

PENYEDIAAN PAKAN TERNAK KAMBING BERKUALITAS MELALUI TEKNOLOGI FERMENTASI DAN DIVERSIFIKASI HIJAUAN

PROVISION OF HIGH QUALITY ANIMAL FEED USING FERMENTATION TECHNOLOGY AND DIVERSIFICATION OF NUTRIENT SOURCES

¹⁾Tri Widayatno, ²⁾Hamid, ³⁾Agung Sugiharto

^{1,2,3)}Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura Surakarta 57162 Jawa Tengah Indonesia

*Email: tri.widayatno@ums.ac.id

ABSTRAK

Animal welfare untuk ternak hewan sudah menjadi tuntutan bagi peternak di era modern saat ini. Peternak kambing tradisional dan konvensional kebanyakan belum memperhatikan hal tersebut dengan sebaik-baiknya. Disamping itu, peternak masih menghadapi permasalahan yang menjadi kendala besar dalam pengembangan usaha peternakan mereka termasuk diantaranya adalah penyediaan pakan ternak yang berkualitas. Pemanfaatan teknologi untuk penyediaan pakan berkualitas dan diversifikasi hijauan akan membantu para peternak mengurai masalah tersebut. Pengembangan kemampuan penyediaan dan pengelolaan pakan ternak kambing ini dilakukan di desa Demangan, kec. Sambi kab. Boyolali. Solusi yang ditawarkan untuk membantu permasalahan mitra adalah mengupayakan pemenuhan asupan pakan yang berkualitas dan terjamin ketersediaannya sepanjang tahun baik musim penghujan maupun kemarau dengan teknologi fermentasi dan budidaya tanaman indigofera sebagai diversifikasi hijauan.

Peternak telah berhasil membudidayakan tanaman indigofera untuk diversifikasi penyediaan pakan hijauan dan mengaplikasikan teknologi fermentasi sehingga ketersediaan pakan usaha ternak kambing dapat ditingkatkan dan proses budidaya ternak kambing di desa Demangan kecamatan Sambi kabupaten Boyolali dapat dilakukan lebih optimal.

Kata Kunci : Animal welfare, ternak kambing, pakan fermentasi, diversifikasi pakan, indigofera.

PENDAHULUAN

Muhammadiyah merupakan organisasi pergerakan Islam modern, berkemajuan, dan visioner. Organisasi Muhammadiyah berada dari tingkat pusat sampai ke ranting yang digerakkan oleh pimpinan pusat hingga pimpinan ranting. Salah satu ranting Muhammadiyah berada di Desa Demangan Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali. Desa Demangan merupakan daerah pinggiran yang berjarak sekitar 20 km dari ibukota Kabupaten Boyolali. Walaupun hanya berjarak sekitar 7 km dari Bandara Adi Sumarmo dan 17 km dari Universitas Muhammadiyah Surakarta, untuk mencapai daerah tersebut harus menggunakan kendaraan pribadi karena tidak adanya angkutan umum. Kondisi sosial ekonomi penduduk di wilayah ini sejalan dengan profil mata pencaharian mereka yang kebanyakan adalah petani dan buruh. Kondisi ekonomi yang relatif masih rendah sangat rentan terhadap berbagai permasalahan sosial. Kondisi ini juga berdampak pada kualitas lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat.

Salah satu aktivitas ekonomi warga Muhammadiyah Ranting Demangan adalah beternak kambing yang dibina oleh Majelis Ekonomi dan Kewirausahaan Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kabupaten Boyolali. Peternakan kambing merupakan usaha sangat potensial untuk dikembangkan secara komersial karena beberapa kelebihan yang dimiliki yakni: kebutuhan kandang dan lahan yang

tidak luas, harga beli relatif murah sehingga tidak membutuhkan investasi modal usaha besar, pemeliharaan relatif mudah, cepat mencapai dewasa dan cepat berkembang biak dengan umur bunting yang relatif pendek dan bisa melahirkan lebih dari satu anak per bunting, peluang pasar yang luas, dan telah menjadi bagian dari kebiasaan adat tradisi masyarakat [1, 2].

