



FERMENTASI HIJAUAN SEBAGAI PAKAN ALTERNATIF BERKUALITAS UNTUK TERNAK

Syamsuria, Andi Srimularahmah², Trisna Dayanti³, Andi Paradilla Astifa⁴, Ika Sulistiawati⁵, Winda Darwis⁶, Haerul⁷, Saldiawan⁸, A. Angga Renaldy⁹, Agus¹⁰, Asrianto¹¹

Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia

Teknologi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia

Peternakan, Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia

Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia

S

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 02 Desember 2024

Revisi 07 Desember 2024

Disetujui 11 Desember 2024

Kata Kunci:

Fermentasi, Pakan Ternak

ABSTRAK

Samaelo Village is one of the villages in Bone Regency, South Sulawesi. Which has quite extensive rice farming land. The abundant rice farming results have their own impacts in the form of accumulation of rice straw waste. Rice straw waste is usually burned when it is dry or left to rot. The way rice straw waste is managed has caused air and water pollution due to smoke from burning or the smell of rotting rice straw. Therefore, to minimize pollution caused by rice straw waste, this activity aims to provide training in processing rice straw waste using fermentation techniques into animal feed to farmer and livestock groups in Samaelo Village. The method of implementing the activities includes observation, socialization, demonstration, and evaluation. Based on the results of the implementation of the activities, it is known that (1) the Samaelo village livestock group began to understand the benefits of using fermented straw as animal feed. (2) the livestock group began to be interested in making and trying to provide the results of fermented straw processing to livestock.

E-mail Penulis: Syamsuria1982@gmail.com

PENDAHULUAN

Desa samaelo memiliki luas wilayah 3.90 km² yang memiliki dua dusun yaitu dusun Paroto dan dusun Pajekko. Sebagian luas wilayah Desa Samaelo dimanfaatkan untuk lahan pertanian dan lahan perkebunan rakyat. Sebagian besar penduduk warga Desa Samaelo berprofesi sebagai petani. Karena didukung oleh pengairan yang baik dan tanah yang subur, maka dari itu sebagian besar sawah dimanfaatkan untuk menanam padi yang melimpah membawa dampak tersendiri berupa penumpukan limbah jerami padi. Limbah jerami padi biasanya dibakar jika kering atau dibiarkan membusuk begitu saja saat musim hujan. Cara pengolahan limbah jerami padi yang telah dilakukan menyebabkan pencemaran udara dan air yang dikarenakan pembakaran atau bau membusuk jerami padi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa peternak, diketahui bahwa ternak sapi hanya mau mengkonsumsi jerami padi yang masih segar dan hijau. Sedangkan padi dipanen paling baik ketika jerami mereka telah menguning dan hampir kering. Oleh karena itu, ternak sapi tidak mau memakan jerami sisa hasil panen. Sisa Jerami yang telah dipotong setelah panen akan dibiarkan mengering dan dibakar. Hal ini tentunya akan menyebabkan pencemaran udara karena asap pembakaran. Sedangkan sisa jerami yang dipotong akan dibiarkan membusuk.

Jerami padi memiliki kandungan nutrisi yang rendah. Oleh karena itu, Jerami jika digunakan langsung sebagai pakan ternak tidak akan terlalu baik. Himmel dan Pitacaggio (2008) mengemukakan bahwa jerami padi sebagian besar terdiri dari lignoselulosa dan lignohemiselulosa yang tidak dapat dicerna oleh ternak serta mengandung silikat dan iksalat dalam kadar tinggi. Jumlah silikat yang tinggi ini menghambat kemampuan pencernaan bakteri rumen. Fermentasi jerami padi merupakan salah satu solusi yang mulai diterapkan di beberapa daerah sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas nutrisi pakan ternak. Proses fermentasi melibatkan penggunaan mikroorganisme seperti bakteri asam laktat yang dapat meningkatkan kandungan protein kasar, mengurangi serat kasar, dan meningkatkan kecernaan Jerami padi. Dengan demikian, fermentasi dapat mengubah Jerami padi dari bahan pakan yang kurang bernutrisi menjadi pakan yang lebih berkualitas, serta lebih palatable bagi sapi.

Pencampuran mikroorganisme dengan jerami padi harus dilakukan dalam kondisi vakum (aerobik) dan dibiarkan atau disimpan selama 21 hari, hal ini dilakukan agar mikroorganisme seperti bakteri atau ragi dapat bekerja secara optimal dalam menghasilkan energi yang berbentuk ATP. Oksigen dapat mengganggu reaksi kimia yang terlibat dalam fermentasi dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang menghasilkan produk fermentasi. Penggunaan bioteknologi fermentasi pada limbah pertanian khususnya limbah tanaman padi berupa jerami padi, bertujuan untuk mengatasi masalah limbah jerami padi yang melimpah. Ketika musim panen telah tiba dengan diolah menjadi sumber pakan ternak sapi yang memiliki nilai gizi yang tinggi.

