2) praktik pembuatan pakan fermentasi. Keluaran utama dalam kegiatan ini adalah Peningkatan pengetahuan dan pendapatan pada petani atau peternak, kegiatan pengabdian kepada masyarakat sudah berjalan dengan baik. Petani atau peternak memiliki antusiasme yang tinggi terhadap kegiatan ini, jadi dapat disimpulkan bahwa kegiatan praktik pembuatan pakan fermentasi dari Jerami padi ini berhasil dengan baik. Sekarang petani sudah mengetahui manfaat keuntungan dari pakan fermentasi.

Kata kunci: Pakan, fermentasi, Jerami

PENDAHULUAN

Tanaman padi merupakan salah satu tanaman pangan yang masih menjadi idola di Wilayah Kabuapten Lombok Timur. Semua kecamatan di Kabupaten Lombok Timur memiliki komoditi ini sebagai salah satu komoditas yang dibudidayakan. Kebutuhan akan beras saat ini memberikan efek tersendiri terhadap jumlah luas tanam dan produksi tanaman padi di kabupaten Lombok Timur. Beras merupakan kebutuhan pokok yang harus wajib ada bagi hampir seluruh masyarakat di Indonesia. Tanaman padi ini bisa dimanfaatkan mulai dari hasil gabah hingga sisa-sisa jeraminya dibidang peternakan dan pertanian. Permasalahan yang dihadapi petani dalam usahatani saat ini adalah menurunnya produktivitas lahan sawah, keterbatasan penyediaan pupuk kandang dan pakan ternak, serta aspek

lingkungan. Dengan adanya sistim integrasi sapi padi permasalahan yang dihadapi dalam usahatani ternak maupun pertanian dapat teratasi dengan baik. Keberhasilan dalam menerapkan sistim integrasi padi sapi secara optimal perlu memperhatikan beberapa hal antara lain segi ekonomi, kepentingan sosial budaya, dan bagaimana kelestarian lingkungan (Yusriani, 2015).

Pada bidang peternakan sisa Jerami ini bisa dimanfaatkan sebagai pakan. Untuk memperoleh pakan yang baik untuk ternak sapi pada khususnya bisa dengan cara fermentasi, pakan menjadi hal pokok yang paling penting bagi hewan ruminansia seperti sapi, oleh sebab itu dalam manajemen pemeliharaan ternak pakan menjadi faktor utama yang perlu diperhatikan (Suningsih et al., 2019). Semakin baik pakan yang diberikan, maka semakin baik kualitas daging

yang diperoleh serta proses penggemukan pada ternak lebih cepat, akan tetapi pakan fermentasi ini tidak cocok untuk sapi breeding atau pembiakan. Sedangkan pada bidang pertanian Jerami dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik kompos yang sangat baik untuk tanaman.

Kecamatan Sikur Merupakan salah satu Kecamatan di Kabuapten Lombok Timur yang memiliki luas areal yang cukup luas khususnya pada pertanaman padi, walaupun Sebagian dari wilayah tersebut termasuk lahan kering salah satunya adalah Desa Montongbaan Selatan. Desa tersebut hanya menanam padi pada MT 1 dan MT II dengan rata-rata jumlah produksi Jerami 5-6 ton/ha setiap panen. Akibat dari peningkatan jumlah produksi padi yang terus meningkat, mengakibatkan pada kenaikan jumlah Jerami padi sebagai limbah pertanian (Rhofita, 2016), sehingga pada musim tersebut banyak Jerami yang bertumpuk pada pematang dan persawahan petani yang tidak dimanfaatkan secara maksimal, bahkan Sebagian dari petani membakar sisa-sisa jeraminya di tengah persawahan yang tentunya memiliki dampak yang signifikan terhadap mikroba dan kehilangan unsur hara di dalam tanah, serta menyebabkan pencemaran lingkungan. Limbah jerami padi umumnya belum dimanfaatkan secara optimal, selama ini petani hanya membakar limbah jerami padi di persawahan. Akibat dari pembakaran Jerami pada lahan sawah menyebabkan tanah

kehilangan unsur haranya yaitu 45 kg N, 2 Kg P, 25 K, 2kg S pada udara atau atmosfer (Rhofita, 2016).

Jerami padi merupakan salah satu alternatif yang memiliki potensi menjadi pakan ternak pada kondisi tertentu. Potensi jerami padi tersebut ditunjukkan oleh ketersediaannya yang melimpah, sebagian besar cenderung tidak termanfaatkan bahkan Jerami tersebut dibakar. Pembakaran Jerami pada lahan sawah akan menyebabkan pencemaran udara, meskipun demikian petani sangat sering melakukan hal tersebut (Yanuariono et al., 2019). Berdasarkan analisis situasi tersebut maka mahasiswa KKNT bermitra dengan kelompok Tani yang berada pada wilayah tersebut yaitu Poktan Putri Galuh untuk melakukan pelatihan bagaimana membuat pakan fermentasi untuk ternak sapi.

