

**BIDANG FOKUS
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT &
TEKNOLOGI HASIL TERNAK**

Pembuatan Ransum Komplit Berbasis Limbah Tanaman Pangan : Peningkatan Produktivitas dan Kesehatan Kambing di Desa Tandasura Kabupaten Polman

Marsudi , Najmah Ali, Deka Uli Fahrodi, Suhartina, Taufik Dunialam Khaliq

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan

Universitas Sulawesi Barat

Jl. Prof. Baharuddin Lopa, Majene

email : najmahali@unsulbar.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Polewali Mandar adalah salah satu daerah penyuplai tanaman pangan terbesar di Sulawesi Barat. Produk samping limbah tanaman pangan yang biasanya hanya dibuang dan dibiarkan bertumpuk saja sehingga merupakan sumber pencemaran lingkungan. Kecukupan nutrisi dan ketersediaan pakan secara kontinu sepanjang tahun adalah merupakan faktor yang sangat urgen dalam upaya peningkatan produktivitas ternak. Dalam suatu usaha peternakan komponen penunjang utama adalah bahan pakan ternak yang alokasi pembiayaannya dalam suatu manajemen pemeliharaan adalah berkisar 70-75 % dari total biaya produksi. Salah satu upaya dalam pemenuhan bahan pakan yang fluktuatif sepanjang tahun adalah dengan memanfaatkan limbah tanaman pangan. Rendahnya kualitas nutrisi dan tingginya serat kasar merupakan faktor pembatas pemanfaatan limbah tersebut untuk digunakan sebagai pakan alternatif. Teknologi tepat guna yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai nutrisi dari limbah tanaman pangan untuk kambing adalah dengan pengolahan bertingkat amoniasi fermentasi. Teknik pengolahan ini dianggap perlu untuk diinformasikan kepada kelompok peternak di Desa Tandasura yang merupakan basis populasi ternak kambing yang cukup besar di Kabupaten Polman. Media yang tepat untuk menyampaikan informasi ini adalah dengan melakukan BIMTEK dan praktek langsung pengolahan limbah tanaman pangan dengan teknik amoniasi fermentasi lalu membuatnya menjadi pakan komplit. Tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan dengan memberikan penyuluhan kepada peternak kambing teknik pengolahan bahan pakan berbasis limbah tanaman pangan dan agroindustri dengan cara amoniasi fermentasi (amofor). Hasil yang didapatkan dari kegiatan ini terjadi peningkatan kemampuan peternak membuat formulasi pakan komplit berbasis limbah tanaman pangan amfer berdasarkan fase pertumbuhan ternak kambing.

Kata Kunci : Desa Tandasura, amoniasi fermentasi, limbah pertanian, formulasi pakan

ABSTRACT

Polewali Mandar Regency is one of the largest food crop supply areas in West Sulawesi. The by-products of food crop and agro-industry waste are usually only disposed of and left to accumulate so that they are a source of environmental pollution. Adequate nutrition and continuous availability of feed throughout the year are very important factors in efforts to increase livestock productivity. In a livestock business, the main supporting component is animal feed ingredients whose financing allocation in a maintenance management is in the range of 70-75% of the total production cost. One of the efforts to fulfill fluctuating feed ingredients throughout the year is to utilize food plant and agro-industrial waste. The low nutritional quality and high crude fiber are limiting factors for the utilization of the waste to be used as an alternative feed. Appropriate technology that can be used to increase the nutritional value of food crop waste and agro-industry for goats is with ammonia-fermented stratified processing. This processing technique is considered necessary to be informed to the farmer group in Tandasura Village which is the basis of a fairly large goat population in Polman Regency. The right media to convey this information is by conducting BIMTEK and direct practice of processing agro-industrial food plant waste with the ammonia fermentation technique and then making it a complete feed. The aim is to increase knowledge by providing counseling to goat breeders on techniques for processing feed ingredients based on food plant waste and agro-industry by means of fermented ammonia. The results obtained from this activity are an increase in the ability of farmers to make complete feed formulations based on fermented ammonia industrial waste based on the growth phase of goats.

