

## Pelatihan Prosedur Pengemasan dan Manajemen Penyimpanan Complete Feed Block di Desa Lembengan

Muhammad Faris Nailus Surur<sup>1\*</sup>, Yopy Arya Dwi Nanda<sup>2</sup>, Diva Alfith Erlingga<sup>3</sup>,  
Muhammad Arga Hita<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember  
\*e-mail: 221710301029@mail.unej.ac.id

**Abstract:** *Community service in the beef cattle sector in Lembengan Village has the potential for a very high population. However, livestock farmers in Lembengan Village face challenges related to understanding the packaging procedures and storage management of complete feed blocks, which can impact feed availability. The community service methods used included focus group discussions, outreach, and direct demonstrations related to the packaging procedures and storage management of complete feed blocks. This community service activity successfully improved livestock farmers' understanding and skills in the packaging and storage management processes of livestock feed to maintain availability and minimize feed waste. The livestock feed packaging procedure is carried out under anaerobic conditions and is stored on racks. The feed storage management principle uses the principle of first in, first out and the principle of safety stock inventory.*

**Keywords:** *Feed, Management, Packaging, Storage*

**Abstrak:** *Pengabdian masyarakat sektor peternakan sapi potong di Desa Lembengan memiliki potensi jumlah populasi yang sangat tinggi. Namun, permasalahan peternak di Desa Lembengan yakni terkait pemahaman prosedur pengemasan dan manajemen penyimpanan complete feed block yang dapat mempengaruhi ketersediaan pakan ternak. Metode pengabdian yang dilakukan yakni focus group discussion, sosialisasi, dan demonstrasi secara langsung terkait prosedur pengemasan dan manajemen penyimpanan complete feed block. Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak dalam proses pengemasan dan manajemen penyimpanan pakan ternak untuk menjaga ketersediaan dan meminimalkan pemborosan pakan. Prosedur pengemasan pakan ternak dilakukan dalam kondisi anaerob dan penyimpanan dilakukan diatas rak. Prinsip manajemen penyimpanan pakan menggunakan first in, first out dan prinsip persediaan safety stock.*

**Kata kunci:** *Menejemen, Pengemasan, Penyimpanan, Pakan*

### 1. PENDAHULUAN

Sektor peternakan mempunyai peranan sangat penting dalam upaya tercapainya ketahanan pangan nasional sebagai sumber protein hewani. Desa lembengan Kecamatan Ledokombo dalam sektor peternakan memiliki jumlah populasi yang cukup tinggi khususnya pada sapi potong. Populasi sapi potong Kecamatan Ledokombo dalam kurun waktu 2021–2024 cenderung mengalami tren menurun. Sapi potong mengalami penurunan populasi signifikan dari 10.914 ekor pada tahun 2023 turun menjadi 6.168 ekor di tahun 2024 (BPS Jember, 2025). Sektor peternakan sapi potong di desa lembengan membutuhkan perhatian intensif dalam upaya tercapainya produktivitas yang memadai. Pengembangan peternakan secara berkelanjutan dapat berkontribusi dalam menunjang ketersediaan sumber pangan berkualitas bagi masyarakat di Indonesia.

Sumber pakan ternak yang stabil dan berkualitas menjadi permasalahan utama di Desa Lembengan ketika musim kemarau. Perubahan musim dan faktor lingkungan menjadi penagruh utama fluktuasi ketersediaan hijauan pakan ternak. Musim hujan jumlah hijauan pakan ternak sangat berlimpah melampaui kapasitas ternak untuk memanfaatkannya. Pada musim kemarau hijauan pakan ternak mulai mengalami keterbatasan yang pada akhirnya akan mengganggu produktivitas ternak kambing. *Complete feed block* merupakan inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak melalui teknologi fermentasi dan pengepresan yang dilakukan oleh peternak di desa lembengan. Penerapan teknologi pengolahan pakan ternak berbasis teknologi fermentasi dinilai sangat penting dan dibutuhkan untuk menjamin ketersediaan pakan secara berkelanjutan (Junaidi et al., 2024). Namun, peternak di Desa Lembengan memiliki permasalahan terkait prosedur pengemasan dan manajemen penyimpanan *complete feed block* yang dapat mempengaruhi ketersediaan pakan ternak.

