

Penerapan Teknologi Pengolahan Pakan Ternak Kambing di Kelompok Tani Ternak Cipta Swasembada Banyumas

Restuti Fitria*¹, S.A. Chayatul Luthfi², Novita Hindratiningrum³

^{1,2,3}Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto, Indonesia

*e-mail: restutifitria@gmail.com¹, sacluthfi@gmail.com², novitahindra@gmail.com³

Abstrak

Salah satu Kelompok Tani Ternak Kambing yang ada di Desa Kedungurang, Kecamatan Gumelar, Kabupaten Banyumas adalah KTT Cipta Swasembada. Masalah yang sering dihadapi peternak di KTT Cipta Swasembada adalah kurang memahami cara pengolahan pakan yang dapat menjadi solusi dari kendala ketersediaan hijauan pakan ternak. Hal ini tentunya akan berdampak pada produktivitas ternak kambing karena pakan merupakan faktor utama yang memengaruhi produktivitas ternak. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan peningkatan pemahaman dan ketrampilan teknologi pengolahan pakan melalui transfer pengetahuan (alih teknologi) dan demplot. Pendekatan yang dapat dilakukan untuk pemanfaatan limbah pertanian di sekitar Desa Kedungurang melalui penerapan teknologi pakan melalui proses fermentasi atau amofer. Hasil dari adanya kegiatan ini dirasakan oleh peternak dapat mempermudah pemberian pakan yang berkualitas, mempermudah dalam pengadaan penyediaan pakan, meningkatnya pengetahuan, sikap dan keterampilan peternak. Selain itu, dampak ekonomi juga dirasakan oleh peternak dimana peternak mampu meningkatkan produktivitas ternak dengan biaya pakan yang lebih efisien.

Kata kunci: Produktivitas, Teknologi Pakan, Ternak Kambing

Abstract

One of the Goat Farmer Groups in Kedungurang Village, Gumelar Sub-District, Banyumas District is KTT Cipta Swasembada. The problem often faced by farmers is that they do not understand how to process feed which can be a solution to the constraints on the availability of forage. This of course will have an impact on productivity of goats because feed is the main factor that can affect goats productivity. The solution to overcome this problem is to provide increased understanding and skills of feed processing technology through knowledge transfer (technology transfer) and demonstration plots. The approach that can be taken for the utilization of agricultural waste around Kedungurang Village is through the application of feed technology through the fermentation process (silage) and amofer. The results of this activity are felt by farmers to facilitate the provision of quality feed, facilitate the provision of feed supply, increase knowledge, attitudes and skills of farmers. In addition, the economic impact is also felt by farmers where farmers are able to increase goats productivity with more efficient feed costs.

Keywords: Feed Technology, Goats, Productivity

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Gumelar merupakan sebuah kecamatan yang ada di Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Kecamatan ini berada di ujung barat laut yang berbatasan dengan Kabupaten Brebes Utara dan Kabupaten Cilacap. Luas wilayah Kecamatan Gumelar yaitu 93,95 km² atau 7,08% dari luas wilayah Kabupaten Banyumas. Kecamatan ini berada pada ketinggian 250 meter di atas permukaan laut (mdpl) dengan titik tertinggi berada di Bukit Igir Sanggarpamujan (585 mdpl) dan Bukit Penjalın (514 mdpl) di perbatasan Kecamatan Pekuncen serta Bukit Puseran (510 mdpl) di perbatasan Kecamatan Lumbir. Kecamatan Gumelar terdiri dari 10 desa.

Desa Kedungurang merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas. Populasi ternak kambing di Kabupaten Banyumas pada tahun 2019 sebanyak 168.960 ekor (Badan Pusat Statistik. 2020). Populasi ternak kambing di Kecamatan Gumelar pada tahun 2019 sebesar 931 ekor (Badan Pusat Statistik. 2020). Salah satu Kelompok

Tani Ternak Kambing yang ada di Desa Kedungurang adalah KTT Cipta Swasembada. Tiap anggota KTT Cipta Swasembada memiliki rata-rata 3 – 5 ekor ternak kambing.

Ketersediaan pakan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi produksi dan populasi ternak. Ketersediaan pakan yang cukup dengan kualitas yang baik dapat meningkatkan produksi dan populasi ternak. Hijauan mengandung serat kasar yang merupakan sumber energi utama bagi ternak ruminansia (Haryanto, 2012). Oleh karena itu, pakan menjadi salah satu faktor penting untuk mendukung produksi dan populasi ternak.

