

Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplet Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing

Nana Trisna Mei Br Kabeakan
Muhammad Alqamari
Mukhtar Yusuf

Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: nanatrisna@umsu.ac.id
alqamari@umsu.ac.id

Abstrak

Salah satu faktor penting yang mempengaruhi pembangunan peternakan kambing adalah masalah pakan. Faktor nutrisi dalam pakan kemungkinan besar merupakan faktor terpenting yang mempengaruhi komposisi karkas, terutama komposisi kadar lemak. Oleh karena itu, manipulasi nutrisi pakan akan menentukan hasil akhir komposisi karkas. Fermentasi pakan komplet/complete feed (CF) berbasis hijauan pakan sebagai pakan kambing dapat diterapkan, baik dalam skala rumah tangga maupun industri. Teknologi pakan komplet dapat menjadi solusi atas persoalan kualitas pakan dan stok pakan. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, maka program kemitraan masyarakat ini dirancang untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra, maka solusi yang ditawarkan kepada mitra dalam pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat dana Internal UMSU dan disepakati untuk menjawab permasalahan-permasalahan utama yang dihadapi mitra dalam melakukan aktivitas. dengan rincian sebagai berikut: 1) Untuk meningkatkan pendapatan kelompok masyarakat dilakukan melalui pembuatan pakan ternak yang dilakukan dengan memanfaatkan pakan yang ada dan Teknologi Tepat Guna (TTG); 2) Solusi agar mendapatkan pakan ternak yang berkualitas dilakukan dengan cara memberikan pelatihan pembuatan pakan fermentasi pada kelompok masyarakat; 3) Solusi untuk memberikan pemahaman kepada kelompok usaha bersama (Kube) jaya lestari dan kelompok Peternak Kambing Jaya Lestari dengan Memberikan pelatihan pembuatan pakan ternak secara fermentasi; 4) Agar kelompok masyarakat tetap semangat dan sungguh-sungguh melakukan usaha, dilakukan dengan memberikan worksop dan pendampingan manajemen usaha beternak kambing dalam upaya meningkatkan perekonomian masyarakat.

Kata Kunci: *Pakan, Fermentasi, Kambing*

Abstract

One important factor influencing the development of goat farming is the problem of feed. Nutritional factors in feed are most likely the most important factors affecting carcass composition, especially fat composition. Therefore, manipulation of feed nutrition will determine the final carcass composition. Complete feed fermentation (CF) based on forage based feed as goat feed can be applied, both on a household or industrial scale. Complete feed technology can be a solution to the problem of feed quality and feed stock. Based on the problems faced by partners, the Community Partnership program is designed to help solve problems faced by partners. Then the solution offered to partners in the implementation of the UMSU Internal Fund Community Partnership Program and agreed to answer the main problems faced by partners in carrying out activities. With the following details: 1) To increase the income of community groups is done through animal feed production which is done by utilizing existing food and Appropriate Technology (TTG); 2) Solution to get quality animal feed is done by providing training in the manufacture of fermented feed to community groups; 3) Solutions to provide understanding to the jaya lestari joint business group and the Jaya Lestari Goat Farmer group by providing training in the production of fermented livestock feeds; 4) So that community Groups can keep their enthusiasm and truly do business by providing workshops and business management assistance for raising goats in an effort to improve the community's economy.

Keywords: *Feed, Fermentation, Goat*

1. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Keberadaan usaha ternak kambing merupakan suatu usaha yang berdampak luas baik secara sosial maupun secara ekonomi bagi masyarakat di kabupaten Deli serdang umumnya khususnya di desa Marendal II. Usaha ternak kambing yang selama ini berlangsung banyak menyerap sumberdaya dari lingkungan sekitarnya, terutama terkait masalah pakan. Akan tetapi para peternak kambing itu sendiri sebenarnya belum memanfaatkan lingkungan secara optimal, karena usaha ternak umumnya masih dikelola sebagai sampingan dalam pengelolaan lahan.

Di wilayah kabupaten Deli Serdang kecamatan Patumbak terdapat beberapa kelompok tani-ternak Kambing PE yang tersebar di beberapa desa. Setiap kelompok tani rata-rata memiliki anggota antara 10 sampai 20 orang, dimana hampir semua anggotanya adalah petani-peternak skala kecil dan menengah dengan kepemilikan kambing antara 3 ekor sampai 15 ekor. Apabila potensi yang dimiliki oleh kambing PE ini dapat di maksimalkan, maka diharapkan dapat mendongkrak perekonomian daerah. Salah satu cara dalam memaksimalkan potensi yang ada pada kambing PE, adalah melalui pakan dengan meningkatkan asupan gizi pakan.