Pakan fermentasi yaitu suatu teknologi pengolahan pakan yang tujuannya untuk meningkatkan hasil dan kualitas pakan serta dapat dimanfaatkan dalam kurun waktu yang cukup (Alqamari, 2020). Fermentasi merupakan proses perombakan senyawa organik menjadi senyawa yang lebih mudah dicerna dengan memanfaatkan Mikroorganisme (Pamungkas, 2011). Menurut (Nurhayati, 2005) dalam (Pamungkas, 2011) proses fermentasi pakan bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi bahan baku pakan yang digunakan baik yang berasal dari limbah pertanian.



Gambar 1. Jerami Padi yang dijadikan pakan fermentasi



Gambar 2. Ternak Sapi

Program nasional swasembada daging sapi bertujuan untuk meningkatkan usaha

ternak sapi potong di Indonesia, hal tersebut dilakukan untuk meningkatkan produksi sapi

potong dan mengurangi ketergantungan terhadap daging sapi impor dari luar negeri. Pemberdayaan sapi lokal sangat penting untuk dilakukan seoptimal mungkin untuk mengejar target (Handayani et al., 2019). Banyaknya keragaman sapi lokal di Indonesia sangat bisa untuk dilestarikan dan dikembangkan untuk meningkatkan jumlah daging yang dihasilkan seperti di Aceh, NTB dan lain sebagainya

METODE PENGABDIAN

Waktu Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan Juli 2023 pada Kelompok Tani Putri Galuh Desa Montongbaan Selatan Kecamatan Sikur Kabupaten Lombok Timur. Jumlah anggota Kelompok yang terlibat pada kegiatan ini adalah 10 orang. Metode kegiatan menggunakan pendekatan Participatory Learning and Action (PLA) atau pembelajaran dan praktik partisipatif adalah bentuk baru dari metode pemberdayaan masyarakat yang sebelumnya dikenal sebagai "belajar dengan melakukan" atau belajar dengan melakukan (Darmawan et al., 2020). dengan tujuan anggota Kelompok Tani memperoleh pengetahuan, wawasan dan keterampilan dalam memanfaatkan pakan Jerami sebagai pakan ternak yang berkualitas tinggi.

Tahapan Kegiatan

1. Identifikasi masalah

Kelompok Tani Putri Galuh mempunyai anggota yang Sebagian besar anggotanya adalah peternak sapi. Selama ini petani atau peternak yang tergabung dalam kelompok hanya memberikan Jerami yang masih basah sebagai pakan ternak, sedangkan Jerami yang kering dibiarkan begitu saja atau dibakar, yang hal tersebut berdampak terhadap penurunan kualitas lahan dan pencemaran lingkungan sebagai akibat pembakaran jerami yang berada di lahan persawahan.

Kelompok tani belum tahu bagaimana cara mengolah Jerami kering menjadi pakan berkualitas, serta bisa menjadi stok pakan tahunan untuk ternak.

Salah satu metode pengolahan Jerami sebagai pakan ternak yang sederhana, murah dan dapat dilakukan adalah fermentasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan metode fermentasi Jerami padi dapat meningkatkan kualitas jumlah atau nilai nutrisi dari pakan (Yanuartono et al., 2019).

2. Tahap implementasi

Dalam pelaksanaan pelatihan dan praktik pembuatan pakan dilakukan dengan 2 tahapan yaitu 1) Diskusi dan teori yang berkaitan dengan manfaat, keuntungan serta bagaimana Teknik pembuatan pakan fermentasi 2) praktik langsung cara pembuatan pakan fermentasi. Kelompok tani mitra disini bukan hanya sebagai petani akan tetapi juga sebagai peternak dan juga sebagai peserta pelatihan pembuatan pakan fermentasi. Selain itu petani membantu dalam proses pelaksanaan kegiatan seperti pmengumpulkan Jerami kering. Dengan adanya pelatihan ini diharapkan petani atau peternak lebih efisien dalam memanfaatkan limbah hasil pertaniannya khususnya untuk limbah Jerami, sehingga tidak ada lagi Jerami yang dibakar atau dibiarkan begitu saja pada pematang sawah.