Pengemasan dan penyimpanan pakan ternak terfermentasi membutuhkan prosedur untuk menjaga kualitas dan nutrisi pakan ternak. Pengemasan dan penyimpanan pakan ternak yang salah menyebabkan kegagalan dalam pembuatan pakan, sehingga menyebabkan umur simpan pakan relatif lebih pendek. Upaya dalam menjaga ketersediaan pakan complete feed blok dilakukan sosialisasi menejemen

penyimpanan yang terkait dengan rotasi pakan dan persediaan pakan. Pengelolaan stok dan rotasi pakan dapat membantu mengidentifikasi dan mengurangi risiko kerugian akibat pemborosan pakan. Prinsip penyimpanan yang digunakan yakni FIFO (First In, First Out) pakan yang lebih lama disimpan terlebih dahulu dan digunakan sebelum pakan yang lebih baru (Bahaul et al., 2024). Pemberian tanggal produksi menjadi salah satu upaya untuk memudahkan identifikasi penyimpanan. Menjaga ketersediaan pakan agar tidak terjadi kekurangan maka dilakukan persediaan pakan. Prinsip persediaan yang digunakan yakni safety stock merupakan persediaan tambahan untuk langkah antisipatif terhadap kemungkinan terjadinya kekurangan barang (Ardianto & Wardana, 2025). Pada pengabdian ini ditujukan untuk memberikan pelatihan prosedur pengemasan dan manajemen penyimpanan *complete feed block* agar tidak terjadi pembusukan dan menjaga ketersediaan pakan.

## 2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dirancang secara sistematis untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mitra peternak di Desa Lembengan Kecamatan Ledokombo, Jember. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada 1 Juli 2025 bertempat di mitra peternak bapak Satip. Kegiatan ini sebagai upaya peningkatan pemahaman dan keterampilan dengan pelatihan dan sosialisasi prosedur pengemasan serta manajemen penyimpanan pakan fermentasi secara benar (Landri & Inkesar, 2025). Pendekatan yang digunakan mencakup sosialisasi prosedur pengemasan dan manajemen penyimpanan *complete feed block*, dan demonstrasi teknis.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

*Complete feed block* merupakan produk pakan lengkap terfermentasi dari limbah pertanian yang dilakukan proses pengepresan untuk memudahkan proses penyimpanan. Limbah pertanian yang digunakan yakni Jerami, batang jagung, singkong, serta tambahan maggot. Pada proses fermentasi pakan ternak akan terjadi peningkatan kadar air akibat aktivitas mikroorganisme. Proses fermentasi dapat meningkatkan umur simpan, namun ketika penyimpanan dan pengemasan yang salah mempercepat pembusukan. Kerusakan pakan dapat mempengaruhi pemborosan biaya.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan tentang prosedur pengemasan dan manajemen penyimpanan pakan *complete feed block* di laksanakan pada tanggal 1 juli 2025 oleh tim pengabdian di rumah mitra peternak di Desa Lembengan, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember. Kegiatan ini menjadi bagian dari program pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada peningkatan kemampuan produksi pakan dari limbah disekitar. Peserta kegiatan merupakan kelompok peternak di Desa Lembengan. Tim Pengabdian menyediakan bahan dan peralatan yang dibutuhkan, antara lain plastik polyethylene dan rak kayu. Pakan ternak merupakan hasil produksi peternak desa Lembengan yang telah diberikan pelatihan pembuatan *complete feed block*.



Gambar 1. Sosialisasi dan demonstrasi prosedur pengemasan *complete feed block*.

Sesi awal demonstrasi yakni pengenalan kepada peserta terkait kemasan yang digunakan untuk mengemas *complete feed block*. Kemasan plastik polyethylene hitam dipilih sebagai kemasan pakan. Keunggulan Plastik polyethylene ringan, kuat, tahan terhadap air dan kimia, dan mudah didaur ulang. Plastik polyethylene gelap dapat meminimalisir pertumbuhan mikroba dan jamur berbahaya yang membutuhkan oksigen dan cahaya untuk berkembang biak (Deglas, 2023). Peserta mempraktikkan secara langsung cara dan prosedur pengemasan. Proses pengemasan pakan udara dalam kemasan harus dikeluarkan dengan ditekan hingga padat dan ditali hingga kencang. Plastik polyethylene memiliki kemampuan permeabilitas menahan kontaminasi terhadap udara luar. Proses fermentasi dapat terjaga akibat dari oksigen yang dalam kemasan minim (Halimatuddin et al., 2019). Produk *complete feed blok* yang telah dikemas dengan baik dapat di lakukan penyimpanan.