Peternak Kambing di Desa Kedungurang hanya mengandalkan rumput alam dan rambanan yang tumbuh di sekitar. Hal ini tentunya dapat menyebabkan ketersediaan pakan terutama saat musim kemarau menjadi kurang dan berdampak pada produktivitas ternak. Selain itu, kandungan nutrisi hijauan pada musim kemarau juga cenderung mengalami penurunan kualitas. Berbagai kendala tersebut tentunya dapat memengaruhi produktivitas ternak.

Rumput, leguminosa dan hasil samping (*by product*) dari produk pertanian merupakan hijauan yang dapat dijadikan sebagai pakan ternak. Limbah pertanian seperti jerami padi merupakan limbah pertanian yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan ternak. Jumlah produksi jerami padi dapat mencapai 60% dari total panen (Azis *et al.*, 2014) Namun, limbah pertanian memiliki kelemahan yaitu kualitasnya yang rendah dikarenakan pencernaan yang rendah akibat kandungan lignin yang tinggi.

Teknologi pengolahan pakan dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas dari hijauan pakan ternak yang memiliki kualitas rendah. Selain itu, adanya pengolahan pakan dapat memperpanjang masa simpan sehingga dapat menjadi salah satu solusi untuk pengadaan hijauan pakan di saat musim kemarau. Fermentasi adalah proses mengawetkan pakan melalui penambahan *starter* (mikroorganisme) yang dilakukan secara anaerob (Astuti dan Yelni, 2015). Proses fermentasi jerami yang telah dilakukan diantaranya yaitu fermentasi dengan penambahan probiotik dan penggabungan dua teknik pengolahan yaitu dengan penambahan probiotik dan urea yang dikenal dengan istilah amofer (amoniasi fermentasi). Fermentasi dapat meningkatkan kualitas pakan yang berasal dari limbah pertanian karena adanya keterlibatan mikroorganisme dalam mendegradasi serat, mengurangi kadar lignin dan zat antinutrisi sehingga nilai pencernaan pakan asal limbah dapat meningkat (Astuti dan Yelni, 2015).

Masalah yang sering dihadapi peternak adalah kurang memahami cara pengolahan pakan yang dapat menjadi solusi dari kendala ketersediaan hijauan pakan ternak. Tujuan dari kegiatan ini adalah peternak mampu menerapkan pengolahan fermentasi pakan untuk memenuhi kebutuhan ternaknya dalam memperoleh nutrisi yang baik dan seimbang. Selain itu, adanya kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan peternak dalam mengolah pakan sehingga mampu mengatasi kendala ketersediaan hijauan pakan.

2. METODE

Tahapan yang dilakukan adalah menyiapkan khalayak sasaran, menentukan hijauan dan limbah pertanian yang tersedia di sekitar Desa Kedungurang, melakukan transfer pengetahuan (alih teknologi) dan pembentukan demplot.

Kegiatan yang diterapkan adalah:

a. Transfer Pengetahuan (Pendidikan kepada Peternak).

Pendidikan dan transfer pengetahuan secara terprogram dengan materi penerapan teknologi fermentasi pada limbah pertanian agar kualitasnya meningkat. Kegiatan ini sangat mungkin dilaksanakan karena berdasarkan hasil survei awal, sebagian besar peternak mampu membaca dan menulis huruf latin. Kondisi sumberdaya peternak tersebut merupakan potensi pendukung yang baik untuk terjadinya interaksi dalam pertukaran informasi.

b. Demplot Teknologi Pengolahan Pakan.

Pembuatan Demplot Teknologi Pengolahan Pakan berupa fermentasi biologis membuat fermentasi hijauan pakan dan amofer sebagai salah satu bentuk pengenalan teknologi dan merupakan usaha nyata untuk perbaikan produktivitas ternak di pedesaan.

