

PEMBERDAYAAN PETERNAK MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH PERTANIAN SEBAGAI BAHAN PAKAN UNGGAS DI DESA PANGGULO KABUPATEN BONE BOLANGO

*Ellen J. Saleh, Srisuryaningsih Djunu, Suparmin Fathan, Srisukmawati Zainudin

Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

ABSTRACT

The purpose of this activity is to motivate and increase public awareness of the handling of agricultural waste and provide skills to the livestock farming community about the technology of utilizing agricultural waste, especially corn waste, The training on the use of agricultural waste as poultry feed material was carried out in Panggulo village, Bonebolango Regency. The target community of the activity is the community of livestock farming groups in Panggulo village. This activity is carried out from April to October 2022. There are three stages of activities carried out in this activity, namely: preparation, implementation and monitoring stage The results of the activity show that there is an increase in the knowledge and understanding of the farmer group community about the technology of processing feed from agricultural waste and the improvement of community skills in utilizing agricultural waste.

Keywords: Farmer empowerment, agricultural waste, training

ABSTRAK

Tujuan pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk memotivasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penanganan limbah pertanian dan memberikan keterampilan kepada masyarakat peternak tentang teknologi pemanfaatan limbah pertanian khususnya limbah jagung, Pelatihan pemanfaatan limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas dilakukan di desa Panggulo, Kabupaten Bonebolango. Masyarakat sasaran kegiatan adalah masyarakat kelompok tani ternak di Desa Panggulo. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan April hingga Oktober 2022. Terdapat tiga tahapan kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan ini yaitu: tahap persiapan, pelaksanaan dan pemantauan Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman petani kelompok masyarakat tentang teknologi pengolahan pakan dari limbah pertanian dan peningkatan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah pertanian.

Kata kunci: Pemberdayaan petani, limbah pertanian, pelatihan

Cara mengutip (APA Citation style):

Saleh E. J, Djunu S, Fathan S, Zainudin S. 2022. Pemberdayaan Peternak Melalui Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Bahan Pakan Unggas Di Desa Panggulo Kabupaten Bone Bolango. *Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve*. 2(1)1-5

Correspondance Author: ellensaleh9@gmail.com

PENDAHULUAN

Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak ayam merupakan salah satu solusi untuk mengatasi ketersediaan bahan pakan serta biaya pakan yang tinggi. Jerami jagung sebagai hasil samping dari pemanenan jagung dapat dilakukan pendayagunaannya sebagai pakan ternak karena mengandung nutrisi yang cukup baik untuk pakan ternak. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak baru mencapai 39 % dari potensi yang tersedia saat ini (BPS, 2018), sehingga sebagian besar dari limbah pertanian tersebut tidak dimanfaatkan dengan baik, bahkan dibuang atau dibakar.

Pemanfaatan limbah pertanian khususnya limbah jagung sebagai pakan ternak unggas akan mengalami banyak kendala. Kendala utama adalah kandungan protein yang rendah, namun serat kasarnya tinggi hingga tingkat pencernaan menjadi rendah. Penggunaan limbah jagung tidak dapat memenuhi pasokan nutrisi yang dibutuhkan ternak unggas. Cardova, (2001) menyatakan biomas hijau tanaman jagung mempunyai nilai total nutrisi tercerna 60 -75 % dan kandungan protein 11-15 % bahkan untuk jagung *Quality Protein Maize* (QPM) kandungan protein kasar mencapai 13,5 %. Jerami jagung memiliki kandungan protein kasar 6,38 %, serat kasar 30,19 %, lemak kasar 2,81 %, BETN 51,69 %, abu 8,94 % dan kandungan TDN 53,12 % (Alam, 2010). Menurut Nursiam (2010) kandungan nutrisi jerami jagung adalah protein kasar 4,77 %, serat kasar 30,53 %, lemak kasar 1,06 % dan abu 8,42 %, Hasil penelitian Amuda *et al.*, (2017) menunjukkan kandungan PK jerami jagung 8,4 %, abu 7,1 %, ADF 58,5%, NDF 69,3 %. Kandungan serat kasar yang tinggi dari limbah jagung tersebut perlu diolah terlebih dahulu dengan teknologi pakan tepat guna melalui fermentasi (Yunilas, 2009) sehingga nutrisinya dapat ditingkatkan. Fermentasi adalah segala macam proses metabolik dengan bantuan enzim dari mikroba (jasad renik) untuk melakukan oksidasi, reduksi, dan reaksi kimia lainnya sehingga terjadi perubahan kimia pada suatu substrat organik dengan menghasilkan produk tertentu dan menyebabkan terjadinya perubahan sifat bahan tertentu (Winarno dan Fardiaz, 1980). Fermentasi dapat dilakukan dengan cara menambahkan bahan mengandung mikroba proteolitik, lignolitik, selulolitik, lipolitik, dan bersifat fiksasi nitrogen non simbiotik. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dalam lingkup peningkatan pengetahuan, keterampilan dan tingkat pendapatan masyarakat yang ada di desa Panggulo Kecamatan Botupingge Bone Bolango Kegiatan ini akan memperkuat peternak dalam bidang ekonomi dengan cara pemanfaatan berbagai sumber daya tak termanfaatkan menjadi suatu bahan yang memiliki nilai ekonomi. Tujuan utama kegiatan ini adalah memberikan motivasi dan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap penanganan limbah hasil pertanian dan memberikan keterampilan kepada masyarakat petani ternak tentang teknologi pemanfaatan limbah hasil pertanian khususnya limbah jagung.

