



## **Pelatihan Pembuatan Pakan Fermentasi Dalam Penyediaan Pakan Fermentasi Di Kelompok Tani-Ternak Di Kabupaten Majene**

**<sup>1</sup>Dewi Puspitasari, <sup>2</sup>Evi Restiana, <sup>3</sup>Lahming, <sup>4</sup>Baso Riadi Husda, <sup>5</sup>Muh Bhilal Halim**

<sup>1,3</sup> Prodi Pendidikan Teknologi Pertanian, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup> Jurusan Biologi, Universitas Negeri Makassar

<sup>4</sup> Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Makassar

<sup>5</sup> Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Makassar

Email: Dewi.puspita.sari@unm.ac.id<sup>1</sup>, evi.ristiana@unm.ac.id<sup>2</sup>, lahming@unm.ac.id<sup>3</sup>, baso.riadi@unm.ac.id<sup>4</sup>, m.bhilal@unm.ac.id<sup>5</sup>

**Received : 16 Agustus 2023**

**Accepted: 20 September 2023**

**Published: 30 Oktober 2023**

### **ABSTRAK**

Limbah pertanian yang tidak diolah dengan baik akan menyebabkan pencemaran lingkungan. di Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene mempunyai limbah pertanian belum dimanfaatkan secara optimal dan juga para petani yang memiliki ternak, sehingga tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan edukasi dan pelatihan terkait pakan fermentasi untuk ternak. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juni 2023 di Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat. Peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah anggota Kelompok Ternak di Kecamatan Banggae. Metode yang digunakan sosialisasi, pelatihan secara teori dan praktek, serta pendampingan dalam pembuatan pakan fermentasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pakan fermentasi sangat berguna untuk mengatasi pakan ternak utamanya pada musim kemarau. Kegiatan pelatihan berjalan secara baik dan bermanfaat untuk mewujudkan kemandirian pakan dengan memanfaatkan limbah pertanian potensi lokal. Kegiatan pendampingan masih diperlukan untuk keberlanjutan program. Pakan fermentasi mempunyai nilai nutrisi lebih baik dan lebih disukai ternak sehingga dapat meningkatkan produksi ternak.

**Kata Kunci: Pakan, Fermentasi, Bahan Lokal, Pakan Ternak**

### **ABSTRACT**

*Agricultural waste that is not processed properly will cause environmental pollution. in Banggae District, Majene Regency have agricultural waste that has not been utilized optimally and also farmers who own livestock, so the aim of this service is to provide education and training regarding fermented feed for livestock. This activity is carried outtake place in June 2023 in Banggae District, Majene Regency, West Sulawesi. Participants who took part in this activity were: member Livestock group in Banggae' District. The method used is socialization, training theory and practice, as well as assistance in making fermented feed. Results of activities shows that fermented feed is very useful for dealing with animal feed, especially in dry season. The training activities went well and were useful for realizing feed independence by utilizing local potential agricultural waste. Mentoring activities are still needed for program sustainability. Fermented feed has better nutritional value and preferably livestock so that it can increase livestock production.*

**Keywords: Feed, Fermentation, Local Ingredients, Animal Feed**

*This is an open access article under the CC BY-SA license*





## **1. PENDAHULUAN**

Masyarakat di Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani dan peternak. Mayoritas petani di Kelurahan Pangali-ali Kecamatan Banggae memilih untuk bertani padi. Produksi padi akan menghasilkan limbah yang disebut sekam. Pada umumnya penggilingan padi menghasilkan 72% beras, 5-8% dedak, dan 20 – 22% sekam. Pekarangan rumah petani biasanya ditanami rumput gajah, kondisi ini di dukung daerah yang cukup subur. Bahan-bahan lokal tersebut yaitu dedak, jerami padi, rumput gajah memiliki kandungan protein dan serat tinggi yang sangat bermanfaat apabila dimanfaatkan menjadi pakan ternak. Prasetyo (2019) menyatakan bahwa pemanfaatan bahan-bahan yang ada secara maksimum dapat menjadwalkan ketersediaan pakan di sepanjang tahun, sehingga dapat meringankan produktivitas ternak.

