

Pembuatan Pakan Ternak dari Limbah Tanaman Jagung di Desa Meranti Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango

Umbang Arif Rokhayati^{1*}

^{1*} Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

correspondence e-mail: umbang.ung@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received August 17, 2023

Revised September 21, 2023

Accepted October 25, 2023

Keywords:

Corn Plant Waste

Animal Feed

EM4

ABSTRACT

This service activity was carried out in March 2023 in Meranti Village, Tapa District, Bone Bolango Regency. The purpose of this service is to provide knowledge that corn plant waste can be used as animal feed. The materials used in this service are corn plant waste as the main ingredient and EM4, rice bran and molasses as additional ingredients. The tools used in this service activity are chopping machines, plastic drums, tarpaulins and rubber as ropes. The results achieved from this community service activity are that the people of Meranti Village can understand the problems of animal feed and their treatment by utilizing corn plant waste, and can make fermented animal feed from corn plant waste.



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution ShareAlike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

A. Pendahuluan

Menurut Winarso (2010), Ternak sapi di Indonesia sekitar 80% masih diusahakan oleh petani kecil yang berkembang di beberapa wilayah pedesaan. Usaha pemeliharaan ternak sapi dalam skala kecil dapat membantu perekonomian petani di pedesaan dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang tersedia di sekitarnya. Sapi mempunyai beberapa keunggulan diantaranya membutuhkan modal usaha yang relatif kecil, mudah memeliharanya, mudah menjualnya dan banyak digunakan sebagai bahan-bahan kuliner seperti redang, abon, dan bakso. Selain itu, berbagai acara keperluan keluarga seperti tasyakuran maupun acara lainnya yang berhubungan dengan ritual keagamaan seperti hewan qurban pada hari raya keagamaan dan aqiqah juga menggunakan hewan sapi (Rusdiana & Sutedi, 2014).

Sapi merupakan salah satu dari lima komoditas yang menjadi konsentrasi utama pembangunan pertanian selain padi, jagung, kedelai, dan gula tebu. Kementerian Pertanian masih mencanangkan upaya swasembada daging sapi dan kerbau, oleh karena itu upaya untuk mendukung pembangunan peternakan sapi dari aspek pakan perlu dilakukan. Mayoritas masyarakat pedesaan di Indonesia berprofesi sebagai petani dan mempunyai banyak limbah pertanian. Pemanfaatan limbah pertanian, seperti jagung berupa pelepah jagung dan batang jagung, jerami kacang tanah, rumput, dan dedaunan sebagai pakan basah merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi usaha, yaitu dengan menekan biaya pakan.

Pemanfaatan limbah pertanian memang menjadi salah satu upaya mengatasi rendahnya kuantitas ransum. Limbah pertanian seperti daun jagung dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak karena mempunyai zat aktif yang dapat memacu produktivitas ternak. Pada musim kemarau terjadi penurunan energi, mineral, maupun protein yang terkandung dalam pakan hijauan. Hal ini terjadi karena tanaman hijauan mengalami defisit air selama pertumbuhannya. Selain itu, ketersediaan pakan hijauan selama musim ini juga berkurang sehingga terjadi penurunan pertumbuhan ternak. Untuk meniasati hal tersebut diperlukan perlakuan khusus terhadap pakan hijauan. Silase merupakan salah satu contoh dari pakan hijauan yang memperoleh perlakuan khusus. Silase adalah pakan dari limbah pertanian atau dari hijauan makanan ternak yang diawetkan dengan cara fermentasi anaerob dalam kondisi kadar air tinggi (40-80%) sehingga hasilnya bisa disimpan tanpa merusak zat makanan/gizi di dalamnya. Tujuan pembuatan silase

adalah pengawetan hijauan makanan ternak dengan memperhatikan kehilangan nutrisi yang minimal dan menghindarkan dari perubahan komposisi kimianya. Kualitas yang baik diperlihatkan melalui beberapa parameter seperti pH, asam laktat, warna, tekstur, suhu, persentase kerusakan dan kandungan nutrisi dari silase (Ridwan et al., 2005).

Dengan kondisi curah hujan Desa Meranti yang cukup rendah, maka silase ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah kekurangan pakan yang sering muncul pada musim kemarau. Oleh karena itu, tim pengabdian mengadakan webinar sekaligus praktik pembuatan silase bagi masyarakat Desa Meranti. Tujuan program ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat Desa Meranti terkait pembuatan pakan ternak dari limbah tanaman jagung. Kegiatan ini melibatkan kelompok tani dan peternak, aparat desa, dinas peternakan Kabupaten Bone Bolango dan masyarakat umum di Desa Meranti.

