



PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN FERMENTASI DARI LIMBAH PERTANIAN BAGI PETERNAK DOMBA DI DESA DARUNGAN, KEMUNING LOR, JEMBER

Anang Febri Prasetyo*, Reikha Rahmasari*, Dharwin Siswantoro*

* Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember. Jl. Mastrip Kotak Pos 164 Jember, Indonesia
e-mail : anangfebri@polije.ac.id

ABSTRAK

Masyarakat di Dusun Darungan, Desa Kemuning Lor, Kabupaten Jember sebagian besar memelihara ternak domba yang ditujukan sebagai usaha sampingan, bukan pekerjaan utama. Permasalahan yang dihadapi peternak diantaranya adalah keterbatasan informasi mengenai jenis-jenis bahan pakan yang berpotensi digunakan sebagai pakan domba dan upaya penyediaan pakan dimusim kemarau melalui teknologi fermentasi. Peternak yang mengikuti kegiatan ini sebanyak sepuluh orang, dengan skala kepemilikan domba berkisar 4 – 5 ekor. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan dan praktik simulasi. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pengetahuan peternak mengenai jenis-jenis bahan pakan mengalami peningkatan, dengan persentase peternak yang memahami sebesar 85%. Pemahaman peternak mengenai potensi fermentasi limbah pertanian sebagai pakan domba sebesar 90%. Hasil silase menunjukkan keberhasilan, dengan ciri-ciri: warna hijau kecoklatan, bau khas fermentasi/harum, tekstur hijauan tidak kaku, lembab tetapi tidak berlendir, tidak ada jamur atau tanda-tanda kebusukan. Peternak disarankan membuat silase limbah pertanian secara kontinyu untuk memenuhi kebutuhan pakan domba, terutama di musim kemarau.

Kata Kunci: Jerami Jagung, Ketersediaan Pakan, Musim Kemarau, Silase, Ternak Domba

PENDAHULUAN

Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa merupakan salah satu desa di Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember yang perekonomian penduduknya ditopang oleh usaha bidang pertanian dan peternakan. Kopi, sayuran, dan buah-buahan merupakan komoditas utama bagi petani di desa Kemuning Lor. Ternak yang banyak dipelihara di desa Kemuning Lor adalah sapi dan domba.



Jumlah populasi ternak domba di Kecamatan Arjasa pada tahun 2018 mencapai 2.657 ekor (BPS Jawa Timur, 2019). Desa Kemuning Lor memiliki potensi yang baik untuk pengembangan usaha ternak domba. Usaha peternakan domba di pedesaan umumnya bertujuan sebagai tabungan keluarga (Prasetyo dan Nurkholis, 2018). Ternak domba untuk hidup dan berkembang biak membutuhkan pakan yang berkualitas. Hingga saat ini peternak di desa Kemuning Lor sangat tergantung pada hijauan ternak disekitar, yang jumlahnya dapat berkurang saat musim kemarau.

Pakan merupakan faktor penting dalam usaha ternak yang biayanya cukup besar. Berdasarkan jenisnya pakan ternak domba digolongkan menjadi 2, yaitu konsentrat dan hijauan. Untuk menghemat biaya, peternak di desa Kemuning Lor mengandalkan hijauan sebagai pakan utama untuk memenuhi kebutuhan ternak. Alasan utama penggunaan hijauan pakan ialah lebih mudah didapat di sekitar lingkungan. Pakan hijauan untuk ternak ruminansia merupakan rerumputan yang berasal dari kebun rumput, tegalan, pematang, limbah pertanian, serta pinggiran jalan (Sari dan Muhtarudin, 2016). Jenis hijauan pakan yang ada di sekitar Desa Kemuning Lor diantaranya yaitu rumput lapang, rumput odot, tebon jagung, lamtoro, dan lain lain. Hijauan pakan lokal tersebut umumnya produksinya akan berkurang saat musim kemarau.

Teknologi fermentasi merupakan salah satu alternatif pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak yang mampu meningkatkan kandungan nutrien pakan. Fermentasi pakan merupakan proses pemecahan senyawa organik menjadi senyawa lebih sederhana dengan melibatkan mikroorganisme secara aerob maupun anaerob. Teknologi fermentasi memiliki banyak keuntungan diantaranya; mampu meningkatkan kandungan protein pada hijauan pakan, mempermudah pakan untuk dicerna, serta memiliki daya simpan yang lebih lama. Produk akhir dari proses fermentasi yaitu terbentuknya asam laktat yang merupakan hasil fermentasi glukosa dari selulosa (Pamungkas, 2011). Selulosa merupakan serat kasar yang biasanya terdapat pada dinding sel tanaman, yang menjadikan tanaman menjadi keras. Proses fermentasi selulosa memerlukan peran mikroorganisme yang sesuai untuk menguraikan selulosa pada limbah pertanian menjadi pakan yang berkualitas. Salah satu mikroorganisme yang ada di pasaran adalah EM4 yang biasa digunakan sebagai starter untuk proses fermentasi, dan mampu meningkatkan kualitas pakan (Suryani *et al.*, 2017).