METODE PENGABDIAN

Pelatihan pembuatan jerami jagung fermentasi dilakukan di desa Panggulo kecamatan Botupingge Kabupaten Bone Bolango. Kegiatan dilakukan dari bulan April sampai Oktober 2022. Tahap pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu: (1) sosialisasi program pelatihan pembuatan pakan fermentasi, dan (2) demonstrasi/praktek pembuatan pakan fermentasi dengan bahan dasar jerami jagung. Bahan yang dibutuhkan adalah jerami sebanyak 100 kg, fungi *Trichoderma viride* % dan air. Alat yang dibutuhkan adalah parang, timbangan, karung plastik, dan alat tulis . Prosedur pembuatan jerami fermentasi meliputi: 1. Jerami jagung (daun)

yang diperoleh dari petani lokal yang akan difermentasi terlebih dahulu dicacah dengan ukuran $\pm 1-3$ cm. Jerami jagung yang telah dipotong-potong kemudian diangin-anginkan ± 12 jam kemudian dikukus selama kurang lebih 15 menit dihitung setelah air mendidih. Pengukusan berfungsi untuk mematikan mikroba patogen pada jerami jagung. 3. Jerami jagung yang telah dikukus ditebar dalam plastik dianginkan sampai dingin, kemudian disemprot dengan air sampai kelembaban 55-60 %, lalu ditaburkan 7 % inokulum fungi *Trichoderma viride* sampai merata. 4. Kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik yang diberi lubang-lubang kecil agar uap air keluar, kemudian disimpan (diinkubasi) pada suhu kamar selama 1, 2 dan 3 minggu. 5. Setelah cukup waktunya plastik dibuka, diamati kondisi fisik (bau, warna, tekstur dan pertumbuhan fungi) dan diambil sampel untuk dianalisa protein kasar dan bahan organik. Jumlah koloni fungi *Trichoderma viride* sebanyak $8,6 \times 10^6$ cfu/ml.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan transfer ilmu untuk mencerdaskan masyarakat dan penerapan inovasi teknologi untuk kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat. Pengabdian pada masyarakat dilakukan pada masyarakat desa Panggulo Kecamatan Botupingge kabupaten Bone Bolango, yang memelihara ternak unggas. Permasalahan yang dialami oleh peternak adalah masalah banyak limbah jagung yang terbuang, sementara bahan pakan unggas terlalu mahal dan pakan ternak unggas masih import. Kurangnya pengetahuan peternak tentang sumberdaya alam yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak khususnya ternak unggas, terutama pemanfaatan limbah pertanian berupa jerami jagung. Dari hasil survey awal, banyak limbah pertanian khususnya jerami jagung yang terbuang dan kadang dibiarkan mengering di ladang dan kadang hanya dibakar. Sumber pakan lokal itu dapat dimanfaatkan terutama untuk bahan pakan unggas. Salah satu sumberdaya lokal yang dapat dijadikan bahan pakan dan tersedia dalam jumlah melimpah adalah jerami jagung. Petani ternak yang menjadi sasaran kegiatan adalah masyarakat peternak di desa Panggulo Kecamatan Botupingge kabupaten Bone Bolango. Pada umumnya petani ternak memberikan pakan unggas masih menggunakan pakan pabrik yang membutuhkan biaya yang cukup banyak. Para peternak belum mengetahui bagaimana cara memanfaatkan sumber pakan dengan berbasis limbah pertanian khususnya jerami jagung. Limbah pertanian ini lebih banyak mencemari lingkungan, sehingga jerami jagung hasil panen dibiarkan mengering di ladang. Dengan adanya pelatihan tentang pemanfaatan limbah pertanian limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas telah memberikan gambaran bagi peternak bagaimana cara mengolah limbah yang ada di sekitar lingkungannya dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak khususnya ternak unggas. Pada kegiatan pengabdian ini, masyarakat khususnya petani ternak dilibatkan dalam proses pembuatan jerami jagung fermentasi secara langsung. Respon masyarakat sangat positif sekali, mereka dengan antusias mengikuti setiap kegiatan pelatihan. Kegiatan pelatihan meliputi cara budidaya ternak unggas yang baik, dan pengolahan pakan melalui teknologi fermentasi jerami jagung. Petani ternak diharapkan memiliki kemampuan memelihara ternak dengan baik, dan mampu mengolah sendiri limbah pertanian yang ada di sekitarnya untuk bahan pakan, setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan (Gambar 1).