B. Metode

Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai 2023 di Desa Meranti Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango.

Alat dan bahan

Bahan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah limbah tanaman jagung sebagai bahan utama serta EM4, dedang padi dan molases sebagai bahan tambahan.

Alat yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah mesin pencacah, drum plastik, terpal dan karet sebagai tali.

Pelaksanaan Kegiatan

Adapun tahapan yang dilaksanakan dalam pengabdian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengadakan observasi atau survei untuk mengetahui kondisi masyarakat Desa Meranti Kabupaten Bone Bolango. Dari hasil observasi atau survey yang dilaksanakan maka dibuatlah jadwal pelatihan dan pembuatan silase pakan ternak dari limbah tanaman jagung.
2. Mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat melalui wawancara yang dilakukan. Permasalahan yang dihadapi oleh

masyarakat Desa Meranti adalah pemenuhan pakan ternak selama musim kemarau.

3. Melakukan pelatihan dan pembuatan silase pakan ternak dari limbah tanaman jagung. Kegiatan ini diawali dengan persiapan limbah tanaman jagung sebagai bahan utama pakan, dilanjutkan dengan persiapan bahan tambahan dan alat yang akan digunakan dalam pembuatan silase tersebut. Tujuan dari pembuatan pakan ternak ini yaitu untuk mengetahui fermentasi pakan ternak sehingga bisa membuatnya sendiri guna pemenuhan kebutuhan pakan ternak

C. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian di Desa Meranti telah mencapai hasil yang positif dalam pemahaman permasalahan pakan ternak dan solusinya melalui pemanfaatan limbah tanaman jagung. Para pelaku pengabdian berhasil mengembangkan keahlian dalam membuat fermentasi pakan ternak dari limbah jagung, memberikan solusi yang relevan bagi peternak sapi atau ruminansia lainnya.

Pemanfaatan limbah tanaman jagung dalam bentuk silase telah menjadi langkah yang efektif. Silase, sebagai pakan ternak hasil fermentasi hijauan dengan kadar air tinggi, dapat menjamin ketersediaan pakan saat musim kemarau yang sering kali menjadi tantangan bagi peternak. Proses pembuatan silase mengubah komponen makro limbah jagung menjadi komponen mikro yang lebih sederhana, meningkatkan daya cerna serta efisiensi pakan, sesuai dengan penelitian Sutanto (2000).

Jerami jagung, sebagai hijauan dari limbah tanaman jagung, diolah dengan mesin pencacah untuk mendapatkan hasil cacahan yang lebih kecil dan seragam. Proses pembuatan silase berlangsung selama 1-2 minggu, dengan penyimpanan silase dalam kondisi anaerob (rapat tertutup). Tujuan utama pembuatan silase adalah untuk memanfaatkan limbah tanaman jagung sebagai hijauan pakan ternak, terutama pada musim kemarau, sehingga limbah dapat diawetkan dan digunakan saat produksi hijauan rendah.

Pentingnya kepadatan dalam menumpuk hijauan dalam silo dijelaskan oleh Marlina et al., (2019), di mana udara harus dihindari agar proses fermentasi dapat berjalan dengan baik. Setelah dua minggu masa inkubasi anaerob, silase menunjukkan kematangan dengan ciri-ciri warna, aroma,

tekstur, dan pH yang sesuai standar, sebagaimana diungkapkan oleh Marlina et al., (2019).

Uji coba pemberian silase kepada ternak sapi sebagai pakan ternak menunjukkan respons yang positif, dengan ternak sapi dengan cepat mengkonsumsi silase. Hasil ini sejalan dengan temuan Marlina et al., (2019) terkait respon ternak domba terhadap silase limbah tanaman jagung dan jerami padi. Pembuatan silase dari limbah jagung pada musim hujan diharapkan dapat menjadi solusi berkelanjutan terhadap kekurangan pakan ternak yang sering terjadi pada musim kemarau.

Namun, untuk memastikan keberlanjutan program ini, diperlukan dukungan melalui pelatihan lanjutan kepada peternak, agar mereka dapat secara mandiri membuat silase dengan kualitas yang baik. Melibatkan peternak dalam praktik langsung juga merupakan langkah penting dalam menjaga keberlanjutan dan keberhasilan program ini.