Keywords: Tandasura Village, fermented ammonia, agro-industrial waste, feed formulation

PENDAHULUAN

Pakan yang tersedia sepanjang tahun adalah merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan usaha peternakan. Limbah hasil pertanian, perkebunan dan agroindustri merupakan sumber pakan potensial untuk ternak ruminansia. Pemanfaatan limbah ini dilakukan pada saat musim kemarau dimana peternak sulit memperoleh hijauan berkualitas (Yuartono dkk, 2017). Jerami padi, jerami jagung, jerami kacang tanah, jerami kacang kedele, dan daun umbi-umbian mempunyai karakteristik serat kasar tinggi antara lain selulosa, hemiselulosa, lignin dan silika (Lamid, 2013). Limbah pertanian yang melimpah sepanjang tahun seperti jerami padi, jerami jagung, dan jerami kacang tanah di daerah-daerah pusat pertanian di Desa Tandasura Kecamatan Limboro serta kecamatan tetangga di Kabupaten Polewali Mandar merupakan faktor pendukung utama pengembangan ternak ruminansia khususnya kambing di daerah tersebut (BPS Polman, 2021). Serat kasar yang tinggi pada limbah pertanian tersebut menyebabkan rendahnya kualitas nutrisi. Kandungan protein kasar (PK) pada limbah pertanian hanya pada kisaran 2-5,3% pertahun yang berbanding lurus dengan tingkat pencernaan yang rendah sekitar 40-50% (Jelantik, 2021). Untuk meningkatkan daya guna dari limbah pertanian tersebut maka sebelum digunakan sebaiknya dilakukan pengolahan dulu sehingga nilai nutrisinya dapat ditingkatkan. Ada beberapa teknologi pengolahan yang dapat diaplikasikan untuk meningkatkan nilai gizi dari limbah tersebut tetapi berdasarkan realita kelompok peternak yang ada di Desa Tandasura belum mampu untuk menerapkannya. Berdasarkan permasalahan ini maka pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk memberikan BIMTEK untuk melatih dengan mempraktekkan langsung proses pengolahan limbah pertanian menjadi pakan berkualitas.

MATERI DAN METODE

Kegiatan BIMTEK Pengolahan limbah pertanian menjadi pakan komplit dilaksanakan di Desa Tandasura Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. Pelaksanaan kegiatan selama 2 hari (5-7 Desember 2021) yaitu 1 hari full materi penyuluhan meliputi : Pengolahan pakan, manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak. Hari kedua dilanjutkan dengan praktek pembuatan pakan dan pemeriksaan kesehatan ternak.

Khalayak Sasaran dan kerjasama pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat melibatkan satu kelompok peternak kambing yang berjumlah 25 orang dan secara administratif merupakan warga Desa Tandasura.

Tahapan Kegiatan

Sebelum pelaksanaan BIMTEK oleh tim pengabdian terlebih dilakukan kunjungan ke kelompok ternak tersebut dengan agenda sebagai berikut :

1. Sosialisasi dan koordinasi kegiatan.

Langkah awal dalam melakukan pengabdian adalah bersama-sama dengan ketua kelompok dan anggota duduk bersama untuk membicarakan hal-hal yang perlu disiapkan oleh pihak pengabdian dan kelompok pada saat kegiatan tersebut berlangsung.

2. Pelaksanaan Bimtek

Pelaksanaan pelatihan diawali dengan pembukaan dan penyampaian kata sambutan dari ketua tim pengabdian dan ketua kelompok peternak, dilanjutkan dengan penyampaian materi dari masing-masing anggota tim pengabdian berdasarkan kompetensi masing-masing. Ada tiga topik materi yang disampaikan yaitu, materi tentang pengolahan limbah pertanian dengan cara amoniasi fermentasi (amofor) dan pembuatan pakan komplit, manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak dan penanggulangan penyakit.