Uraian tahapan yang dilaksanakan untuk menyelesaikan persoalan mitra anggota KTT Cipta Swasembada di Desa Kedungurang Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas ialah:

- a. Musyawarah kelompok sebagai tahap awal untuk memulai kegiatan.
Berdasarkan musyawarah kelompok, tersusun jadwal kegiatan untuk penyuluhan, pelatihan dan pembuatan fermentasi dan amofer pakan ternak.
- b. Identifikasi Permasalahan.
Kegiatan ini dilakukan identifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi kelompok peternak kambing, antara lain permasalahan pemenuhan pakan ternak saat musim kemarau.
- c. Pelatihan dan pembuatan fermentasi atau amofer pakan ternak.
Pelatihan dan pembuatan fermentasi dan amofer pakan ternak ini adalah tahapan yang terakhir dari kegiatan pengabdian ini. Diawali dengan persiapan bahan utama pakan berupa limbah pertanian, dilanjutkan dengan persiapan alat dan bahan campuran yang digunakan dalam pembuatan fermentasi dan amofer pakan ternak. Pada tahapan ini anggota KTT Cipta Swasembada bersama dengan tim pelaksana melaksanakan pembuatan fermentasi dan amofer pakan ternak. Tujuannya adalah mitra mengetahui tentang fermentasi dan amofer pakan ternak dan dapat membuat sendiri pakan untuk pemenuhan kebutuhan pakan ternaknya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Urutan kegiatan yang telah dilaksanakan antara lain:

- a. Musyawarah kelompok dan identifikasi permasalahan seperti yang tersaji pada Gambar 1. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan dan solusi yang tepat serta menentukan waktu pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan.
- b. Penyuluhan kepada semua anggota KTT Cipta Swasembada Desa Kedungurang mengenai “Teknologi Pembuatan Fermentasi Limbah Pertanian” seperti yang tersaji pada Gambar 2. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan Teknologi Silase kepada para peternak yang masih belum memahami dan belum menerapkan teknologi tersebut. Materi disampaikan langsung kepada peternak anggota KTT Cipta Swasembada. Adapun materi yang disampaikan mengenai Prinsip Pembuatan Pakan Fermentasi, Cara Pembuatan Fermentasi Pakan dan Cara Pembuatan Amofer.
- c. Persiapan bahan dan alat untuk pembuatan fermentasi pakan dari limbah pertanian yang ada disekitar Desa Kedungurang. Bahan yang digunakan antara lain jerami padi, *starter* (EM 4 dan M21 Dekomposer), molasses dan urea. Alat yang digunakan tong fermentasi, plastic, *chopper*, gelas ukur dan ember.
- d. Pelatihan pembuatan fermentasi dari limbah pertanian seperti yang tersaji pada Gambar 3. Pelatihan dilaksanakan dengan cara praktik langsung pembuatan fermentasi pakan. Fermentasi pakan menggunakan jerami padi segar yang telah dilayukan Pemeraman fermentasi pakan dilakukan selama 21 hari. Hasil kualitas fisik silase yang diperoleh yaitu berwarna hijau kecoklatan, bau khas fermentasi yaitu asam dengan sedikit bau amonia dan tidak diperoleh jamur yang tumbuh. Hal ini sesuai dengan kualitas hijauan pakan fermentasi yang baik menggunakan tambahan kabohidrat (molasses) yaitu bau asam segar, warna hampir sama dengan aslinya dan tekstur lembut (Hidayat. 2014).



Gambar 1. Kegiatan Musyawarah dan Identifikasi Permasalahan



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan

3.2. Hasil Kegiatan dan Evaluasi

Penyediaan pakan hijauan untuk ternak kambing menjadi masalah utama saat musim kemarau (Daning *et al.*, 2019). Selain diakibatkan musim kemarau, peternak juga mengalami kendala dari segi efisiensi waktu dan tenaga untuk memperoleh hijauan mengingat kontur tanah wilayah Desa Kedungurung merupakan wilayah yang berbukit. Permasalahan dalam ketersediaan hijauan pakan ini tentunya berdampak pada produktivitas ternak yang tidak optimal. Pengolahan hijauan dengan teknologi yang tepat untuk berbagai jenis hijauan seperti leguminosa, rumput-rumputan maupun limbah pertanian sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Hasil dari kegiatan ini adalah silase pakan komplit yang dibuat dari hijauan dan limbah pertanian yang ada di sekitar Desa Kedungurung untuk meningkatkan kualitas pakan ternak kambing. Pemberian silase telah dilakukan peternak anggota KTT Cipta Swasemada setelah pembongkaran silase dan amofer pada hari ke-21. Hasil silase pakan yang diperoleh memiliki kualitas fisik yang baik yaitu warna hijau kecoklatan, tekstur tidak menggumpal dan memiliki aroma asam. Hal ini sesuai dengan pendapat Banu *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa kualitas fisik silase pakan yang baik antara lain menghasilkan aroma khas fermentasi yaitu asam, memiliki warna hijau kecoklatan tergantung materi silase serta memiliki tekstur yang tidak menggumpal. Perubahan warna pada silase pakan menjadi coklat dapat disebabkan akibat adanya proses fermentasi yang menghasilkan panas dan meningkatkan temperature sehingga menghasilkan warna coklat (Nurkholis *et al.*, 2018) Ternak diberikan silase pakan selama kurang lebih 1 bulan untuk adaptasi dan hingga saat ini pemberian silase pakan sudah mencapai 65% dari total pakan yang diberikan.