3. Evaluasi dan monitoring

Evaluasi merupakan kegiatan terakhir dalam kegiatan pelatihan dengan mitra dalam hal ini kelompok Tani Putri Galuh Desa Montongbaan Selatan Kecamatan Sikur. Evaluasi dimaksudkan untuk menjamin keberlangsungan teknologi produksi serta ekonomi produktif Kelompok Tani Putri Galuh. Evaluasi dampak berbeda dengan monitoring. Pada proses monitoring, yang dipantau adalah perubahan dan penyimpangan dari ukuran-ukuran hasil pembangunan melalui intervensi dan cara tertentu, sedangkan dalam evaluasi dampak dilaksanakan untuk menemukenali masalah dan berbagai potensi faktor yang menjelaskan masalah tersebut. Monitoring bertujuan untuk menjadikannya sebagai bahan koreksi sampai selesai kegiatan, sedangkan evaluasi untuk melihat dampak setelah selesai program kegiatan dilaksanakan (Findri, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pakan fermentasi bisa menjadi pilihan utama bagi petani khususnya pada kelompok tani Putri Galuh, hal ini dikarenakan melimpahnya limbah sisa Jerami padi yang dibiarkan mengering dan lapuk sendiri. Hal ini bisa menjadi potensi yang sangat baik bagi petani sekaligus peternak. Jerami ini bisa dibuat menjadi pakan yang berkualitas tinggi untuk pagemukan dan meningkatkan imunitas ternak sapi yang dimiliki. Ada beberapa keuntungan pakan fermentasi Jerami padi diantaranya lebih mudah dicerna, bau has tape yang membuat nafsu makan ternak lebih meningkat, lebih higienis dan tahan lama, sehingga bisa digunakan untuk waktu yang lama, apa lagi pada saat kekurangan pakan hijauan pada musim kemarau (Nopriani et al., 2022). Adapun cara tahapan fermentasi pakan yaitu : (1 tumpuk Jerami padi dan tambahkan dedak (2 siapkan campuran EM4, molasses/gula merah dan air; (3 Siramkan ke seluruh permukaan jerami sampai rata, jika Jerami yang digunakan kering, dan jika basah sekedar dipercikkan saja (4 tumpuk lagi jerami padi dan dedak, padatkan dan siram

lagi dengan larutan EM4, terus di ulangi lagi sesuai langkah sebelumnya sampai bahan-bahan habis kemudian dimasukkan kedalam drum/tong/Plastik penyimpanan dan ditutup rapat untuk difermentasi. Apabila sudah keluar aroma seperti tape, maka proses fermentasi sudah selesai dan pakan siap untuk diberikan ke ternak. Adapun tahapan proses praktik pembuatan pakan ternak pada kelompok tani Putri Galuh yaitu :

a. Pencampuran bahan permentasi

Sebelum dilakukan proses fermentasi Jerami, terlebih dahulu dilakukan pecapuran bahan cair seperti EM4 dan Gula. EM4 berfungsi sebagai pengurai atau probiotik dalam pembuatan pakan, gula dipergunakan sebagai bahan aktifator mikroba atau bakteri baik pada EM4. MOL, EM4, Starbio Probiotik, Probiotik FM, dan Mikrostar LA2 berpotensi sebagai starter untuk proses fermentasi Jerami Padi (Suningsih et al., 2019). Dosis yang digunakan adalah dalam 10 liter air menggunakan 6-7 tutup EM4 kemudian ditambahkan gula $\frac{1}{4}$ kg selanjutnya diaduk hingga rata di dalam ember.



Gambar 3. Proses pencampuran gula dan EM4



Gambar 4. EM4 khusus untuk Pakan fermentasi

b. Proses penyiraman

Setelah bahan baku dipersiapkan, selanjutnya dilakuakn proses penyiraman dengan menggunakan metode bertingkat sampai bahan baku yang digunakan habis.

Bahan baku yang digunakan adalah Jerami ditambah dengan dedak. Penambahan dedak diberikan sebagai penambahan karbohidrat untuk pakan.



Gambar 6. Proses penyiraman



Gambar 7. Proses Pencampuran

c. Proses Penyimpanan

Setelah proses penyiraman dilakukan, proses terakhir adalah melakukan Penyimpanan yang bertujuan untuk proses fermentasi pakan. Dalam proses fermentasi pakan, penempatan pakan benar-benar harus

padat dan tanpa ada oksigen didalamnya, jika terjadi kebocoran akan menyebabkan kegagalan dalam proses fermentasi tersebut. Adapun alat yang digunakan yaitu plastik atau drum.