D. Simpulan

Masyarakat Desa Meranti Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango dapat membuat fermentasi pakan ternak (silase) dengan memanfaatkan limbah tanaman jagung sehingga permasalahan pakan dan penanggulangannya dapat terselesaikan dengan baik.

Referensi

- Achadri, Y., Matitaputty, P. R., & Sendow, C. J. B. (2021). Potensi Limbah Jagung Hibrida (*Zea mays* L) sebagai Pakan Ternak di Daerah Dataran Kering Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*, 19(2), 42-48.
- Achadri, Y., Matitaputty, P. R., & Sendow, C. J. B. (2021). Potensi Limbah Jagung Hibrida (*Zea mays* L) sebagai Pakan Ternak di Daerah Dataran Kering Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*, 19(2), 42-48.
- Anugrah, R. A., & Ramadhan, C. S. (2019). Pengolahan Limbah Jagung untuk Pakan Ternak. *Berdikari: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks*, 7(2), 130-138.
- Bunyamin, Z., Efendi, R., Andayani, N. N., & Serealia, T. (2013). Pemanfaatan limbah jagung untuk industri pakan ternak. In *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian* (pp. 153-166).
- Hetharia, C., Wattimena, L., Loppies, Y., & Ferdinandus, W. (2021). Pemanfaatan Limbah Tanaman Jagung Sebagai Pakan Ternak Pada Kelompok Tani Ternak (KTT) Abimanyu 1 Kelurahan Klamalu Distrik Mariat Kabupaten Sorong. *J-DEPACE (Journal of Dedication to Papua Community)*, 4(1), 31-38.
- Marlina, E.T., Deden Z. Badruzzaman dan H. Setiyatwan. 2019. Aplikasi Limbah Ternak Sebagai Sumber Mikroba Untuk Fermentasi Silase Dikelompok

Tani Rancamulya Sumedang. Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat. Volm 8. No2 : Hal 119-123

- Mullik, M. L., Dato, T. O. D., Permana, B., Basuki, T., & Kanahau, D. (2022). Kuantifikasi Kontribusi Program Tanam Jagung-Panen Sapi Terhadap Produksi Pakan Dan Ternak Di Provinsi Nusa Tenggara Timur.
- Pradana, T. G., Putra, A., & Wicaksono, A. (2022). Penyusunan Media Poster Dalam Pembelajaran Biologi: Mikroorganisme Lokal (Mol) Pada Tanaman Jagung Sebagai Bioaktivator Pakan Ternak. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 91-100.
- Retnani, Y., Wijayanti, I., & Kumalasari, N. R. (2011). Produksi biskuit limbah tanaman jagung sebagai pakan Komersil ternak ruminansia. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 16(1), 59-64.
- Ridwan R, G Kartina dan Y Widyastuti. 2005. Pengaruh Penambahan Dedak dan *Lactobacillus Plantarium* dalam Pembuatan Silase Rumput Gajah. *Media Peternakan*.
- Rusdiana, S., & Sutedi, E. 2014. Analisis Produksi Rumput *Brachiaria* Dalam Pengembangan Usaha Ternak Kambing. *Jurnal Peternakan Vol 11 No 2*, hal. 69 - 77.
- Sutanto, H. 2000. Masalah Gizi dan Produktivitas Ternak Ruminansia di Indonesia. Universitas Brawijaya
- Umboh, S. J., Kalangi, L. S., & Gijoh, H. O. (2018). Introduksi teknologi pemanfaatan limbah tanaman jagung dan kotoran ternak sapi untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga peternak. *Jurnal Lppm Bidang Sains Dan Teknologi*, 4(2), 1-10.
- Umiyasih, U., & Wina, E. (2008). Pengolahan dan nilai nutrisi limbah tanaman jagung sebagai pakan ternak ruminansia. *Wartazoa*, 18(3), 127-136.
- WAHYUDIN, W. (2023). Pengolahan Jerami Jagung untuk Pakan Ternak. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan (Journal of Tropical Animal Nutrition and Feed Science)*, 5(1), 33-39.
- Winarso, B. (2010). Prospek dan kendala pengembangan agribisnis ternak kambing dan domba di Indonesia. Peningkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani, (hal. 246-264). Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Kementerian Pertanian.