Peserta diberikan penjelasan bagaimana prosedur dan manajemen penyimpanan pakan yang baik. Tempat penyimpanan pakan ditempatkan di rak, dengan kondisi tempat kering, sejuk, dan tidak lembab. Proses penyimpanan *complete feed block* harus memperhatikan suhu dan kelembapan tempat penyimpanan. Oleh karena itu, penyimpanan *complete feed blok* diberikan alas yang menghalangi perpindahan suhu dan kelembapan dari lantai ataupun dinding secara langsung. Penyimpanan dengan pemberian alas rak kayu menjadi solusi sederhana dalam menjaga kualitas pakan ternak (Bahaul et al., 2024). Tempat penyimpanan pakan ternak harus dijauhkan dari bahan kimia dan paparan sinar matahari secara langsung yang dapat mempengaruhi kualitas pakan. Selain itu, tempat penyimpanan pakan harus dihindarkan dari hewan pengerat seperti tikus yang dapat merusak kemasan pakan. Kerugian penyimpanan bahan pakan yang tidak tepat dapat terjadi kerusakan fisik dan nutrisi pakan. Kerusakan fisik terjadi oleh peningkatan pertumbuhan dan populasi jamur sehingga warna, aroma, dan tekstur pakan berubah, sedangkan kerusakan kimiawi pakan akan tercemar aflatoksin yang diproduksi oleh jamur dan mikroba berbahaya (Halimatuddini et al., 2019).

Tim pelaksana memberikan contoh kualitas *complete feed block* dengan proses pengemasan dan penyimpanan yang baik dan kondisi yang salah ditunjukkan pada gambar 2. Pada gambar (a) menunjukkan pada prosedur yang benar pengemasan dan penyimpan yang benar menghasilkan pakan dengan kualitas fisik yang baik dengan aroma manis, warna kekuningan, dan tekstur yang lembut. Pada gambar (b) prosedur pengemasan dan penyimpanan yang salah, kemasan pakan kurang rapat dan berlubang, serta penyimpanan pakan diletakkan secara langsung di lantai yang menyebabkan kelembapan tinggi sehingga mengakibatkan pertumbuhan jamur kontaminasi. Kondisi pakan yang baik menghasilkan warna kekuningan, dengan tekstur agak lembab, dan beraroma wangi fermentasi (Aglaziyah et al., 2020).



Gambar 2. (a) Prosedur benar (b) Prosedur salah

Sesi selanjutnya yakni pelatihan management penyimpanan pakan terkait dengan pengolahan stok dan rotasi pakan. Penyimpanan pakan dengan memperhatikan pengolahan stok dan rotasi pakan sangat penting untuk menjaga ketersediaan pakan. Tim pelaksana menjelaskan tentang sistem rotasi "*first in, first out*" dengan memberikan penanda tanggal pembuatan pada setiap pakan ternak. Sistem rotasi pakan mengacu prinsip "*first in, first out*" (FIFO), yang berarti pakan yang dibuat pertama kali harus digunakan terlebih dahulu sebelum pakan yang dibuat selanjutnya (Lestariningsih & Azis, 2019). Pada proses penyimpanan pakan ternak diberikan tanggal produksi, bahan pakan yang digunakan, serta berat pakan dalam kemasan seperti pada Gambar 3. Pakan *complete feed blok* tahan lebih dari 6 bulan hingga 1 tahun, namun semakin lama penyimpanan mengakibatkan penurunan kualitas pakan ternak. Oleh karena itu, *complete feed block* yang disimpan awal harus diberikan ke ternak sebelum pakan yang baru datang kembali. Metode penyimpanan *first in, first out* dapat mengurangi kerugian hingga 25% dan meningkatkan akurasi stok (Farhan & Rahma, 2025).