3. Praktek pengolahan limbah pertanian dengan amofor.

Pengolahan limbah pertanian tanaman pangan yang dilakukan meliputi 3 cara yaitu : pengolahan secara amoniasi, silase dan amoniasi fermentasi (dilakukan secara bertingkat, yaitu diamoniasi dulu kemudian difermentasikan). Limbah tanaman pangan yang dijadikan sampel dalam pembuatan amoniasi adalah jerami padi. **Amoniasi jerami.** Siapkan jerami padi sebanyak 50 kg, 4 kg urea yang ditambahkan air sebanyak 35 liter (1 : 1 perbandingannya berdasarkan BK). Jerami padi dipotong-potong dengan ukuran 3-5 cm. Bahan yang telah dicacah tadi dihamparkan diatas terpal plastik, diratakan selanjutnya diperciki dengan larutan urea secara merata kemudian dimasukkan ke dalam silo kemudian diikat kuat supaya udara tidak masuk. Penempatan silo diupayakan yang terlindung dari terpaan sinar matahari langsung selama 21 hari. Pada saat jerami amoniasi tersebut dibuka usahakan supaya diangin-anginkan dulu sebelum diberikan kepada ternak (Ilham dkk, 2018).

Pembuatan silase. Cacah jerami jagung dan jerami padi dengan ukuran 3-5 cm. Jerami

jerami yang telah dicacah dilayukan dibawah sinar matahari sekitar 6 jam untuk mengurangi kadar airnya. Campurkan jerami jagung, jerami padi dengan molasses, dedak halus dan dekomposer kemudian diaduk secara homogen. Masukkan ke dalam silo dengan cara ditekan dan dipadatkan sehingga tidak ada udara yang terperangkap di dalamnya yang dapat menyebabkan pembusukan pada proses ensilase. Simpan selama 21 hari kemudian setelah dibuka silase tersebut siap diberikan kepada ternak (Kojo, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat telah berlangsung dengan baik dengan melibatkan kelompok peternak dan beberapa orang mahasiswa yang terlibat. Kegiatan inti berupa penyuluhan disambut sangat antusias oleh peserta setelah diberikan umpan balik berupa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan pengolahan pakan, manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak. Hasil kegiatan pengabdian terekam seperti dokumentasi berikut :



Gambar 1. Peserta pelatihan antusias mengikuti pelatihan.

Seperti telah digambarkan diawal bahwa permasalahan utama peternak kambing di Desa Tandasura Kecamatan Tinambung adalah ketersediaan pakan yang terbatas pada musim kemarau sehingga berujung pada menurunnya produktifitas ternak. Pada kesempatan tersebut disampaikan juga mengenai realitas melimpahnya limbah tanaman pangan dari desa tersebut dan desa tetangga pada saat panen yang hanya dibuang percuma malah ada sebagian petani yang mengambil jalan pintas dengan membakarnya. Pemanfaatan limbah tanaman pangan inilah yang menjadi penekanan untuk dilakukan pengolahan menjadi pakan berkualitas sebelum digunakan sebagai pakan ternak kambing. Peserta semakin antusias ketika mendapatkan penyuluhan tentang manajemen pemeliharaan dan pencegahan

serta penanganan ternak kambing yang sakit.



Gambar 2. Proses pembuatan jerami amoniasi.

Kegiatan pembuatan amoniasi jerami dilakukan dengan melibatkan langsung anggota kelompok peternak sehingga mereka betul-betul terlatih karena mengikuti setiap tahapan pembuatannya. Terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta tentang cara pemanfaatan limbah tanaman pangan menjadi pakan berkualitas dengan proses amoniasi. Akhirnya terjadi perubahan perilaku peternak untuk mempertahankan ketersediaan pakan dengan memanfaatkan limbah tanaman pangan.



Gambar 3. Proses pembuatan silase

Limbah tanaman pangan yang diolah menjadi silase adalah jerami jagung dan jerami padi. Pembuatan silase ini bertujuan untuk mempertahankan dan atau meningkatkan kualitas limbah tanaman pangan dalam fermentasi anaerob secara terkontrol. Pada pembuatan silase ini kelompok peternak melakukannya sendiri dengan tahapan-tahapan cara penyediaan jerami jagung dan padi dengan diangin-anginkan terlebih dahulu, pencampuran dengan dedak, molasses dan dekomposer. Terjadi peningkatan pengetahuan dan

keterampilan peternak tentang kegunaan dari penambahan bahan-bahan tambahan seperti dedak dan molasses setelah melihat hasil dari proses fermentasi ini berupa silase dengan bau khas seperti aroma tape.



