

Fermentasi Dedak Padi Dan Ampas Tahu Sebagai Pakan Alternatif Ternak

Gomera Bouk¹, Yelsi L Dewi², Reni Ratni Dapawole³, Yohana Kamlasi⁴, Edelnia K Bere⁵

^{1),2),3),4),5)}Program Studi, Budidaya Ternak, Fakultas Logistik Militer, Universitas Pertahanan RI, Belu, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

email: gomerabouk2@gmail.com¹⁾; yelsi.dewi@gmail.com²⁾; reniratni@gmail.com³⁾, yohanakamlasi@gmail.com⁴⁾, edelniabere@gmail.com⁵⁾

| | | |
|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Dikirim: 06, 06, 2022 | Direvisi: 04, 08, 2022 | Diterbitkan: 31, 08, 2022 |
|-----------------------|------------------------|---------------------------|

Abstrak

Kelurahan Rinbesi adalah salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Atambua Selatan Kabupaten Belu, dan merupakan kelurahan yang memiliki populasi unggas (ternak ayam kampung) terbanyak, dengan potensi limbah pertanian (dedak padi) dan limbah industri pembuatan tempe dan tahu (ampas tahu) yang belum dimanfaatkan secara optimal. Limbah pertanian dan industri tersebut (dedak padi dan ampas tahu) dapat difermentasi menjadi pakan ternak unggas. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dari masyarakat desa Rinbesi tentang pemanfaatan limbah pertanian dan industri sebagai bahan pakan ternak melalui proses fermentasi. Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat desa Rinbesi dan sekitarnya. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat (PKM) ini adalah penyuluhan, demonstrasi praktek pembuatan pakan fermentasi dan pendampingan lanjutan kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil dilaksanakan dengan dukungan dan antusiasme yang tinggi dari anggota masyarakat kelurahan Rinbesi serta pihak yang terkait. Kegiatan pengabdian berjalan lancar sesuai dengan tahapan-tahapan pelaksanaan mulai dari observasi lokasi, perancangan kegiatan, demonstrasi dan praktek pembuatan fermentasi dedak padi dan ampas tahu menjadi pakan ternak hingga tahap evaluasi. Hasil kegiatan pengabdian adalah produk fermentasi pakan unggas berbahan dasar dedak padi dan ampas tahu. Pakan yang dihasilkan ini dapat digunakan langsung sebagai pakan utama untuk ternak ayam kampung atau pakan tambahan untuk ayam potong.

Kata Kunci: Ampas tahu, dedak padi, pakan, fermentasi, ternak, unggas

Abstract

Rinbesi Village is one of the villages located in Atambua Selatan District, Belu Regency, and is the village that has the largest population of poultry (village chickens), with potential for agricultural waste (rice bran) and industrial waste for making tempe and tofu (tofu pulp) optimally utilized. These agricultural and industrial wastes (rice bran and tofu dregs) can be fermented into poultry feed. The purpose of this activity is to increase the understanding of the Rinbesi farmer group community about the use of agricultural and industrial waste as animal feed ingredients through the fermentation process. The target of this activity is members of the farmer group in Rinbesi village and its surroundings

The method used in this community service activity (PKM) is counseling, demonstration of the practice of making fermented feed and further assistance to the community. This community service activity was successfully carried out with high support and enthusiasm from members of the Rinbesi village community and related parties. Service activities run smoothly according to the stages of implementation starting from site observation, activity design, demonstration and practice of making fermented rice bran and tofu dregs into animal feed to the evaluation stage. The results of the service activities are fermented poultry feed products made from rice bran and tofu dregs. The resulting feed can be used directly as the main feed for native chickens or additional feed for beef chickens

Keywords: Touch dregs, rice bran, feed, fermentation, livestock, poultry

PENDAHULUAN

Dedak padi (*rice bran*) merupakan hasil samping limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi pada pakan ternak dengan kandungan serat kasar antara 26-27 %. Masalah utama dari penggunaan dedak padi sebagai pakan ternak adalah rendahnya kandungan protein kasar dan tingginya kandungan serat kasar (Ali et al., 2019). Dedak padi mengandung zat antinutrisi, serat kasar yang tinggi dan sulit dicerna oleh unggas, sehingga ransum banyak terbuang melalui kotoran dan menimbulkan polusi dan pencemaran lingkungan (Munandar et al., 2020).