Pakan bagi ternak merupakan kebutuhan pokok yang harus tercukupi agar ternak dapat tumbuh dan berkembang secara baik, baik dalam jumlahnya (kuantitas) maupun kandungan nutrisi pakannya (kualitas). Hal ini sesuai dengan Kabaekan *et al*(2020) bahwa salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pembangunan peternakan adalah permasalahan pakan.

Pengembangan pakan untuk meningkatkan kualitas pakan dapat dilakukan dengan pembuatan pakan fermentasi. Hal ini sesuai dengan Mauludyani *et al*(2020) yang menyebutkan bahwa peningkatan dan pengolahan pakan hijau dapat dilakukan dengan pembuatan pakan fermentasi. Fermentasi merupakan proses pemecahan senyawa organik menjadi senyawa yang lebih sederhana dengan menggunakan mikroorganisme secara aerob maupun anaerob. Sukmawati & Kusmiah (2022) menambahkan bahwa pengembangan pakan dapat menjadi alternatif dalam peningkatan kandungan nutrisi pakan dengan pengolahan khusus, yaitu dengan cara fermentasi. Nutrien yang lengkap dalam pakan fermentasi juga akan membantu proses pencernaan pada ternak sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ternak (Septian *et al*, 2020).

Penyediaan pakan ternak di Kecamatan Banggae masih memiliki beberapa permasalahan antara lain: 1) limbah pertanian pada saat panen cukup berlimpah tetapi cenderung kurang dimanfaatkan, 2) pakan ternak masih mengandalkan pada hijauan, 3) Pengetahuan masyarakat masih rendah tentang pakan ternak yang berkualitas. Penyediaan pakan yang berkualitas masih menjadi problem dikalangan peternak rakyat. Beberapa kegiatan pengabdian juga telah dilakukan di berbagai daerah untuk memberikan edukasi berupa pelatihan pembuatan pakan fermentasi di Kecamatan Banggae, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan anggota kelompok ternak mengenai kualitas dari pakan ternak. Diharapkan dapat semakin meningkatkan produksi dari sektor peternakan. Pakan fermentasi dapat digunakan sebagai stok pakan ketika terjadi kelangkaan pakan pada saat musim kemarau,

## **2. METODE PENELITIAN**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Juni 2023 di Kelurahan Pangali-ali kecamatan Banggae, Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat. Pelaksanaan kegiatan meliputi: Tahap Persiapan, Tahap Pelaksanaan Kegiatan dan Tahapan Evaluasi. Peserta kegiatan ini adalah kelompok Tani-Ternak Makkayang, Kelurahan Pangali-ali, Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene. Tahap persiapan dilakukan dengan mempersiapkan semua materi yang akan diberikan pada saat pelaksanaan kegiatan serta menyiapkan alat dan bahan untuk praktek.

### **2.1 Metode Pelaksanaan**

- a. Observasi lapangan untuk mengetahui hal yang menjadi permasalahan bagi peternak di kecamatan Banggae untuk selanjutnya didiskusikan untuk mendapatkan solusi.
- b. Sosialisasi program pengabdian masyarakat ke perangkat kelurahan dan tokoh masyarakat agar mengetahui kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan
- c. Demonstrasi pembuatan produk pakan ternak fermentasi yang berlangsung di rumah salah satu petani-ternak Makkayang
- d. Hasil produk pakan ternak fermentasi diberikan kepada kelompok Tani-Ternak Makkayang

### **2.2 Tahapan Kegiatan**

- a. Tahap pertama, menyampaikan Ide/Gagasan sebagai solusi dari permasalahan
- b. Tahap kedua, sosialisasi atau menyampaikan penjelasan mengenai gagasan/ide dalam menyelesaikan permasalahan mengenai pakan ternak kepada pihak-pihak tertentu
- c. Tahap ketiga, menjalin kerjasama dengan Aparat kelurahan dan masyarakat dalam menyelesaikan sebuah permasalahan mengenai pakan ternak
- d. Tahap keempat, pendemonstrasian pembuatan pakan fermentasi
- e. Tahap kelima, monitoring dan evaluasi mengenai tingkat keberhasilan atau kesalahan dalam pembuatan produk pakan fermentasi.