Kegiatan pembuatan silase pakan ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas ternak. Adanya kegiatan ini dirasakan oleh peternak dapat mempermudah pemberian pakan yang berkualitas. Peternak juga menjadi lebih mudah dalam pengadaan penyediaan pakan karena silase pakan dapat memperpanjang masa simpan.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Fermentasi Pakan

Dampak lain yang dirasakan oleh peternak adalah meningkatnya pengetahuan, sikap dan keterampilan peternak dalam memanfaatkan limbah pertanian ataupun hijauan pakan yang ada di sekitar Desa Kedungurang. Selain itu, dampak ekonomi juga dirasakan oleh peternak dimana dengan adanya kegiatan ini peternak memiliki kemampuan dalam pembuatan silase pakan komplit berkualitas secara mandiri sehingga mampu meningkatkan produktivitas ternak dengan biaya pakan yang lebih efisien.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa anggota KTT Cipta Swasembada Desa Kedungurang Kecamatan Gumelar memiliki minat yang besar untuk mengikuti kegiatan dan memiliki motivasi untuk menerapkan dan melaksanakan kegiatan pengolahan pakan fermentasi yaitu silase. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ini telah berhasil meningkatkan penggunaan pakan fermentasi. Perlu adanya pendampingan yang berkelanjutan terutama untuk keberlangsungan pengadaan pakan yang efisien dan efektif melalui teknologi pengolahan pakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, T., dan G. Yelni. (2015). Evaluasi Kecernaan Nutrient Pelepah Sawit yang Difermentasi dengan Berbagai Sumber Mikroorganisme sebagai Bahan Pakan Ternak Ruminansia. *J. Sains Peternakan Indonesia*, Vol. 10, No. 2, pp. 101-105
- Azis, F.A., Liman dan Y. Widodo. (2014). Potensi Limbah Padi sebagai Pakan Sapi Bali di Desa Sukoharjo II Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, Vol 2, No. 1, pp. 26-32.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Populasi ternak menurut kabupaten, kota dan jenis ternak di Provinsi Jawa Tengah (ribu ekor) 2018 – 2019. Diakses pada 10 Februari 2021 dari halaman <https://jateng.bps.go.id/statictabel/2020/07/22/1942/populasi-ternak-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-ternak-di-provinsi-jawa-tengah-ribu-ekor-2018-dan2019.html>
- Badan Pusat Statistik. (2020). Jumlah ternak yang dipotong menurut kecamatan dan jenis ternak

(ekor). Diakses pada 10 Februari 2021 dari halaman <https://banyumaskab.bps.go.id/statictable/2020/03/29/235/jumlah-ternak-yang-dipotong-menurut-kecamatan-dan-jenis-ternak-ekor-2019.html>

- Banu, M., H. Supratman, dan Y.A. Hidayati. (2019). Pengaruh Berbagai Bahan Aditif terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Silase Jerami Jagung (*Zea mays, L*). Jurnal Ilmu Ternak, Vol.19, No. 2, pp. 90 - 96.
- Haryanto, B. (2012). Perkembangan penelitian nutrisi ruminansia. Wartazoa, Vol 22, No 4, pp.169-177
- Hidayat, N. (2014). Karakteristik dan Kualitas Silase Rumput Raja Menggunakan Berbagai Sumber dan Tingkat Penambahan Karbohidrat Fermentable. Agripet, Vol. 14, No. 1, pp 42 - 49
- Nurkholis, D., L. Rukmi dan Y. Mariani. (2018). Penggunaan Bakteri *Lactobacillus plantarum* pada Silase Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca. L*) sebagai Pakan Ternak. Jurnal Ilmu Peternakan Terapan, Vol. 2, No. 1, pp. 6 - 12.

Halaman Ini Dikосongkan