Peluang pasar produk peternakan kambing masih luas baik produk daging dan susu, bahkan kotorannya juga bernilai ekonomis sebagai pupuk. Peluang pemasaran data diilustrasikan sebagai berikut: permintaan daging kambing yang menunjukkan kebutuhan masyarakat Indonesia masih di bawah jenis peternakan lainnya seperti ayam/unggas (56%), sapi (23%) dan babi (13%). Ditjen Peternakan Deptan RI tahun 2005 menyatakan bahwa konsumsi daging kambing di masyarakat baru sekitar 5% dan terus meningkat per tahunnya. Sebagai contoh Konsumsi daging masyarakat Indonesia per-kapita diperkirakan meningkat sebesar 25,4 % per tahun sejak tahun 2006 [1].

Peternak kambing sebagai mitra dalam kegiatan ini adalah warga Ranting Muhammadiyah Demangan. Peternak telah melakukan usaha ternak kurang lebih dua tahun dan memiliki kambing masing-masing sebanyak 10 - 15 ekor. Berdasarkan survei dan pengamatan langsung ke lokasi peternakan, ada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra Peternak kambing di Desa Demangan Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali. Permasalahan ini cukup menjadi kendala pengembangan usaha peternakan tersebut. Diantara permasalahan yang dihadapi peternak adalah: Pengelolaan yang masih dilakukan secara tradisional dan konvensional, belum dilakukan secara intensif dan juga belum memperhatikan animal welfare. Penyediaan pakan yang dilakukan peternak kambing di Desa Demangan juga masih dilakukan secara konvensional dan tradisional. Sebagai contoh: pakan yang masih mengandalkan hijauan yang berupa rumput-rumputan yang umumnya memiliki nilai nutrisi yang rendah. Teknologi penyediaan pakan dengan cara pencacahan, pengeringan, dan fermentasi belum diterapkan dan belum adanya usaha untuk mencapai diversifikasi pakan hijauan. Sehingga pada saat musim kemarau, kelangsungan asupan pakan guna menjaga kualitas ternak belum terjamin. Pakan hijauan masih bergantung pada rumput dan pepohonan di sekitar lokasi.

Produktivitas peternak masih bisa ditingkatkan dengan diversifikasi hijauan dan sentuhan ipteks, untuk itu perlu dilakukan pengenalan, pembinaan, dan penerapan teknologi pakan fermentasi kepada peternak dan pengembangan tanaman hijauan yang bernutrisi tinggi. Untuk mencapai tujuan mengatasi permasalahan tersebut, penulis mengupayakan pengenalan dan pelatihan pembuatan pakan ternak terfermentasi. Pendampingan pengembangan tanaman alternatif (odot, gamal, dan indigofera) untuk diversifikasi pakan hijauan juga dilakukan. Ketiga jenis tanaman tersebut sangat berpotensi sebagai sediaan pakan hijauan yang berkualitas [3 - 8]. Pakan terfermentasi sangat bermanfaat bagi ternak kambing diantaranya yakni (1) meningkatnya kualitas nutrisi terutama protein kasar, (2) konservasi pakan aman pangan [9], (3) meningkatkan densitas nutrisi [10]

METODE

Kegiatan ini memiliki beberapa tahapan untuk mencapai tujuan dan luaran yang diharapkan. Mengupayakan pemenuhan asupan pakan yang berkualitas dengan pengembangan tanaman yang memiliki kandungan nutrisi unggul yakni rumput odot, tanaman gamal dan indigofera. Upaya untuk menjamin ketersediaan pakan ternak tersebut sepanjang tahun baik musim penghujan maupun kemarau dengan pengenalan dan pelatihan untuk memanfaatkan teknologi fermentasi pakan dengan aplikasi fermentator EM4. Penggunaan teknologi fermentasi pakan akan membantu peternak menjaga ketersediaan dan kualitas asupan pakan pada ternak kambing. Jika asupan pakan dapat terjaga, produktivitas dan kualitas ternak kambing akan mencapai level yang optimal.

Pengembangan tanaman alternatif odot, gamal, dan indigofera dilakukan mulai dari pembibitan, perawatan dan pemanenan. Tanaman tersebut di tanam pada lahan milik peternak sendiri seluas kurang lebih 1000 m² dan tanah sewa dengan luasan yang hampir sama.