Adapun beberapa alat dan bahan yang dibutuhkan serta prosedur kerja dalam proses pembuatan pakan fermentasi adalah sebagai berikut:

**2.3 Alat**

1. Alat cacah atau bisa gunakan golok dll
2. Terpal, plastik besar atau tong besar
3. Timbangan
4. Gelas (sebagai alat ukur untuk banyaknya molase dan Em4 yang digunakan)
5. Ember (sebagai wadah melarutkan mikroorganisme)
6. Karung dan plastik (sebagai wadah menyimpan pakan yang telah di fermentasi)

**2.4 Bahan**

1. Jerami Padi
2. Rumput gajah
3. Tetesan gula pasir
4. Dedak atau bekatul
5. Suplemen probiotik/ Em4 sebanyak 30 ml atau 1 tutup botol
6. Air kurang lebih 10 liter

**2.5 Cara Pembuatan**

1. Hamparkan terpal di tempat yang anda pilih untuk mencampur bahan (pilih tempat yang teduh)
2. Cacah bahan pakan yang berukuran besar +/- 1 cm panjangnya. Kemudian, bahan pakan dicampur hingga merata.
3. Larutkan gula pasir atau tebu dengan air;
4. Masukkan jerami/rumput, dedak serta bekatul pada tempat pembuatan;
5. Siram semua bahan yang telah tersusun rata di dalam tempat pembuatan dengan larutan gula dan Probio 7 yang tadi telah dilarutkan dengan air, aduk semua bahan hingga merata;
6. Setelah semuanya telah diaduk secara merata, selanjutnya tutup tempat pembuatan dengan terpal atau dengan apapun. Pastikan menjadi kedap udara;
7. Setelah semua tertutup rapat (kedap udara) proses fermentasi sedang berjalan, diamkan selama 14 hari untuk proses fermentasi;
8. Setelah proses fermentasi, pakan dianginkan terlebih dahulu kurang lebih selama 15 menit sebelum pakan fermentasi diberi pada ternak.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan metode penyuluhan, praktek pendampingan dan evaluasi. Semua kegiatan di pandu oleh tim Pengabdian. Materi penyuluhan yang diberikan mengenai pembuatan pakan fermentasi.

Pemberian materi mengenai pembuatan pakan fermentasi dijelaskan secara lisan. Penggunaan materi secara lisan akan memudahkan peserta kegiatan dalam memahami materi yang diberikan. Setelah dilakukan penyuluhan untuk anggota kelompok tani, dilanjutkan dengan praktek pembuatan pakan fermentasi merupakan kegiatan transfer ilmu dan teknologi pengolahan pakan yang dapat diketahui dan dipraktikkan oleh anggota kelompok ternak. Tujuan dari kegiatan adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemandirian dalam pengolahan pakan.

Pembuatan pakan fermentasi menggunakan bahan rumput gajah, jerami padi, dedak/bekatul. Bahan-bahan tersebut merupakan bahan-bahan lokal yang banyak tersedia di kelurahan pangali-ngali. Bahan tersebut memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Anisah et al (2021) menyatakan pemanfaatan kekayaan alam yang ada di daerah juga akan mengurangi penumpukan sampah. Pada saat melakukan pelatihan pembuatan pakan fermentasi, para peserta tampak antusias mengikti dan berdiskusi terkait proses pembuatan pakan fermentasi.



Gambar.1. Penyampaian materi terkait pakan fermentasi

Pelatihan pembuatan pakan ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam penyediaan pakan di Kelurahan Pangali-ngali sehingga dapat mengurangi biaya produksi. Hal ini sesuai dengan Dharmawati & Firahmi (2016) yang menyatakan bahwa penggunaan pakan fermentasi merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi biaya ransum yang cukup tinggi dengan harga pakan komersil yang terus meningkat.



Gambar.2. Praktek Pembuatan Pakan Fermentasi

Kusmiah *et al* (2021) menyatakan bahwa fermentasi merupakan proses pengawetan pakan dengan pemberian starter (mikroorganisme) secara anaerob. Anisah *et al* (2021) menambahkan bahwa bakteri yang digunakan dalam proses fermentasi dapat berperan dalam meningkatkan nilai gizi jerami karena memiliki kemampuan untuk menghasilkan enzim laktase, selulase dan xilanase yang mampu menghidrolisis senyawa lignin, selulosa dan hemiselulosa. Dalam kegiatan ini, fermentasi dilakukan selama 21 hari. Hasil pakan fermentasi sudah sesuai dengan mutu fermentasi yang baik, hal ini sesuai dengan Herlinae *et al* (2015) silase yang baik tekstur tidak berubah, tidak menggumpal, warna hijau seperti warna aslinya, rasa dan bau asam.