Ampas tahu merupakan limbah industri pengolahan tahu. Ampas tahu memiliki kadar air dan serat yang cukup tinggi, sehingga pemanfaatannya belum optimal dan masa simpannya relatif pendek. Namun, ampas tahu dapat dijadikan sumber protein. Menurut (Prayitno et al., 2019) ampas tahu dapat dijadikan sebagai pakan sumber protein karena mengandung protein kasar cukup tinggi yaitu 27,55% dan kandungan zat nutrien lain adalah lemak 4,93%, serat kasar 7,11%, BETN 44,50%, selain itu harga bahan, biaya produksi, dan proses produksinya terbilang murah (Sandi et al., 2012; Lembong et al., 2015). Kandungan zat gizi ampas tahu yang masih cukup tinggi dan tersedia dalam jumlah yang banyak memberi peluang untuk dapat dimanfaatkan sebagai pakan unggas (Setiawan dan Rusdijjati, 2014; Prayitno et al., 2019).

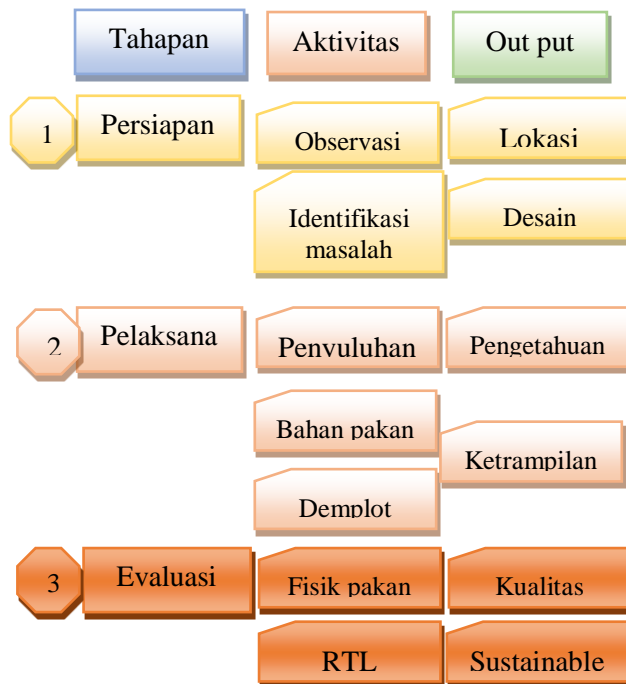
Pembuatan pakan unggas dengan dedak pada dan ampas tahu dapat dilakukan melalui proses fermentasi dengan memanfaatkan jasa mikroba (Nurhayati et al., 2020). Teknologi fermentasi dapat meningkatkan kualitas dari bahan pakan khususnya yang memiliki serat kasar dan anti nutrisi yang tinggi. Fermentasi dapat meningkatkan kecernaan bahan pakan melalui penyederhanaan zat yang terkandung dalam bahan pakan oleh enzim-enzim yang diproduksi oleh mikroba (Munawaroh et al., 2015).

Kelurahan Rinbesi merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Atambua Selatan Kabupaten Belu, merupakan salah satu kelurahan yang memiliki populasi unggas (ternak ayam kampung) terbanyak yakni 14.213 ekor (32,1%) dari 44.286 ekor populasi ayam kampung tingkat kecamatan (BPS Kab, 2020). Selain itu terdapat industri pembuatan tempe dan tahu yang menghasilkan limbah industri baik padat maupun cair sehingga menjadi permasalahan lingkungan yang cukup serius. Walau selama ini produksi limbah yang dihasilkan tidak menciptakan keresahan bagi warga masyarakat sekitar, tetapi tetap saja keberdaannya menghasilkan bau tidak sedap dan menjadi habitat bagi lalat dan organisme parasit yang dapat mengganggu kesehatan manusia (Indah et al., 2014). Untuk itu perlu upaya yang tepat, guna mengelola limbah agro-industri (ampas tahu) menjadi lebih bermanfaat (Pagoray et al., 2021).