Ternak ruminansia yang dipelihara oleh petani atau peternak di Desa Samaelo merupakan ternak ruminansia seperti sapi. Petani dan peternak yang memelihara ternak ruminansia dapat memanfaatkan peluang sisa dari hasil pertanian tanaman padi yang sangat banyak di Desa Samaelo kecamatan Barebbo. Akan tetapi, metode fermentasi menggunakan probiotik ini masih belum banyak dikenal oleh masyarakat, sehingga jerami padi dibiarkan membusuk begitu saja dan menjadi limbah.

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas fermentasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi di Desa Samaelo. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah fermentasi jerami padi dapat meningkatkan performans sapi di desa tersebut, serta untuk memberikan solusi bagi peternak dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara lebih optimal. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan berkontribusi pada peningkatan produktivitas ternak di Desa Samaelo.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan rangkaian dari program KKN Reguler Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bone yang ditempatkan pada Desa Samaelo Kecamatan Barebbo. Khalayak sasaran kegiatan pengabdian ini mencakup bapak-bapak kelompok ternak Desa Samaelo. Sesuai dengan tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dijabarkan, maka tahap-tahap pelaksanaan yang dilakukan meliputi :

1) Observasi

Tahap observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapangan khalayak sasaran. Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung pada kondisi nyata sawah setelah

panen, wawancara proses pengolahan limbah jerami padi dengan petani dan wawancara kepada peternak yang memiliki ternak sapi di Desa Samaelo. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh, tim pengabdian menentukan teknis pelaksanaan sosialisasi dan demonstrasi.

2) Sosialisasi

Tahap sosialisasi dilakukan dengan menghadirkan bapak-bapak kelompok peternak dan beberapa perwakilan perangkat Desa Samaelo. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya kelompok peternak tentang alternatif pakan ternak ruminansia berbasis bioteknologi. Pada kegiatan ini, tim pengabdian juga memperkenalkan teknik pembuatan pakan ternak melalui teknik fermentasi. Sebagai tindak lanjut tahap sosialisasi, tim pengabdian akan melanjutkan dengan proses demonstrasi.

3) Demonstrasi

Setelah melakukan sosialisasi dengan cara memberikan materi maka langkah selanjutnya adalah melakukan praktik langsung pembuatan jerami padi fermentasi. Salah satu metode peningkatan pengetahuan adalah dengan praktik bukan teori. Setelah praktik pembuatan pakan selesai dilakukan, maka jerami padi fermentasi ditempatkan di posko tim pengabdian agar bisa dilakukan pengawasan dan pengamatan terhadap jerami padi fermentasi. Praktik bersama masyarakat merupakan salah satu metode pendekatan paling efektif dalam mentransfer ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat.

4) Evaluasi

Kegiatan evaluasi ini dilakukan pada akhir kegiatan. Adapun tujuan dari evaluasi yang dilakukan adalah untuk mengetahui perbandingan sebelum dan sesudah melakukan kegiatan sosialisasi dan demonstrasi. Evaluasi dilakukan dengan Teknik wawancara. Tim melakukan wawancara semi terstruktur untuk mengetahui 1) Pemahaman peserta tentang fermentasi jerami, 2) Kemampuan peserta mengolah fermentasi jerami, dan 3) Minat peserta menggunakan fermentasi jerami sebagai pakan ternak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2024 tentang “Fermentasi Hijauan Sebagai Pakan Alternatif Berkualitas Untuk Ternak” melibatkan kelompok peternak di Desa Samaelo kecamatan Barebbo, kabupaten Bone. Jumlah peserta yang terlibat sekitar 15 (lima belas) orang merupakan warga dari kelompok peternak yang ada di Desa Samaelo yang bersedia dan antusias menerima program pelayanan di desa binaan.