Gambar 3. Penyimpanan *complete feed block*

Tim pelaksana menjelaskan tentang pentingnya persediaan cadangan atau *safety stock* kepada peserta. Pentingnya *safety stock* ketersediaan pakan agar terjaga dan tidak terjadi kekurangan pakan. Tujuan *safety stock* adalah agar pemberian pakan tidak terganggu oleh kendala pembuatan *complete feed block* yang disebabkan oleh hal-hal yang tidak terduga, sehingga peternak perlu adanya persediaan pengaman (Ardianto & Wardana, 2025). *safety stock* dimaksudkan untuk mengurangi kerugian yang ditimbulkan akibat kekurangan persediaan pakan (Bahaul et al., 2024). Pengelolaan stok dan rotasi pakan dapat membantu mengidentifikasi dan mengurangi risiko kerugian akibat pemborosan pakan. Pemantauan stok dan rotasi penyimpanan pakan yang tepat, peternak dapat mengurangi kemungkinan pakan rusak yang akhirnya harus dibuang (Bahaul et al., 2024). Pada seluruh rangkaian kegiatan ini peserta menyimak dengan seksama dan mempraktikkan secara langsung prosedur pengemasan dan penyimpanan pakan ternak.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan prosedur pengemasan dan manajemen penyimpanan *complete feed block* di Desa Lembengan, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta peternak dalam proses pengemasan *complete feed block* dan manajemen penyimpanan. Prosedur proses pengemasan *complete feed block* dapat menjaga kualitas fisik maupun nutrisi pakan ternak. Manajemen penyimpanan terkait dengan rotasi pembuatan pakan ternak dengan prinsip "*first in, first out*" dan prinsip persediaan *safety stock* diharapkan dapat menjaga ketersediaan pakan ternak dan meningkatkan produktivitas peternak di Desa Lembengan. Harapan selanjutnya dapat dilakukan pendampingan berkelanjutan agar dapat diterapkan secara konsisten dan berkembang hingga tahap di perjual belikan, selain itu diharapkan pemerintah desa dan perguruan tinggi memfasilitasi pembentukan kelompok usaha bersama (KUB) untuk memperkuat ketersediaan pakan lokal dan ketahanan pangan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pemerintah Desa Lembengan, Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember beserta mitra peternak yang berpartisipasi aktif dalam serangkaian kegiatan. Tidak kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, baik dalam bentuk moral, tenaga, maupun fasilitas sehingga kegiatan pelatihan pengemasan dan manajemen penyimpanan *complete feed block* dapat terlaksana dengan baik. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi peternak di Desa Lembengan serta mendukung pemanfaatan potensi pakan lokal dan ketahanan pangan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aglaziyah, H., Ayuningsih, B., & Khairani, L. (2020). Pengaruh Penggunaan Dedak Fermentasi terhadap Kualitas Fisik dan pH Silase Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis Dan Ilmu Pakan*, 2(3). <https://doi.org/10.24198/jnttip.v2i3.30290>
- Ardianto, F., & Wardana, D. (2025). Optimalisasi Manajemen Persediaan Dengan EOQ, ROP, Dan Safety Stock. *RISTANSI: Riset Akuntansi*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.32815/ristansi.v6i1.2622>
- Bahaul, M. M., Haryuni, N., & Lestariningsih. (2024). Feed Storage Management at PT Gombekk Boer Indonesia. *Bestindo of Animal Science*, 1(1), 70–76.
- BPS Jember. (2025). *Kecamatan Ledokombo Dalam Angka*.
- Deglas, W. (2023). Pengaruh Jenis Plastik Polyethylene (PE), Polypropylene (PP), High Density Polyethylene (HDPE), dan Overheated Polypropylene (OPP) terhadap Kualitas Buah Pisang Mas. *Jurnal Pertanian Dan Pangan*, 5(1), 33–42.
- Farhan, F. R., & Rahma, U. M. (2025). Analisis Penerapan Metode First In First Out (FIFO) terhadap Efisiensi Manajemen Operasional pada Toko Kelontong Reni. *PPIMAN Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, 3(4), 63–74. <https://doi.org/10.59603/ppiman.v3i4.1087>
- Halimatuddini, H., Marlida, Y., Zain, M., & Elihasridas, E. (2019). Daya Simpan Konsentrat Sapi Potong Dengan Jenis Kemasan Berbeda Terhadap Kualitas Nutrisi, Ketengikan, dan Kandungan Aflatoksin. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 21(3), 266–273. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.3.266-273.2019>
- Junaidi, F., Widiatoro, D., & Winarno, A. (2024). Pengembangan Teknologi Fermentasi Pakan Berbasis Hijauan untuk Peningkatan Kualitas Nutrisi pada Ternak Kambing (Rojokoyo Farm). <https://doi.org/10.33830/saintek.v1i1.10047.2024>

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat  
Publisher  
Cv Era Digital Nusantara

- Landri, P., & Inkesar, A. (2025). Hidroponik Keluarga: Estimasi Biaya Instalasi. *JPKM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/https://doi.org/10.59066/jpkm.v2i1.1705>
- Lestariningsih, L., & Azis, R. (2019). Sosialisasi Penyimpanan Pakan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Peternak Sulthon Farm. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara (JPPNu)*, 1(1), 9–13. <https://doi.org/10.28926/jppnu.v1i1.2>