Peternak Desa Kemuning Lor umumnya memanfaatkan hijauan yang ada di sekitar dan limbah pertanian yang tersisa sebagai pakan ternak. Limbah pertanian yang sering terbuang ialah tebon jagung yang dibiarkan mengering dan dibakar di lahan. Tebon jagung memiliki karakter yang keras sehingga jarang dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Tebon jagung dapat diolah menjadi pakan ternak domba yang berkualitas jika difermentasi dengan baik. Teknologi fermentasi dapat membuat tebon jagung menjadi lunak, serta kandungan nutriennya meningkat, dan mampu disimpan dalam waktu yang lama. Tebon jagung yang difermentasi menunjukkan peningkatan kandungan nutrien (Trisnadewi *et al*, 2017).

Tujuan pengabdian masyarakat di Desa Kemuning Lor ini ialah untuk : 1) meningkatkan keterampilan beternak domba yang baik, 2) transfer teknologi pembuatan pakan fermentasi, 3) aplikasi dan pemanfaatan teknologi fermentasi limbah pertanian sebagai pakan ternak domba.

MASALAH

Hasil identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah penyediaan pakan ternak yang berkualitas dengan biaya murah. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan mengenai kebutuhan nutrisi ternak, bahan pakan, dan teknologi pengolahan pakan, sehingga peternak sangat tergantung pada pakan komersial (konsentrat) yang harganya mahal.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa. Kabupaten Jember pada Juni - Agustus 2020. Masyarakat yang menjadi target kegiatan adalah peternak domba di dusun Darungan yang berjumlah 10 orang, dengan jumlah ternak rata-rata 5 ekor. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan melakukan beberapa kegiatan diantaranya sebagai berikut:

a. Koordinasi dan Sosialisasi dengan Mitra.

Koordinasi ditujukan untuk menyamakan persepsi dengan tokoh peternak mengenai kegiatan agar berjalan dengan baik, kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi rencana kegiatan kepada anggota kelompok dan masyarakat yang memiliki ternak domba.



b. Penyuluhan

Penyuluhan bertujuan memberikan informasi tata cara usaha ternak domba yang baik dan benar sehingga dapat menghasilkan. Tujuan penyuluhan ini adalah meningkatkan pengetahuan peternak mengenai jenis-jenis bahan pakan dan teknologi pengolahan pakan melalui fermentasi.

c. Pelatihan

Pelatihan pembuatan pakan ternak fermentasi, yang bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan peternak dalam membuat pakan yang berkualitas dari limbah pertanian terutama tebon jagung.

d. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dimaksudkan untuk menjamin keberlanjutan kegiatan.

HASIL YANG DICAPAI

Kelompok ternak domba di dusun darungan ini terdiri dari 10 orang dengan kepemilikan domba rata-rata 5 ekor. Metode pemeliharaan domba yang dilakukan umumnya masih tradisional, dengan memanfaatkan hijauan sekitar. Sebagian besar peternak mengeluhkan permasalahan yang sama yaitu mengenai keterbatasan pakan di musim kemarau. Perkembangbiakan ternak domba yang dipelihara oleh kelompok ternak ini cukup baik, sehingga bertambahnya jumlah ternak akan menambah beban peternak dalam mencari pakan. Oleh sebab itu telah disepakati dalam pengabdian ini untuk menyelesaikan permasalahan kebutuhan pakan ternak.

Penyuluhan tentang pakan dilakukan dengan *transfer knowledge* tentang jenis-jenis bahan pakan yang berpotensi sebagai pakan domba. Bahan pakan dibagi menjadi dua, yaitu pakan hijauan dan pakan konsentrat. Pakan hijauan terdiri dari rumput, legum/kacang-kacangan dan limbah pertanian/perkebunan/industri. Hijauan rumput yang biasa digunakan peternak adalah rumput lapang, rumput gajah atau rumput liar. Bahan pakan dari limbah pertanian/perkebunan/industri seperti kulit kopi dan ampas tahu sudah sering digunakan oleh peternak. Pengetahuan yang disampaikan dalam penyuluhan ini diantaranya adalah kandungan nutrisi bahan dan kebutuhan pakan ternak domba.

