

## **PENYULUHAN PERTANIAN TERINTEGRASI BERBASIS SUMBER DAYA LOKAL DI DESA SIBEALAMPASIO**

**Fajar Syadik<sup>1\*</sup>, Salawati<sup>1</sup>, Sjarifuddin Ende<sup>1</sup>, Henrik<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Mujahidin Tolitoli

Jl. Dr. Samratulangi No. 51 Tuweley Tolitoli

e-mail: \* [syadikfajar@gmail.com](mailto:syadikfajar@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Peternak di Desa Sibealampasio kecamatan Lampasio memiliki kendala ketersediaan pakan ternak terutama jika musim hujan dan kemarau, di musim hujan, desa Sibealampasio terendam tetapi di musim kemarau kekeringan, di samping itu desa ini berbatasan langsung dengan perkebunan kelapa sawit milik PT. Ten dan CMP, sehingga peternak kesulitan mendapatkan pakan ternak pada musim penghujan dan kemarau. Program pengabdian ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan dan bimbingan teknis pembuatan pakan metode fermentasi. Program ini diawali pemberitahuan rencana kunjungan, penyuluhan, simulasi pembuatan pakan metode fermentasi, pengawasan hingga pakan jadi dan palatabilitas ternak meningkat. Hasil yang dicapai pada penyuluhan ini adalah, tersampainya metode pembuatan pakan yang dapat disimpan, peternak melakukan percobaan pengolahan pakan untuk ketersediaan pakan ternak sapi dan kambing, Pembiasaan pemberian pakan ternak kering, untuk menjaga kestabilan pakan di musim musim tertentu, palatabilitas ternak sapi dan kambing terhadap pakan berbahan dasar jerami metode fermentasi meningkat. Untuk keberlanjutan program perlu pendampingan yang intens dari dinas terkait atau lembaga yang konsen pada peningkatan swasembada daging serta kemandirian peternak.

Kata kunci: Metode fermentasi, pakan ternak, penyuluhan

### **Pendahuluan**

Pakan merupakan salah satu faktor terpenting dalam usaha pemeliharaan ternak, karena 70% dari total biaya produksi adalah biaya pakan. Marhama *et al* (2019). Keberhasilan usaha pemeliharaan ternak ditentukan oleh pakan yang diberikan. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak peternak yang memberikan pakan pada ternak tanpa memperhatikan kualitas, kuantitas dan cara pemberian pakan tersebut Rauf & Rasbawati (2015). Hal tersebut dikarenakan hijauan pakan terbatas. Banyak peternak yang mengalami kerugian akibat pemberian pakan yang kurang optimal. Akibatnya pertumbuhan atau produktifitas ternak yang dipelihara tidak maksimal. Keberhasilan usaha peternakan sangat ditentukan oleh tiga faktor yang sama pentingnya yaitu *Breeding*, *Feeding*, dan manajemen (Sunarso *et al* 2011).

Penyediaan pakan menjadi tantangan tersendiri bagi peternak pada musim kemarau atau musim penghujan yang ekstrim (tergenang) akibat terbatasnya stok pakan, salah satu solusi yang dapat diambil adalah membuat pakan fermentasi berbahan dasar hijauan jerami yang bernilai nutrisi tinggi Sahril *et al* (2015). Pakan fermentasi cocok diterapkan pada musim

kemarau atau saat terjadi bencana alam karena, lebih praktis, kandungan nutrisi baik, biaya pembuatan lebih murah, dapat disimpan dalam waktu yang lama, menghemat waktu peternak (Suningsih *et al* 2015).

Untuk mempertahankan ketersediaan pakan terutama selama musim kering maka perlu dicarikan pakan dengan nutrisi yang cukup, dapat disimpan lama, terjangkau dalam pembuatannya, bahan dasarnya tersedia cukup di sekitar wilayah peternak sehingga asupan nutrisi pakan pada ternak tetap terjamin. Salah satu alternatif untuk penyediaan pakan yang murah dan kompetitif adalah melalui pemanfaatan limbah, baik limbah pertanian, limbah peternakan maupun limbah industri Samadi *et al*. (2010). Jerami padi merupakan salah satu limbah pertanian yang jumlahnya cukup banyak dan belum banyak dimanfaatkan, Ende *et al* (2018), berpotensi mencemari lingkungan bila tidak diolah lebih lanjut (Salawati *et al* 2016).