Gambar 4. Pakan komplit berbahan dasar silase jerami jagung dan jerami padi.

Pada musim kemarau penyediaan pakan dapat menjadi tantangan tersendiri bagi peternak karena terbatasnya stok pakan. Solusi yang diambil untuk mengatasi permasalahan peternak di Desa Tandasura adalah dengan membuat pakan komplit berbasis limbah tanaman pangan fermentasi. Selain itu, kandungan nutrisinya lengkap, biaya pembuatan terjangkau, dapat disimpan dalam waktu yang lama dan menghemat waktu peternak. Keterlibatan langsung peternak dalam pembuatan pakan komplit telah terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan baik dalam perhitungan formulasi ransumnya maupun dalam pencampuran bahan-bahan pakan untuk pakan komplit tersebut.



Peserta sangat antusias mengikuti bimbingan terkait dengan kesehatan ternak termasuk cara mengidentifikasi ternak yang sehat dan sakit, bimbingan teknis oleh dokter hewan dimulai dengan pemeriksaan fisik ternak kambing untuk menentukan apakah ternak yang diperiksa sehat atau ada kelainan

sakit. Identifikasi pertama yang dilakukan yaitu dengan pemeriksaan pada kuku, suhu tubuh, respirasi frekuensi nafas dan pulsus, kemudian dilakukan pemeriksaan palpasi dan perkusi. Selanjutnya peserta bimtek, diperlihatkan dan dicontohkan cara pemberian obat herbal tradisional dan penyuntikan vitamin serta obat kulit pada ternak untuk pengobatan penyakit kulit. Pertanyaan pun bergulir silih berganti dari peserta terkait dengan cara dan tindakan untuk pertolongan pertama jika menjumpai ternak yang sakit.

KESIMPULAN

Amoniasi, fermentasi dan pembuatan pakan komplit dapat menjadi solusi untuk mengatasi kelangkaan hijauan pakan pada musim-musim tertentu di Desa Tandasura Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. Kegiatan ini telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam pengolahan pakan ternak bentuk amoniasi, fermentasi dan pakan kmpplit. Peternak juga sudah memahami dengan jelas tentang cara mengidentifikasi ternak kambing yang sakit dan perlunya pemeriksaan kesehatan ternak secara rutin. Pengetahuan yang telah diperoleh diharapkan dapat diaplikasikan untuk mengatasi problem keterbatasan pakan kambing baik kuantitas maupun kualitas sehingga produktifitasnya dapat ditingkatkan dan kesehatan ternak juga selalu terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, J. 2012. *Aspek Komperatif Nutrisi Ternak Monogastrik dan Ruminansia*. Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- Aprintasari R, R., Sutrisno dan B.I.M Tampubolon. 2021. *Uji Total Fungi dan Organoleptik Jerami Padi dan Jerami Jagung yang Difermentasi dengan Isi Rumen Kerbau*. *Anim. Agri. Jurnal Vol 1. No.2, hal 311-321*.
- Badan Pusat Statistik Polman. 2021. *Polewali Mandar dalam Angka*. BPS Kabupaten olewali Mandar.
- Ilham, F., Suyuti, M dan Nugroho. 2018. *Peningkatan Kualitas Jerami Padi Sebagai pakan sapiPotong Melalui Amoniasi Menggunakan Urea di Desa Timbuolo Tengah Prov. Gorontalo*. *JPKM, Vol 24. No. 2*.
- Jayanegara,A., ayunda, R,S,K dan Laconi, E.B. 2013. *Urea Treatment of Rice Strawat Elevated*

*Temperature and Pressure : Effect
on Fiber Content, Rumen
Fermentation and Digestibility.
Jurnal I. Tropical Animal*