Langkah selanjutnya adalah evaluasi dan tindak lanjut kedua alternative pemecahan masalah tersebut. Hasil evaluasi digunakan untuk pengembangan lebih lanjut. Supaya semua tahapan di atas dapat berjalan dengan baik. Keberlanjutan program tersebut dipantau secara berkala.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan dengan beberapa tahapan sesuai rencana. Introduksi dan induksi teknologi fermentasi dilakukan dengan penyuluhan dilakukan tidak hanya kepada dua mitra tetapi juga mengundang masyarakat sekitar yang mempunyai ketertarikan pada peternakan kambing (Gambar 1 (a)).



(a)

(b)

Gambar 1 (a) kegiatan penyuluhan dan penjelasan (introduksi dan induksi) teknologi fermentasi pakan ternak kambing, (b) kegiatan pencacahan pakan dengan mesin pencacah

Setelah penyuluhan dan penjelasan, para peternak diajak untuk praktik langsung pembuatan pakan terfermentasi. Tahapan ini dimulai dengan proses pemotongan dan pencacahan pakan atau bisa juga tanpa dicacah (Gambar 1 (b)). Pakan yang telah dicacah selanjutnya dicampur dengan larutan fermentor yang sebelumnya sudah disiapkan. Larutan fermentor yang dipakai terbuat dari EM4 (Gambar 2 (a))



(a)

(b)

Gambar 2 (a) kegiatan penyiapan larutan fermentor, (b) Pencampuran secara merata pakan yang sudah dicacah dengan larutan fermentor

Proses pencampuran larutan fermentor dengan pakan yang telah dicacah dilakukan sebaik mungkin hingga merata (Gambar 2 (b)). Campuran tersebut kemudian disimpan dan diperam dalam tanki/drum plastik untuk menyempurnakan proses fermentasi selama tiga pekan (Gambar 3)



Gambar 3 Pakan yang sudah dicampur dengan fermentor tersebut disimpan dan diperam dalam drum plastik selama tiga pekan.

Hasil fermentasi pakan hijauan ini dapat diberikan kepada kambing setiap harinya atau bisa disimpan hingga 6 bulan. Keawetan pakan fermentasi hingga 6 bulan sangat bermanfaat untuk menjamin ketersediaan pakan di musim kemarau. Pakan ternak fermentasi ini juga bisa dilengkapi dengan bahan lain selain hijauan untuk melengkapi kandungan nutrisi pakan. Komposisi pakan terfermentasi komplit ini adalah hijauan 71,5%, Onggok kering 15%, dedak 10%, molases 1,5%, dan garam 2% [9, 11]. Adapun langkah-langkah pembuatannya sama dengan yang sudah disebutkan di atas dengan langkah kedua pencampuran bahan utama tersebut sebelum dicampur dengan fermentor.

Pengembangan tanaman alternatif untuk diversifikasi hijauan yakni rumput odot, pohon gamal, dan pohon indigofera dilakukan mulai dari pembibitan, perawatan dan pemanenan. Tanaman tersebut di tanam pada lahan milik peternak sendiri seluas kurang lebih 1000 m² dan tanah sewa dengan luasan yang hampir sama. Rumput gajah odot ditanam dengan stek bibit. Bibit yang berupa batang rumput odot dipotong sepanjang 15 - 25 cm. Bibit tersebut ditanam dengan menancapkan sepertiga bagiannya ke dalam tanah. Lahan yang ditanami rumput gajah odot ditunjukkan pada Gambar 4. Rumput odot ini sangat potensial sebagai pakan ternak kambing yang unggul karena: produktivitas tinggi, pemakaian lahan lebih efisien, kandungan nutrisi yang relatif tinggi dibanding rumput gajah biasa, dan lebih cepat dipanen (70 – 80 hari sejak ditanam)



Gambar 4 Lahan yang ditanami rumput odot dan penampakan rumput odot.