Pakan merupakan salah satu faktor utama dalam keberhasilan usaha agribisnis

peternakan kambing. Pakan kambing yang berupa rumput dan hijauan sangat terbatas ketersediaannya terutama pada musim kemarau. Inovasi sumber pakan alternatif dan alternatif pengelolaan pakan salah satu solusi untuk ketersediaan pakan setiap tahun, tentunya dengan tetap memperhatikan kualitas nutrisi pakan sebagai sumber energi dan sumber protein. Kambing termasuk Ternak ruminansia kecil, ternak ruminansia memiliki kemampuan untuk mengkonversi bahan pakan yang berkualitas rendah menjadi produk hasil ternak yang berkualitas tinggi, kemampuan ini karena adanya mikroorganisme yang mampu memanfaatkan bahan pakan yang berserat tinggi menjadi sumber energi, perombakan ini dilakukan oleh bakteri sellulotik dengan bantuan enzyme sellulase yang dihasilkannya. Kelebihan inilah yang dapat dimaksimalkan dalam pemeliharaan Kambing untuk memanfaatkan limbah pertanian.

Salah satu faktor penting yang mempengaruhi pembangunan peternakan Kambing adalah masalah pakan. Faktor nutrisi dalam pakan kemungkinan besar merupakan faktor terpenting yang mempengaruhi komposisi karkas, terutama komposisi kadar lemak. Oleh karena itu, manipulasi nutrisi pakan akan menentukan hasil akhir komposisi karkas (Soeparno, 1994). Pakan fermentasi merupakan sebuah hasil teknologi pengolahan pakan ternak dari

pemanfaatan bahan pakan untuk dapat digunakan dalam waktu jangka panjang.

Akhir- akhir ini terjadi perubahan iklim yang sangat ekstrim, dimana tidak ada perbedaan antara musim kemarau dan musim penghujan. Situasi ini menyebabkan semakin sulitnya mencari bahan pakan alami yang tumbuh di sekitar wilayah tinggal mereka, sehingga pada akhirnya andalan mereka hanyalah sisa limbah dari lahan tegakkan yang mereka kelola. Keterbatasan kesediaan pakan ini berakibat pada asupan gizi yang diperoleh ternak kambing PE ini juga relatif rendah. Solusi alternatif banyak dilakukan, salah satunya adalah sinergi yang akan kami lakukan dari kelompok dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Membuat sebuah inovasi yang berkaitan dengan pakan ternak, yaitu Pemanfaatatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplek Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing. Melalui Program PKM ini kami akan memberikan uraian tentang beberapa manfaat pakan fermentasi untuk ternak Kambing, yang akan kita sampaikan pada masyarakat yang diharapkan akan berdampak sebagai teknologi tepat guna yang mampu memberikan dampak efisiensi yang signifikan secara ekonomi.



Gambar 1. Kondisi kandang kambing

1.2. Permasalahan Khusus yang di Hadapi Mitra

Berdasarkan pada analisis situasi tersebut di atas, beberapa kendala dan permasalahan yang dialami oleh kelompok usaha bersama (KUBE) kambing dan masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya pengetahuan tentang teknologi fermentasi pakan ternak
2. Kurangnya pemahaman masyarakat dan anggota kelompok tentang teknologi pemanfaatan pakan yang ada sebagai pakan ternak
3. Terbatasnya akses untuk mendapatkan

secara fermentasi

4. Terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang teknologi fermentasi pakan.

2. METODE PELAKSANAAN

1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Rencana kegiatan dalam upaya untuk memecahkan permasalahan yang ada di desa Marendal II dusun enam (IV) kecamatan Patumbak Kabupaten Deli serdang. Salah satu pemecahan dari permasalahan masyarakat adalah meningkatnya kuantitas, kualitas dan daya saing produk-produk masyarakat di pasar lokal, berkembangnya sistem pertanian yang ramah lingkungan melalui penguatan sistem pertanian organik, perbaikan sistem kelembagaan UMKM.

2. Metode Pendekatan Program

Metode Pendekatan Program kegiatan yang dilaksanakan selama 6 bulan berjalan kemitraan antara Dosen UMSU bersama masyarakat untuk memecahkan permasalahan yang ada salah satunya adalah meningkatnya kuantitas, kualitas dan sumber daya manusia yang ada di desa Marendal II, kecamatan Patumbak sehingga tingkat kemiskinan yang ada di Kabupaten Deli Serdang dapat turun dengan signifikan sehingga tercipta masyarakat yang sejahtera. Perbaikan sistem kelembagaan

dapat dilihat sebagai berikut:

Pada tahapan ini akan dilakukan pendataan peserta pelatihan yang berada di desa Marendal II yang menjadi Anggota Kelompok Usaha Bersama dengan berkoordinasi langsung dengan kepala desa untuk mengirimkan peserta dari data yang telah dilakukan mapping area sebelumnya. Setelah data dikumpulkan maka akan dilakukan surat menyurat yang bertujuan untuk mengundang para peserta.