Selain transfer informasi mengenai jenis bahan-bahan pakan, juga dilakukan transfer informasi mengenai teknologi pengolahan pakan untuk mengatasi kurangnya ketersediaan saat musim kemarau, rendahnya kualitas bahan dan penyimpanan saat hijauan berlebih saat musim penghujan. Salah satu metode yang dapat dilakukan adalah dengan teknologi fermentasi pakan atau biasa disebut silase. Berdasarkan potensi yang ada, maka dibuat silase dari limbah pertanian berupa tebon jagung, tongkol jagung, jerami padi dan bahan lain seperti bekatul, molases, dan EM4. Cara pembuatan silase dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram pembuatan silase limbah pertanian

Peternak domba yang berjumlah sepuluh orang mengikuti kegiatan penyuluhan dengan antusias. Peternak-peternak aktif bertanya dan berbagi pengalaman mengenai pakan yang mereka berikan kepada ternaknya. Persentase peternak yang memahami tentang teknologi fermentasi pakan asal limbah pertanian sebesar 85%. Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah praktik simulasi

pembuatan silase limbah pertanian. Dokumentasi kegiatan praktik simulasi pembuatan silase limbah pertanian disajikan pada Gambar 2. Selama kegiatan simulasi peternak menunjukkan semangat belajar yang tinggi. Kegiatan ini menjadi informasi yang sangat penting bagi peternak untuk menyediakan pakan dengan memanfaatkan limbah pertanian tetapi dengan kandungan nutrien yang cukup/baik. Persentase peternak dalam memahami praktik pembuatan silase limbah pertanian sebesar 90%.

Keberhasilan pembuatan silase dapat diketahui melalui beberapa cara, yaitu dari tampilan fisik dan analisis kimia. Silase limbah pertanian yang berhasil memiliki ciri-ciri: warna hijau hingga kecoklatan dan cenderung lebih gelap karena proses oksidasi, bau yang khas, wangi seperti tape, tekstur masih seperti bahan penyusun, untuk hijauan tidak lagi kaku, lembab tidak berlendir, serta tidak terlihat berjamur dan busuk (Suyuti *et al.*, 2019). Uji kimia yang meliputi pH silase, kandungan nutrien (protein kasar, serat kasar, *Neutral Detergen Fiber*, dan nutrien lain), serta komposisi asam organik tidak dilakukan. Estimasi kandungan nutrien silase jerami jagung adalah bahan kering 90,87 – 94,68%, bahan organik 89,56 – 91,79%, protein kasar 12,75 – 16,19% dan serat kasar 15,13 – 22,59% (Trisnadewi *et al.*, 2017).



Gambar 2. Simulasi pembuatan silase limbah pertanian untuk pakan domba



SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

1. Pakan merupakan bagian penting dalam usaha peternakan yang harus diperhatikan, agar usaha peternakan dapat efisien dan menguntungkan.
2. Teknologi fermentasi pakan merupakan salah satu teknologi yang bermanfaat dalam penyediaan pakan ternak domba.
3. Hasil pengabdian ini sebesar 80% peternak telah memanfaatkan teknologi yang didesiminasi.

SARAN

Perlu dilakukan pendampingan lebih lanjut mengenai aplikasi pakan fermentasi agar peternak memperoleh hasil yang optimal dalam usaha peternakannya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan dana melalui P3M dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui sumber dana PNBP tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

BPS Jawa Timur. 2019. *Kecamatan Jelbuk dalam angka tahun 2019*.

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>

Prasetyo, A. F., dan Nurkholis. 2018. Performa produksi dan potensi pendapatan usaha ternak kambing perah di Kabupaten Lumajang. *Jurnal Agribisnis*, 20(2): 1412–4807.

Sari, A., dan Muhtarudin, D. 2016. Potensi daya dukung limbah tanaman palawija sebagai pakan ternak ruminansia di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 4(2):100–107.



Suryani, Y., Hernaman, I., dan Hamidah, N. H. 2017. Pengaruh tingkat penggunaan EM4 (Effective Microorganisms-4) pada fermentasi limbah padat dan serat kasar. *Jurnal Istek*, 10(1): 139–153.

Trisnadewi, A. A. A. S., Cakra, I. G. L. O., dan Suarna, I. W. 2017. Kandungan nutrisi silase jerami jagung melalui fermentasi pollard dan molases. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 20(2): 55. <https://doi.org/10.24843/mip.2017.v20.i02.p03>