Jerami padi memiliki kekurangan yaitu kandungan protein kasar yang rendah yaitu protein kasar 8,26%, serat kasar 31,99%, NDF 77,00%, ADF 57,91%, selulosa 23,05%, hemiselulosa 19,09%, dan lignin 22,93%. Amin *et al* (2015), maka dalam pemanfaatannya perlu mendapat perlakuan sehingga nutrisinya meningkat dan dalam aplikasinya ke ternak perlu

ditambahkan atau dikombinasikan dengan bahan suplemen lain sehingga nilai nutrisinya dapat memenuhi kebutuhan hidup ternak secara lengkap. Salah satu cara untuk meningkatkan kandungan zat-zat makanannya adalah dengan pengolahan jerami padi melalui fermentasi.

Belum banyak diketahui oleh masyarakat bahwa penggunaan teknologi fermentasi dapat meningkatkan kandungan nutrisi pada bahan pakan, dan juga dapat dijadikan pakan alternatif untuk ternak pada saat musim kemarau. Dengan memperhatikan cara pemberian pakan baik dari segi kualitas yang diberikan serta memperhatikan kebutuhan pakan ternak tersebut sehingga produktivitas terutama penambahan bobot badan dapat dicapai secara optimal. Termasuk para peternak di desa Sibea kecamatan Lampasio kabupaten Tolitoli.

Desa Lampasio adalah salah satu desa sentra peternakan sapi, jumlah ternak sapi 1.161 ekor, kambing 998 ekor, luas lahan persawahan 2.679 ha (BPS 2014), berbatasan langsung dengan perkebunan kelapa sawit milik PT. Ten, dan PT.CMP, Jika musim hujan sering tergenang, sehingga sering bermasalah dengan ketersediaan pakan ternak.

Tujuan pelaksanaan pengabdian pada Masyarakat yang diselenggarakan tim pengabdian yang dilaksanakan di Desa Sibea, Kecamatan Lampasio, Kabupaten Tolitoli adalah mentransformasikan teknologi fermentasi bidang peternakan kepada masyarakat, sehingga nantinya diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang teknologi pengolahan pakan fermentasi ternak, sehingga nantinya diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan anggota kelompok peternak dan masyarakat. Sasarannya adalah peternak di Desa Sibea, Kecamatan Lampasio kabupaten Tolitoli.

### **Metode Pelaksanaan**

Pelaksanaan Pengabdian Pada Masyarakat ini dilaksanakan selama 2 minggu dimulai pada hari sabtu, tanggal 19 Oktober 2019, bertempat di Desa Sibea Kecamatan Lampasio, Kabupaten Tolitoli. Setelah hari ke 7 dan ke 14 hari, kembali berkunjung untuk melihat mengecek pembuatan pakan fermentasi.

### **Rangkaian Kegiatan**

Rangkaian pelaksanaan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat adalah sebagai berikut;

- a. Rapat di tingkat pelaksana pengabdian dan beberapa mahasiswa tanggal 01 Oktober 2019 untuk membicarakan teknis pelaksanaan dan penentuan lokasi kegiatan pengabdian pada masyarakat.
- b. Anggota tim pelaksana bersurat ke kelompok ternak yang ditembuskan ke kepala desa Sibea tentang pemberitahuan rencana kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan oleh Dosen STIP Mujahidin Tolitoli
- c. Penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan ternak terintegrasi berbasis Sumber daya lokal dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober 2019.
- d. Pendampingan pembuatan pakan fermentasi tanggal 20 s/d 28 Oktober 2019.

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **Penyuluhan dan Pelatihan**

Penyuluhan dimaksudkan agar masyarakat Desa Sibea mengetahui, berkeinginan, serta mau membuat atau pemanfaatan limbah pertanian/ jerami dibuat pakan ternak fermentasi jerami padi, tidak hanya sebagai pakan kering yang bernutrisi rendah atau tidak digunakan atau terabaikan di saat musim panen padi, atau dibakar. Melalui kegiatan ini peternakan diberi pencerahan dan pemahaman bahwa jerami dapat ditingkatkan nilai nutrisinya untuk pakan ternak dengan metode fermentasi yang dapat meningkatkan nilai nutrisi pakan.