Gambar.3. Penggunaan Bahan-bahan lokal dalam pembuatan





### pakan fermentasi

Hasil evaluasi dan monitoring menunjukkan bahwa kelompok tani-ternak Makayyang di kelurahan Pangali-ngali mampu membuat pakan fermentasi. Hasilnya dapat diberikan ke ternak. Harapannya pembuatan pakan dapat menggunakan bahan-bahan lokal lainnya sehingga bahan lokal yang tersedia di kelurahan Pangali-ngali dapat dimanfaatkan dengan baik. Kusmiah *et al* (2021) menyatakan ada banyak manfaat pakan fermentasi, diantaranya adalah dapat memperbaiki kandungan nutrisi pakan, mengurangi polusi pada ternak dan lingkungan, meningkatkan palatabilitas ternak, dan yang terpenting yaitu pakan dapat bertahan lebih lama sehingga dapat membantu peternak dalam penyediaan pakan di musim kemarau. Hal ini sesuai dengan Bintari & Riyanto (2020) yang menyatakan bahwa apabila proses silase benar maka dapat bertahan satu hingga dua tahun atau bahkan lebih. Harapannya kelompok tani-ternak kelurahan Pangali-ngali dapat membuat pakan fermentasi secara berkelanjutan sehingga ketersediaan pakan aman ketika di musim kemarau.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pengabdian mampu meningkatkan kemampuan kelompok tani-ternak di Kelurahan Pangali-ngali dalam pembuatan pakan fermentasi. Pembuatan pakan menggunakan bahan-bahan lokal yang ada di Kelurahan Pangali-ngali. Hasil dari pakan fermentasi dapat digunakan untuk pemenuhan pakan ternak di Kelurahan Pangali-ngali tersebut dan dilakukan berkelanjutan.

Saran untuk kegiatan selanjutnya bisa dilaksanakan pengabdian terkait dengan pengolahan limbah kotoran ternak, mengingat di Kelurahan Pangali-ngali limbah peternakan belum dimanfaatkan dengan baik.

## REFERENSI

- Anisah, Z, Fatimah, S., Aziz, R.A., Anam, M., & faa, K. (2021). Pendampingan pengolahan Pakan Ternak Melalui Fermentasi di Desa Sidorejo Kecamatan Kenduruan Kabupaten Tuban: Pengabdian Berbasis Participatory Action Research. I-com: *Indonesian Community Journal*, 1(1), 41 -51.
- Bintari, I. G., & Riyanto, B (2020). Peningkatan Kompetensi Peternak Terhadap Penanganan, 19 296 – 301.
- Bidura, Ig.N.G.(2017). Buka ajara Limbah Pakan Ternak. Denpasar. Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Dharmawati, S., & Firahmi, M. & Firahmi, N. (2016). Aplikasi Pemberian Ransum Fermentasi Berbasis Bahan Pakan Lokal Bagi Peternak Itik Di Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru. *Jurnal Al-Ikhlâs*.
- Kasmiah, N. Mahmud, A.T.B.A & Darmawan, A. (2021). Pakan Fermentasi sebagai solusi Penyediaan Pakan Ternak di musim kemarau. *Jurnal pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(2). 32 -36.
- Ramadhan, D. (2016). Teknik Ternak Kambing dengan Pakan Fermentasi. Yogyakarta: Literindo.
- Suberman, A. 2017. Prospek Pengembangan Integrasi Tanaman Ternak Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian Bogor.
- Sukmawati & Kusmiah, N. (2022). Pelatihan pemanfaatan limbah pembuatan pakan fermentasi. Di Desa Bumimulyo Kecamatan Wonomulyo. Sipissasangngi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2. 146 - 152.
- Syamsu, J.A dan A. Abdullah. (2008). Ketersediaan Limbah Tanaman Pangan sebagai Pakan Untuk Pengebangan Ternak Rumianansia di Kabupaten Bulukumba. *Buletin Ilmu Peternakan dan perikanan*. 12 (1): 168 -19.
- Wina, E. (2018). Teknologi Pemanfaatan mikroorganisme dalam pakan untuk meningkatkan produktivitas ternak rumaninansia di Indonesia. *Wartzoa* 15 (4:173-186).