Menyikapi kondisi permasalahan yang dihadapi masyarakat kelurahan Rinbesi tersebut maka prodi Budi Daya Ternak Fakultas Logistik Militer Unhan RI menyelenggarakan kegiatan praktek pembuatan **Fermentasi Dedak Padi Dan Ampas Tahu Sebagai Pakan Alternatif Ternak Unggas** dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pakan ternak unggas; meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan limbah pertanian dan agro-industri (dedak padi dan ampas tahu) sebagai bahan pakan ternak unggas sehingga pada gilirannya bisa menekan biaya pakan yang mahal dan sangat fluktuatif, serta dapat meminimais permasalahan pencemaran lingkungan.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 6-8 April 2022 di Kelurahan Rinbesi, Kecamatan Atambua Selatan Kabupaten Belu. Untuk mencapai tujuan dari kegiatan ini metode yang digunakan adalah penyuluhan, demonstrasi praktek pembuatan pakan fermentasi dan pendampingan lanjutan kepada masyarakat. Adapun tahapan kegiatan sebagai berikut:



HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat (PKM) ini terbagi atas tiga tahapan yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Pada tahap persiapan, panitia melakukan observasi lapangan pada masyarakat desa Rinbesi, yang memiliki peternakan ayam super, serta melakukan identifikasi masalah yakni terdapatnya banyak limbah pertanian dan industry berupa ampas tahu dan dedak padi yang masih belum dimanfaatkan sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. kemudian pada tahap pelaksanaan, dosen dan kadet mahasiswa melakukan praktek demonstrasi pengolahan dedak padi dan ampas tahu melalui proses fermentasi dengan menggunakan EM4 peternakan dan molases sebagai alternatif pakan ternak unggas. Fermentasi berlangsung selama 7 hari. Tahap evaluasi yakni melakukan pengecekan Kembali hasil fermentasi yang sdh dilakukan, dari hasil yang diperoleh fermentasi berlangsung sempurna, dapat dilihat dengan adanya pertumbuhan jamur berwarna putih pada permukaan bahan pakan, yang berperan untuk memperbaiki jasad renik pada sistim pencernaan ternak yang baik untuk Kesehatan ternak. Dan juga adanya perubahan aroma bahan pakan menjadi lebih harum sehingga tingkat kesukaan ternak terhadap pakan menjadi lebih tinggi. Bahan pakan hasil fermentasi juga memiliki tekstur yang lebih halus sehingga mudah diserap oleh sistim pencernaan unggas.

Kegiatan pengabdian masyarakat (PKM) ini berhasil dilaksanakan dengan dukungan dan antusiasme yang tinggi dari anggota masyarakat kelurahan Rinbesi serta pihak yang terkait. Kegiatan pengabdian berjalan lancar sesuai dengan tahapan-tahapan pelaksanaan mulai dari

observasi lokasi, perancangan kegiatan, demonstrasi dan praktek pembuatan fermentasi dedak padi dan ampas tahu menjadi pakan ternak hingga tahap evaluasi.

Fermentasi ampas tahu dan dedak padi merupakan serangkaian proses yang dilakukan untuk menambah kandungan nutrisi dedak padi dan kecernaannya sehingga lebih efisien dikonsumsi oleh ternak. Kegiatan dipandu oleh pembawa acara yang diawali dengan kata sambutan oleh Ketua Kelompok Tani dan Sekretaris program studi Budi Daya Ternak Fakultas Logistik Militer Universitas Pertahanan RI, yang sekaligus menandai dibukanya acara kegiatan PKM.