#### **Pelatihan Pembuatan Pakan Fermentasi**

Untuk meningkatkan pengetahuan/ mengingat kembali yang terlupakan tentang metode pembuatan pakan ternak kering (non hijauan segar) diberikan penyuluhan melalui tatap muka langsung di balai desa Sibea. Dilakukan sekali menggunakan fasilitas infokus, dan media gambar. Kegiatan ini dihadiri oleh anggota kelompok ternak dan masyarakat di kecamatan Lampasio, turut hadir kepala desa, dan penyuluh pertanian. Dengan metode ini sangat mendukung potensi pakan ternak di desa Sibea yaitu limbah jerami padi, yang sampai saat ini belum memanfaatkan sebagai pakan ternak oleh peternak.

Setelah panen oleh masyarakat tani, Jerami dibiarkan di sawah terendam atau dikeringkan dan dibakar yang mengakibatkan polusi udara, pada dasarnya limbah jerami padi, masih dapat digunakan sebagai pupuk atau pun pakan ternak. Kandungan nutrisi jerami padi, rendah serta

palatabilitas yang kurang disukai ternak (untuk pakan), hal inilah yang membuat peternak enggan atau tidak memberikan jerami padi sebagai pakan ternaknya, yang berdampak pada pembiaran jerami (limbah) di lahan lahan pertanian seperti sawah. Selanjutnya pemberian pakan fermentasi tidak disukai ternak, hal ini disebabkan ternak tidak terbiasa memakan pakan kering, karena selama ini peternak hanya memberi pakan hijauan segar, sehingga perlu pembiasaan melalui pencampuran pakan hijau segar dan kering dengan persentase pakan fermentasi yang semakin meningkat, agar ternak sapi maupun kambing terbiasa.



**Gambar 1.** Penyuluhan penggunaan limbah pertanian untuk pakan ternak metode fermentasi

Untuk meningkatkan minat dan keterampilan dalam membuat pakan metode fermentasi dilakukan simulasi langsung pembuatan pakan metode fermentasi, semua alat dan bahan dasar berupa terpal plastic, ember, jerami, pisau pencacah disediakan oleh masyarakat, tim pengabdian, menyediakan Em4. Cara pembuatan pakan metode fermentasi sebagai berikut:

- 1000 kg jerami padi, dipotong potong sepanjang 25 cm
- 3 kg gula merah dihaluskan kemudian dilarutkan dalam air sebanyak 25 l ditambahkan Em4 500 ml, kemudian diaduk aduk berlawanan arah jarum jam lalu dидiamkan selama 1 jam.
- 3 kg urea dilarutkan dalam 25 l air.
- 5 kg dedak padi

Peralatan yang perlu dipersiapkan adalah terpal plastik. Alat pemotong/sabit atau sejenisnya atau bisa menggunakan mesin pencaca jerami. Ember, gembor, terpal plastik atau karung plastik.

Cara pembuatan pakan fermentasi, Jerami padi, yang sudah dipotong ditaruh diatas terpal sedikit demi sedikit sambil disiram larutan Em4 dan urea serta dedak sampai merata dan jerami kelihatan basah. Setelah jerami benar-benar telah tersiram rata dengan larutan tersebut, jerami ditutup terpal atau plastic sedikit demi sedikit

sambil diinjak-injak supaya padat. Setelah padat ditutup hingga benar benar rapat, tidak terkena matahari langsung dan air hujan. Didiamkan selama 7 hari, selanjutnya jerami fermentasi tersebut baru dapat diberikan pada ternak sesuai dengan kebutuhan, atau dikeringkan untuk disimpan sebagai stok pakan.

#### **Pelatihan pembuatan pakan ternak metode fermentasi.**

Pelatihan merupakan bagian dari kegiatan transfer teknologi yang langsung dapat diketahui serta dipraktekkan oleh masyarakat, dengan tujuan agar masyarakat meningkat pengetahuan dan keterampilan peternak, mempunyai kemandirian supaya pembuatan pakan metode fermentasi terus dibuat untuk kesinambungan stok pakan. Pada saat melaksanakan pelatihan masyarakat tampak antusias mengikuti agar bisa membuat pakan ternak fermentasi secara mandiri, yang dianggap teknik pembuatannya sederhana. Luaran dari kegiatan ini adalah:

- 1) Termanfaatkannya limbah pertanian jerami padi, sebagai pakan ternak yang berkualitas, dengan teknologi fermentasi sederhana kombinasi biologi dan kimia (Em4 dan urea)
- 2) Telah dihasilkan pakan fermentasi sebanyak 1 ton
- 3) Pakan ternak hasil fermentasi setelah diujicobakan ternak tidak menyukainya, setelah dicampurkan dengan hijauan segar ternak memakannya, karena ternak belum terbiasa dengan pakan ternak fermentasi.
- 4) Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat pakan ternak jerami fermentasi.