Gambar 8. Proses Pengemasan untuk fermentasi pakan



Proses fermentasi terjadi selama \pm 30 hari, hingga pakan siap untuk diberikan kepada ternak. Pakan ternak ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas daging sapi. Dengan adanya kegiatan ini peternak diharapkan mau dan mampu

mengadopsi teknologi ini dengan baik, selain itu kegiatan ini juga mampu mengurangi pencemaran lingkungan dan udara akibat dari pembuangan limbah Jerami dan pembakaran limbah Jerami dilingkungan lahan sekitar. Kelemahan dari Jerami padi terlihat dari

kandungan protein kasar yang rendah. Menurut Amin et al. (2015) dalam (Wibowo et al., 2020) yaitu jerami padi mengandung protein kasar 8,26%, serat kasar 31,99%, NDF 77,00%, ADF 57,91%, selulosa 23,05%, hemiselulosa 19,09%, dan lignin 22,93%. Sejalan ini bioteknologi pakan yang sering digunakan untuk meningkatkan kandungan protein kasar Jerami padi adalah fermentasi. Fermentasi adalah proses mengawetkan pakan melalui penambahan mikroorganisme yang dilakukan secara anaerob.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik. Petani atau peternak memiliki antusiasme yang tinggi terhadap kegiatan ini, jadi dapat disimpulkan bahwa kegiatan praktik pembuatan pakan fermentasi dari Jerami padi ini berhasil dengan baik. Petani yang sekaligus sebagai peternak sebelumnya tidak memahami tentang pakan fermentasi, sekarang petani sudah mengetahui manfaat dan keuntungan dari pakan fermentasi, serta petani mampu untuk membuat pakan fermentasi dengan baik.

SARAN

Berdasarkan hasil monitoring saran yang dapat diberikan adalah perlunya pendampingan secara berlanjut terhadap kegiatan ini, untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan petani atau peternak tentang pakan fermentasi dari Jerami padi. Dan dari kegiatan ini diharapkan adanya pendampingan dan dukungan dari instansi pemerintahan terkait untuk terus membimbing dan membantu petani dalam meningkatkan kesejahteraannya khususnya dalam usahatani dan ternak. Selain menguntungkan bagi petani peternak, kegiatan tersebut juga dapat mengurangi limbah pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

Alqamari, M. (2020). Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplet Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*,

2(2), 196–203.
<https://doi.org/10.30596/ihsan.v2i2.5333>

Darmawan, D., Alamsyah, T. ., & Rosmilawati, I. (2020). Participatory Learning and Action untuk Menumbuhkan Quality of Life pada Kelompok Keluarga Harapan di Kota Serang. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 4(2), 160–169.
<https://doi.org/10.15294/pls.v4i2.41400>

Findri, E. (2011). Beberapa Teknik (MONEV) Monitoring Evaluasi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 1(3), 106–128.

Handayani, R. S., Ismadi, I., & Kasmiran, A. (2019). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pembuatan Jerami Fermentasi untuk Pakan Ternak Sapi di Kecamatan Muara Batu Aceh Utara. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 42.
<https://doi.org/10.32672/btm.v1i1.1181>

Nopriani, U., Pangli, M., & Pantih, S. (2022). Pemberdayaan Kelompok Peternak Melalui Sosialisasi Pembuatan Jerami Padi Fermentasi sebagai Pakan Ternak Sapi di Desa Bakti Agung Kabupaten Poso. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(1), 130.
<https://doi.org/10.33394/jpu.v3i1.5032>

Pamungkas, W. (2011). Teknologi Fermentasi, Alternatif Solusi Dalam Upaya Pemanfaatan Bahan Pakan Lokal. *Media Akuakultur*, 6(1), 43.
<https://doi.org/10.15578/ma.6.1.2011.43-48>

Rhofita, E. I. (2016). Kajian Pemanfaatan Limbah Jerami Padi di Bagian Hulu. *Al-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan*, 1(2), 74–79.
<https://doi.org/10.29080/alard.v1i2.118>

Suningsih, N., Ibrahim, W., Liandris, O., & Yulianti, R. (2019). Kualitas Fisik dan Nutrisi Jerami Padi Fermentasi pada Berbagai Penambahan Starter. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(2), 191–200.
<https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.2.191>

-200

Wibowo, D. E., Jannah, K. D., & Permanasari, P. (2020). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*. 1(2), 121–131. <http://dx.doi.org/10.31599/jabdimas>

Yanuartono, Indarjulianto, S., Purnamaningsih, H., Nururrozi, A., & Raharjo, S. (2019). Fermentasi: Metode untuk Meningkatkan Nilai Nutrisi Jerami Padi Fermentation: Methods to Improve Nutrition Value of Rice Straw Yanuartono, S. Indarjulianto, H.

Purnamaningsih, A. Nururrozi, dan S. Raharjo. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(1), 49–60.

Yusriani, et al. (2015). Kajian Pemanfaatan Limbah Jerami Sebagai Pakan Ternak Sapi di Provinsi Aceh The Study of Rice Straw Utilization for Cattle Feed Supplement in Aceh Province Y. Yusriani 1 , Elviwirda 1 dan M. Sabri 2. *Jurnal Pertenakan Indonesia*, Juni 2015, 17(2), 163–169.