Gambar 1. Pembukaan acara PKM



Gambar 2. Sambutan Ketua Kelompok dan Sesprodi

Sesi pertama adalah kegiatan penyuluhan yang mengulas tuntas materi mengenai fermentasi dedak padi dan ampas tahu sebagai pakan ternak oleh pemateri. Isi materi yang disampaikan tidak lepas dari tema yang diusung yakni meliputi penjelasan umum mengenai pakan ternak fermentasi, manfaat pakan fermentasi bagi ternak, prosedur pembuatan dan pemberian pakan fermentasi ke ternak, lalu pemateri menyampaikan bahan-bahan dan alat-alat yang dibutuhkan untuk fermentasi dedak padi dan ampas tahu. Setelah penyampaian materi, dilanjutkan dengan praktek pembuatan fermentasi dedak padi dan ampas tahu yang dipandu oleh pemateri.



Gambar 3. Penyampaian Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan yang telah disampaikan memudahkan tim pengabdian dalam mencapai tujuan akhir dari program ini, karena penjelasan yang diberikan merupakan pengetahuan mendasar, juga agar petani/masyarakat lebih mengenal manfaat mikroorganisme pengurai dalam proses fermentasi, (peran EM4, molases, dan air) yang berguna saat difermentasi secara anaerob selama 8-10 hari, untuk menghasilkan pakan alternatif yang dapat diberikan kepada ternak unggas (Nahak et al., 2019; Nurhayati et al., 2020). Pada kegiatan pengabdian ini bahan dedak padi dan ampas tahu merupakan bahan lokal yang tersedia di wilayah kelurahan.

Kegiatan selanjutnya yaitu dilakukan pendampingan kepada peserta tentang penyiapan bahan baku sesuai dengan takaran dan persentase pembuatan. Peragaan demonstrasi pembuatan fermentasi dedak padi dan ampas tahu menjadi pakan ternak unggas dibantu oleh kadet mahasiswa prodi Budidaya Ternak Fakultas Logistik Militer Universitas Pertahanan RI.



Gambar 4. Penimbangan dan pencampuran bahan pakan



Gambar 5. Proses fermentasi dalam silo (wadah kedap udara)

Hasil kegiatan pengabdian yang diperoleh adalah produk fermentasi pakan unggas berbahan dasar dedak padi, dengan memanfaatkan limbah industry (ampas tahu). Pakan yang dihasilkan ini dapat digunakan langsung sebagai pakan utama untuk ternak ayam kampung atau pakan tambahan untuk ayam potong. Evaluasi hasil demonstrasi pembuatan fermentasi dedak padi dan ampas tahu sebagai pakan ternak unggas berhasil sempurna yang ditandai dengan ciri-ciri warna, aroma dan tekstur yang baik dan sesuai dengan standar pakan fermentasi (Nurhayati et al., 2020).



Gambar 6. Pemeriksaan kualitas pakan dan aplikasi pemberian pakan ke ternak unggas