Melalui teknologi fermentasi yang disampaikan tim pengabdian pada kegiatan penyuluhan, direspon baik oleh masyarakat kelompok tani dan ternak di desa Sibeja, karena jerami padi, dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pakan ternak, mudah didapatkan, dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama sehingga dapat dijadikan pakan alternatif saat musim hujan (banjir) dan kemarau.



**Gambar 2.** Simulasi pembuatan pakan fermentasi

Pelatihan pembuatan pakan ternak jerami fermentasi. Pelatihan merupakan kegiatan transfer teknologi yang langsung dapat diketahui dan dipraktekkan oleh masyarakat, dengan tujuan agar produksi peternakan bisa ditingkatkan. Sejalan dengan Bodhi *et al* (2017) produktivitas peternakan dapat ditingkatkan bila pakan diberikan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan ternak.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pemberdayaan masyarakat memberikan manfaat berupa peningkatan pengetahuan tentang nutrisi yang dibutuhkan ternak, pakan ternak yang bernutrisi tinggi, meningkatkan keterampilan dalam pembuatan pakan ternak jerami fermentasi melalui kegiatan pelatihan baik teori maupun praktek. Tersampainya informasi pembuatan pakan metode fermentasi, peternak dapat membuat pakan ternak kering berbahan dasar jerami, peternak tertarik mencoba memberikan pakan kering (non hijauan segar) pada ternak, palatabilitas ternak sapi dan kambing meningkat. Untuk suksesnya program masih sangat diperlukan pendampingan secara berkelanjutan baik oleh dinas teknis maupun lembaga lain yang konsen pada peningkatan swasembada daging dan kemandirian peternak.

### Daftar Pustaka

- Amin, M., S. D. Hasan, O., Yanuarianto, dan M. Iqbal. (2015). Pengaruh lama fermentasi terhadap kualitas jerami padi amoniasi yang ditambah probiotik *Bacillus Sp*, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. 1 (1) : 8- 13
- Bodhi,A., M. Lamid, A. Maruf, & M. T. E. Purnama.(2017). Identifikasi Limbah Pertanian dan Perkebunan Sebagai Bahan Pakan Inkonvensional Di Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*. 1(1):12-22
- BPS Tolitoli (2014). Kabupaten tolitoli dalam angka. *Badan pusat statistic Kabupaten Tolitoli*. 2014
- Marhamah, T. Akbarillah, dan Hidayat. (2019) Kualitas Nutrisi Pakan Konsentrat

Fermentasi Berbasis Bahan Limbah Ampas Tahu dan Ampas Kelapa dengan Komposisi yang Berbeda serta Tingkat Akseptabilitas pada Ternak Kambing, *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14 (2) : 145-153

- Rauf, J., & Rasbawati. (2015). Kajian Potensi Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Kota Pare-Pare. *Jurnal Galung Tropika*. 4(3): 173–178.
- Salawati, Muhammad Basir, Indrianto Kadekoh, Abr. Rahim Taha. (2016). Potensi biochar sekam padi terhadap perubahan pH, KTK, C organik dan P tersedia pada tanah sawah inceptisol. *J.Agroland* 23 (2) : 101–109.
- Samadi, Yunasri Usman dan Mira Delima. (2010) Kajian Potensi Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agripet*, 10 (2) : 45-53.
- Sjarifuddin Ende, Salawati, Nur Hikmah (2018). Perbaikan teknologi budidaya padi sawah di lahan masam melalui penggunaan biochar sekam padi untuk meningkatkan pendapatan kelompok tani taruna jaya di desa Lelean Nono kecamatan Baolan kabupaten Tolitoli. *Abditani 1 (Oktober)* 8-13.
- Sunarso , L.K., Nuswantara,A., setiadi and Budiyono (2011). The Performance of beet cattle fed by complete feed, *International Journal of Engineering & Technology IJET- IJENS* 11(01):260-263.
- Suningsih,N.,Ibrahim, W., Liandris,O., dan R. Yulianti (2019). Kualitas fisik dan nutrisi jerami padi fermentasi pada berbagai penambahan starter. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 14 (2):191-200
- Syahrir, S, M. Z. Mide, R. Islamiyati dan A. Asriany. (2015) Efektivitas Fermentasi Rumen Terhadap Pakan Campuran Jerami Padi dan Biomassa Murbei dengan Penambahan Urea Mineral Molasses Liquid, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*. 4(1): 17 – 22.