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan pelatihan pembuatan jerami jagung fermentasi.

Kegiatan yang diawali dengan ceramah kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi. Dari kegiatan ceramah tampak bahwa masyarakat petani peternak belum menguasai cara pembuatan pakan ternak dengan menggunakan teknologi fermentasi. Acara kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab. Berbagai pertanyaan diajukan secara antusias oleh para peserta dalam sesi tanya jawab.

Berdasarkan tanya jawab dan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut:

- a. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat kelompok tani tentang teknologi pengolahan pakan asal limbah hasil pertanian.
- b. Meningkatnya keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah hasil pertanian.

Evaluasi dilakukan setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan berlangsung. Petani telah mampu mengolah limbah pertanian menjadi pakan ternak. Hal ini terbukti dari hasil kegiatan, petani ternak tidak mengalami kegagalan, artinya pembuatan jerami fermentasi berhasil 100%. Jerami fermentasi memiliki kadar nutrisi yang lebih baik dibandingkan jerami segar. Pamungkas (2011) menyatakan bahwa kadar nutrisi yang lebih tinggi dalam jerami fermentasi diakibatkan oleh sifat mikrobial yang dapat memecah molekul kompleks menjadi molekul yang sederhana sehingga bahan pakan lebih mudah dicerna.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa pembuatan jerami fermentasi berhasil dilakukan. Terjadinya peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat dan keterampilan kelompok tani ternak Desa Panggulo Kecamatan Botupinge Kabupaten Bonebolango dalam memanfaatkan limbah hasil pertanian khususnya limbah jagung.

DAFTAR PUSTAKA

Alam, 2010. Potensi Jagung di Indonesia. <http://alambenzosnesia.blogspot.com>.

Amuda, A., Falola, O. O., & Babayemi, O.J. (2017). Chemical composition and quality characteristics of ensiled maize stover. *FUW Trends in Science & Technology J*, 2: 195-198.

Badan Pusat Statistik (BPS), 2018. Produksi Jagung Menurut Provinsi (Ton). <Http://Bps.Go.Id>

- Cardova, H. 2001. Quality protein maize: Improved nutrition and livelihoods for the poor. Maize
- Ellen j. Saleh, Suyadi , Irfan junaidi, Eko Widodo (2019). Nutritive Evaluation Of Corn Straw Fermented By Trichoderma Viride As Cross Breed Chicken Feed Stuff In Gorontalo Regency. *International Journal Of Advanced Research*; 7(10):660-666
- Ellen Saleh, Suyadi, Irfan Hakim Djunaidi, Eko Widodo (2020). The Effect of Fermented Corn Straw as a Substitute for Rice Bran in the Ration on the Performance of Cross Breed Native Chickens. *Sys Rev Pharm*; 11(12):725-729
- Fardiaz, S. 1980. Biofermentasi dan biosintesa protein. Penerbit Angkasa. Bandung
- Latabi, S. M., Saleh, E. J., Nusi, M., Djunu, S. S., & Abdul, H. N. (2021). Bahan Kering Dan Bahan Organik Daging Ayam Kampung Super Yang Diberi Jerami Jagung Fermentasi Dan Bekatul. *Jambura Journal of Animal Science*, 3(2), 81-86
- Nursiam, I. 2010. Kebutuhan Hijauan dan Konsentrat Bagi Ternak Perah. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor
- Pamungkas, W. 2011. Teknologi fermentasi, alternatif solusi dalam upaya pemanfaatan bahan pakan lokal. *Loka Riset Pemuliaan dan Teknologi Budidaya Perikanan Air Tawar*. Sukamandi, Subang. Winarno, FG.,
- Yunilas. 2009. Bioteknologi jerami padi melalui fermentasi sebagai bahan pakan ternak ruminansia. Usu, Medan. View publication stats
- Saleh E J., Syahrudin., dan Djunu S S. 2021. Pakan Ternak Berbasis Lumpur Sawit Bagi Masyarakat Tani-Ternak di Desa Pangea Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo. *Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve*. 1(1)17-21