Pelaksanaan

1. Pelatihan Pembuatan Pakan fermentasi

Metode pelatihan yang dilakukan adalah metode ceramah dan praktek. Metode ceramah dilakukan yaitu mengenalkan pakan fermentasi dan cara pembuatan dengan menggunakan Teknologi Tepat Guna. Selanjutnya untuk meningkatkan pemahaman dalam pembuatan pakan fermentasi tersebut peserta dilatih dengan praktek langsung pembuatan pakan ternak secara fermentasi. Hasilnya akan di gunakan sebagai bahan pakan ternak.

2. Pembuatan Pakan fermentasi

Metode pelatihan yang dilakukan adalah metode ceramah dan praktek. Metode Ceramah dilakukan yaitu mengenalkan cara pembuatan bahan pakan ternak serta cara mengolah menggunakan Teknologi Tepat Guna.

Selanjutnya untuk meningkatkan pemahaman dalam pembuatan pakan secara fermentasi tersebut peserta akan dilatih dengan praktek langsung mengolah pakan secara fermentasi. Hasilnya akan digunakan sebagai bahan pakan ternak oleh masyarakat. Serta untuk menanggulangi permasalahan Masyarakat dan peningkatan pendapatan bagi para kelompok Masyarakat daerah Desa Maredal II.

Bahan Persiapan Fermentasi untuk Pakan Ternak

Bahan yang digunakan : Rerumputan, jerami dan pelepah sawit (100 kg), 2 liter larutan gula/molase,
1 ½ botol EM4, 3 – 5 Liter air, 3 kg dedak/bekatul.

Langkah Membuat Pakan Fermentasi untuk Ternak Kambing

- 1) Langkah pertama yaitu sediakan tempat yang layak untuk menfermentasi, kemudian potong bahan pakan dengan ukuran 5 cm. Gunakan alat atau mesin pemotong rumput untuk menghasilkan potongan yang maksimal.
- 2) Kemudian larutkan air gula/molase dan probiotik, setelah itu siapkan terpal, lalu taruh potongan jerami diatas terpal setebal 15 - 20 cm dan diatasnya ditebari dengan bekatul secara tipis kemudian diram menggunakan larutan gula dan probiotik tadi sampai merata dan jerami terlihat basah.

- 3) Setelah jerami rata masukkan kedalam wadah yang sudah disiapkan dan padatkan dengan cara diinjak - injak. Tutup rata bahan pakan dan usahakan benar - benar kedap udara.
- 4) Tunggu sampai 14 hari dan jerami siap diberikan pada kambing sesuai perkiraan dan kebutuhan.

Di hari ke duapuluh dua, baru bisa digunakan menggunakan pakan dari hasil fermentasi. diambil secukupnya, lalu tutup rapat-rapat wadah pakan untuk meminimalisir udara yang masuk. Meskipun proses fermentasi sudah selesai, namun perlu menjaga hasil pakan ini di tempat tertutup agar tahan lama disimpan berbulan-bulan

3. Evaluasi Pelaksanaan dan keberlanjutan Program

Upaya-upaya perbaikan dan Evaluasi Program yang akan dilakukan tim PKM pada kelompok calon wirausaha antara lain:

1. Tahap Awal
 - a. Mengukur kemampuan mitra untuk dapat memahami tentang pembuatan pakan ternak secara fermentasi
 - b. Mengevaluasi pemahaman mitra dalam pembuatan pakan ternak secara fermentasi
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Mengevaluasi mitra memahami proses pembuatan pakan secara fermentasi

sebagai pakan ternak

- b. Melakukan pengawasan penerima bantuan kambing beserta alat fermentasi pakan ternak agar dapat mempergunakan alat dengan sebaik-baiknya, dan dengan diberikan bantuan tersebut sehingga meningkatkan produktivitas usaha kelompok
3. Tahap akhir
 - a. Mengukur indikator peningkatan perekonomian anggota kelompok petani dengan pembuatan pakan ternak secara fermentasi.

4. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan kegiatan ini sangat memungkinkan untuk dilanjutkan karena para pelaku usaha telah mengikuti pelatihan dan pendampingan. Selain itu juga pengabdian melakukan pendampingan yang berkelanjutan bersama LP2M hingga masuk kategori Siap Mandiri, dan rancangan program ini akan dirancang kedalam program multi tahun PPDM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum kegiatan Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplet Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing di desa Marendal II Kec Patumbak. telah berlangsung dengan baik dan lancar. Sasaran kegiatan meliputi peternak kambing dan anak muda.