Seminar diawali dengan pemaparan materi dengan memperkenalkan terlebih dahulu kepada masyarakat tentang fermentasi hijauan pakan ternak dengan metode silase. Adapun Bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu jerami padi, dedak, molases dan EM4 (Efektif Mikroorganisme). Sedangkan alat yang digunakan yaitu drum/silo, terpal dan kantong plastik. Proses fermentasi jerami padi untuk dijadikan pakan alternatif berkualitas bagi ternak dimusim kemarau adalah sebagai berikut:

Pertama, limbah jerami dipotong-potong berukuran 5 sampai 10 cm dengan menggunakan parang. Jerami dipotong kecil-kecil agar setelah dimasukkan ke dalam silo/drum, potongan jerami tersebut dapat dipadatkan dan ditutup rapat sehingga tidak ada celah yang tersisa untuk masuknya oksigen. Letakkan jerami di atas terpal lalu taburkan dedak dan campur rata menggunakan tangan. Bahan pakan ternak dimasukkan sampai melebihi permukaan silo untuk menjaga kemungkinan terjadinya penyusutan isi dari silo. Dan tidak ada ruang kosong antara tutup silo dan permukaan pakan paling atas. Setelah pakan hijauan dimasukkan semua, diberikan lembaran plastik, dan ditutup rapat, dan diberi pemberat seperti batu atau yang lainnya. Penyimpanan dilakukan selama 21 hari.

Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan proses tanya jawab antara peserta sosialisasi dengan pemateri. Beberapa pertanyaan peserta meliputi proses pembuatan yang masih asing dengan kebiasaan mereka dan bagaimana cara memperoleh bahan-bahan yang digunakan sebagai probiotik. Selain itu, beberapa peserta banyak bertanya karena masih takut pakan olahan fermentasi akan memberikan dampak kurang baik pada ternak.

Peserta tertarik untuk mengetahui pembuatan fermentasi pakan secara praktik. Tim pengabdian memberikan penjelasan teknis pelaksanaan demonstrasi akan di lakukan ditempat yang sama di kantor Desa Samaelo. Tim pengabdian memberikan demonstrasi cara membuat fermentasi jerami padi. Produk fermentasi pakan ternak baru bisa di buka tiga minggu kemudian. Oleh karena itu, dalam proses fermentasi, tim terus memantau agar hasil pakan tidak rusak hal ini dilakukan sebagai proses evaluasi untuk mengetahui keberhasilan proses pelatihan fermentasi jerami serta kendala-kendala yang di hadapi, karena ada kalanya proses fermentasi gagal. Diharapkan agar peserta benar-benar memahami dan mampu melakukan proses fermentasi secara mandiri. Karena waktu pengabdian terbatas, maka hasil fermentasi belum bisa diujicobakan pada ternak.

Secara keseluruhan kegiatan ini telah membantu kelompok peternak Desa Samaelo untuk memperluas pengetahuan tentang bioteknologi pada pakan ternak ruminansia terutama sapi. Pengetahuan khalayak sasaran tentang pakan ternak fermentasi telah meningkat ditunjukkan dengan hasil observasi setelah sosialisasi. Minat peserta kegiatan ini juga meningkat dan antusiasme untuk mempelajari proses pembuatan fermentasi Jerami juga tinggi. Hal ini dikarenakan pakan alternatif fermentasi Jerami padi ini sangat bermanfaat terutama di musim kemarau Dimana pakan hijau sangat terbatas.





SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan program pengabdian di Desa Samaelo, Kecamatan Barebbo mengenai bioteknologi fermentasi jerami padi dapat meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan petani serta menjadikan mereka maju dan berkembang lebih lanjut terutama dalam memanfaatkan potensi limbah pertanian yang melimpah di wilayah tersebut. Jerami digunakan sebagai pakan ternak. Penggunaan Jerami sebagai pakan ternak menunjukkan kelemahan utama dalam hal daya cerna ternak terhadap jerami padi karena jerami padi mengandung serat kasar yang tersusun dari lignin dan selulosa yang tinggi. Oleh karena itu, perlu adanya metode bioteknologi pengolahan pakan yaitu berupa fermentasi jerami padi. Secara umum, jerami yang difermentasi dapat meningkatkan nilai gizinya sehingga jika digunakan sebagai pakan ternak dapat meningkatkan produktivitas ternak. Kelemahan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah terbatasnya waktu dan biaya sehingga belum dilakukan uji coba pemberian pakan pada ternak secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Suanti, V. 2023. *Pemanfaatan bitemnologi fermentasi jerami padi sebagai pakan ternak*. Volume 11, Nomor 2, Desember 2023: 94-99.
- Labarta, S.C. 2018. *Pengaruh pemberian batang dan kulit pisang sebagai pakan ternak sapi potong*. Jurnal Triton, vol. 9, No. 1, Juni 2018.
- Muhammadiyah Bone. Universitas. 2024. *Fermentasi hijauan sebagai pakan alternatif berkualitas untuk ternak*. Universitas Muhammadiyah Bone 2024.