SIMPULAN

Dari serangkaian kegiatan dia atas dapat disimpulkan bahwa secara umum pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Prodi Budi Daya Ternak Fakultas Logistik Militer Universitas Pertahanan RI dapat dilaksanakan dengan baik, tertib dan lancar, serta permasalahan yang dihadapi masyarakat di kelurahan Rinbesi dapat diatasi. Masyarakat desa rinbesi selama ini menggunakan pakan konsentrat berupa jagung, dedak padi dan limbah rumah tangga yang diberikan kepada ternak unggas, dengan harga pakan yang mahal tetapi tidak memberikan hasil yang baik dari segi produktifitas tentunya berdampak terhadap kerugian peternak, oleh karena itu dengan adanya pengolahan dedak padi dan ampas tahu melalui fermentasi dengan menggunakan EM4 peternakan dan molases, dapat meningkatkan protein pada bahan pakan, yang mampu meningkatkan produktifitas ternak serta lebih efisien dalam penggunaan bahan pakan, karena harganya lebih murah dan mudah diperoleh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diartikan kepada LPPM Universitas Pertahanan RI, dan kadet/mahasiswa Program studi Budidaya Ternak fakultas Logistik Militer yang telah bersinergi dengan tim Pengabdian dalam melakukan rangkaian kegiatan pengabdian ini. Terimakasih kami ucapkan juga kepada masyarakat kelurahan Rinbesi yang telah bekerjasama sehingga tercapainya kegiatan PKM ini sebagaimana yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Hadi Prayitno, Budi Prasetyo, Anang Sutirtoadi, A. S. (2019). Pengaruh Pemberian Ampas Tahu Fermentasi Sebagai Pakan Konvensional Terhadap Biaya Produksi Itik Pedaging. *Jurnal Imu Peternakan Terapan*, 2(2), 50–56.
- Agus Setiawan, R. R. (2014). Peningkatan Kualitas Biogas Limbah Cair Tahu Dengan Metode Taguchi. *Prosiding SNATIF*, 1, 35–40.
- BPS Kab, B. (2020). *Kecamatan Atambua Selatan Dalam Angka 2020*. BPS Kabupaten Belu.
- Henny Pagoray, Sulistyawati, dan F. (2021). Limbah Cair Industri Tahu dan Dampaknya Terhadap Kualitas Air dan Biota Perairan. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 9(1), 53–65. <https://doi.org/10.36084/jpt.v9i1.312>
- Joice E. Lembong, N. M. Santa, A. M. dan F. H. E. (2015). Analisis Break Even Point Usaha Ternak Itik Pedaging (Studi Kasus Pada Usaha Itik Milik Kelompok Masawang di Desa Talikuran Kecamatan Remboken). *Jurnal Zootek*, 35(1), 39–45.
- Lucky Latifah Munawaroh, I Gede Suparta Budisatria, dan B. (2015). Pengaruh Pemberian Fermentasi Complete Feed Berbasis Pakan Lokal Terhadap Konsumsi, Konversi Pakan, Dan Feed Cost Kambing Bligon Jantan. *Buletin Peternakan*, 39(3), 167–173.
- Lutfiana Sari Indah, Boedi Hendrarto, P. S. (2014). Kemampuan Eceng Gondok (*Eichhornia Sp.*), Kangkung Air (*Ipomea Sp.*), Dan Kayu Apu (*Pistia Sp.*) Dalam Menurunkan Bahan Organik Limbah Industri Tahu (Skala Laboratorium). *JOURNAL OF MAQUARES*, 3(1), 1–6.
- Munandar, A., & Wisye M. Horhoruw, dan G. J. (2020). Pengaruh Pemberian Dedak Padi Terhadap Penampilan Produksi Ayam Broiler. *JPK*, 4(1), 38–45.
- Nahak, O. R., Sikone, H. Y., & Kolo, M. M. (2019). Aplikasi Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Alternatif Ternak Sapi Bali Untuk Mengatasi Kekurangan Pakan Di Kelompok Tani Nek ' to Noapala Desa Kiuola Kecamatan Noemuti Kabupaten TTU. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bakti Cendana*, 2(2), 23–29.
- Najmah Ali, Agustina, D. (2019). Pemberian Dedak Yang Difermentasi Dengan Em4 Sebagai Pakan Ayam Broiler. *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.35329/agrovital.v4i1.298>
- Nurhayati, Berliana, N. (2020). Kandungan nutrisi ampas tahu yang difermentasi dengan *Trichoderma viride*, *Saccaromyces cerevisiae* dan kombinasinya. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 23(12), 104–113.
- Sofia Sandi, R. Palupi, dan A. (2012). Pengaruh Penambahan Ampas Tahu dan Dedak Fermentasi Terhadap Karkas Usus dan Lemak Abdomen Ayam Broiler. *Jurnal Agrinak*, 2(1), 1–5.