A. Profil Peserta Program

Hasil evaluasi program PKM menunjukkan jumlah dibatasi hanya 10 orang ini disebabkan kondisi pandemi covid 19 harus melakukan *social distancing* untuk mencegah penyebaran virus maka peserta dibatasi hanya 10 orang. Peserta tersebut sebagian besar merupakan anak muda dan peternak kambing.

B. Pertemuan Koordinasi

Pertemuan koordinasi dilakukan dalam beberapa tahap antara lain koordinasi internal Tim Pelaksana dan koordinasi dengan Ketua Kelompok.

1. Koordinasi internal

Koordinasi internal dilakukan setelah disetujuinya program penerapan ipteks, untuk membicarakan teknis pelaksanaan program. Dalam koordinasi ini dibicarakan tahapan teknis, tata waktu, sasaran dan peserta program, perlengkapan program dan personalia pengelolaan. Setelah program berlangsung, koordinasi dilakukan secara rutin untuk mengevaluasi kegiatan yang telah dilakukan dan merencanakan kegiatan lanjutan.

2. Koordinasi dengan Ketua Kelompok

Koordinasi dengan Ketua Kelompok dilakukan untuk menjelaskan tujuan dan gambaran program penerapan ipteks. Koordinasi dilakukan beberapa kali baik

secara langsung dalam bentuk pertemuan maupun melalui telepon. Hasil koordinasi dengan Ketua Kelompok antara lain menyambut baik rencana kegiatan PKM karena dapat memberikan wawasan, pengetahuan dan ketrampilan dalam pembuatan pakan ternak

Beberapa kendala dalam pelaksanaan adalah :

1. banyaknya kegiatan kelompok sehingga memerlukan pengaturan tata waktu yang sesuai dengan kelompok,
2. tata musim yang kurang mendukung menyebabkan pelaksanaan pelatihan dan penerapan di lapangan mengalami perubahan.

C. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan langsung oleh Tim Pelaksana, dengan bentuk presentasi oral disertai kondisi faktual dari lapangan dan disertai gambar-gambar sehingga mudah dipahami dan menarik bagi kelompok. Selain itu, juga diberikan bahan bacaan/makalah agar dapat dimanfaatkan peserta penyuluhan secara berkelanjutan. Kegiatan penyuluhan berisi penjelasan pembuatan pakan secara fermentasi (Gambar 2)



Gambar 2. Foto Kegiatan Penyuluhan

D. Pelatihan

Kegiatan pelatihan merupakan tindak lanjut dari penyuluhan dan dilakukan untuk memberikan ketrampilan teknis bagi peserta program dalam menerapkan teknologi dengan cara melakukan kegiatan praktek langsung beberapa aspek teknologi, antara lain penyiapan model, cara buat pakan. Pelatihan dilakukan di Jalan Tuar kelurahan Marendal II kecamatan Patumbak, dengan peserta terdiri dari kelompok ternak dan anak muda yang berminat berlatih pembuatan pakan fermentasi, dengan dibimbing oleh Tim Pelaksana dan dibantu oleh mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU sebagai instruktur (Gambar 3).



Gambar 3. Foto kegiatan pembuatan Pakan Fermentasi

4. Kesimpulan

Dari evaluasi dan analisis program Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Meskipun sebagian besar peserta program PKM telah berusia Muda dan tidak mempunyai pendidikan yang tinggi, namun mempunyai semangat yang tinggi untuk maju dan mengembangkan teknologi
2. Program PKM memberikan manfaat yang besar bagi peserta program karena dapat meningkatkan wawasan, pengetahuan dan ketrampilan dalam memanfaatkan pakan ternak fermentasi. Meskipun teknologi fermentasi merupakan sesuatu yang baru bagi peserta, namun berdasarkan pada berbagai kegiatan yang dilakukan peserta merasa tidak mengalami kesulitan dalam penerapan teknologi fermentasi.

DAFTAR PUSTAKA

- David, Downey dkk. 1992.
Manajemen Agribisnis. Jakarta : Erlangga
- Drucker, P.F, 1996, *Konsep Kewirausahaan Era Globalisasi*. Jakarta : Erlangga Terjemahan
- Nasution H.A. Bustanul A.N Mukhammad S., 2001, *Membangun Spirit Entrepreneur Muda Indonesia*. Jakarta : Gramedia.
- Ridwan, A. S. 2013. *Pembinaan Masyarakat Berbasis IPTEKS*, Citapustaka

Media Perintis, Bandung.
Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Sularso dan Saga. 1983. *Elemen Mesin*. Jakarta :Pradnya Paramita.

Suyanto, 2010. *Multimedia: Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*, Jakarta press.