Adapun untuk penanaman pohon gamal dilakukan dengan penyemaian benih, walaupun agak sulit akan tetapi bisa dilaksanakan. Penanaman juga bisa dilakukan dengan stek batang dari pohon yang sudah berumur lebih dari dua tahun. Tanaman gamal hasil penanaman di lahan peternak terlihat di Gambar 5



Gambar 5 Penampakan pohon hasil penanaman dari biji

Daun pohon gamal sangat berpotensi digunakan sebagai pakan hijauan ternak karena mengandung nutrisi yang cukup tinggi dan lebih mudah ditanam dan ditumbuhkembangkan[5, 6]

Diantara tanaman yang dikembangkan, daun tanaman indigofera memiliki kandungan nutrisi yang paling tinggi dan sangat potensial sebagai pakan hijauan yang unggul untuk ternak kambing. Peternak juga sudah berhasil menanam dari penyemaian benih seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6 Tanaman indigofera hasil penyemaian dan pengembangan oleh peternak kambing

KESIMPULAN

Upaya pemberdayaan peternak warga ranting Muhammadiyah Desa Demangan, Sambi, Boyolali telah dilakukan melalui program pengabdian masyarakat skema PAKOM yang didanai oleh LPPM Universitas Muhammadiyah Surakarta. Peternak mitra telah berhasil mempraktikkan dan mengaplikasikan teknologi fermentasi untuk membuat pakan kambing terfermentasi. Peternak juga sudah berhasil membudidayakan tanaman rumput odot, gamal, dan indigofera untuk diversifikasi penyediaan pakan hijauan. Dengan capaian ini, ketersediaan pakan usaha ternak kambing yang berkualitas dapat ditingkatkan dan proses budidaya ternak kambing di desa Demangan kecamatan Sambi kabupaten Boyolali dapat dilakukan lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I G.M. Budiarsana, I-K. Utama dan Supriyati, (2006), Potensi Ternak Kambing dalam Menunjang Ekonomi Keluarga Peternak di Lahan Kering, Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2006
- [2] Zulfanita, (2011), Kajian Analisis Usaha Ternak Kambing Di Desa Lubangsampang Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo, Mediagro Vol 7. No. 2, 2011: Hal 61 – 68
- [3] Juniar Sirait, (2017), Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) sebagai Hijauan Pakan untuk Ruminansia WARTAZOA Vol. 27 No. 4 Th. 2017 Hlm. 167-176
- [4] Handian Purwawangsa dan Bramada Winiar Putera, 2014, Pemanfaatan Lahan Tidur Untuk Penggemukan Sapi, Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan Vol. 1 No. 2, Agustus 2014: 92-96
- [5] Balai Informasi Pertanian Irian Jaya, 1992, Gamal Sebagai Pakan Ternak, Lembar Informasi Pertanian (LIPTAN) BIP Irian Jaya No. 110/92
- [6] Hesty Natalia, Delly Nista, Sri Hindrawati, (2009), Keunggulan Gamal sebagai Pakan Ternak, Balai Pembibitan Ternak Unggul Sembawa,
- [7] A. Nur Hayu dan Daniel Pasambe, 2016, Indigofera Sebagai Substitusi Hijauan Pada Pakan Sapi Potong Di Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan, Prosiding Seminar Nasional Peternakan 2, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Hal. 52 – 56.
- [8] Kiston Simanihuruk dan J. Sirait, 2009, Pemanfaatan Leguminosa Pohon Indigofera Sp. Sebagai Pakan Basal Kambing Boerka Fase Pertumbuhan, Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2009
- [9] B. Suwignyo, A. Agus, R. Utomo, N. Umami, B. Suhartanto, dan C. Wulandari, 2016, Penggunaan Fermentasi Pakan Komplek Berbasis Hijauan Pakan dan Jerami untuk Pakan Ruminansia, Indonesian Journal of Community Engagement Vol 1 No.2 Maret 2016.
- [10] Simon P. Ginting, 2009, Prospek Penggunaan Pakan Komplek Pada Kambing: Tinjauan Manfaat Dan Aspek Bentuk Fisik Pakan Serta Respon Ternak, WARTAZOA Vol. 19 No. 2
- [11] PIAT UGM, 2017, Jerami Fermentasi dan Burger Pakan Sapi, tersedia daring di <https://kp4.ugm.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/Burger-pakan-sapi-KKN-pdf.pdf> diakses 29 Agustus 2018.