



Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan *Total Mixed Ration* (TMR) di Ternak Kambing Etawa pada Kandang Kelompok Ternak Aikmual di Kabupaten Lombok Tengah

M. Ridwan Saedi¹, Muhammad Ali¹, Muh. Aidil Fitriyan Fadjar Suryadi^{1*}

¹ Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, NTB, Indonesia.

Corresponding Author: Muh. Aidil Fitriyan Fadjar Suryadi

Email: muh.aidilfitriyans@gmail.com

Article Info:

Received : 28 Mei 2026
Revised : 06 Juni 2026
Accepted : 16 Juni 2026
Published : 29 Juni 2026

DOI:

<https://doi.org/10.29303/jpmsi.v8i1.2503>

Keyword:

Etawa Goats; Agricultural Waste;
Total Mixed Ration; Community
Service; Central Lombok

Abstract:

The main problem faced by the Aikmual Livestock Group is the limited availability of quality feed on a sustainable basis, especially during the dry season. This community service activity aims to improve the knowledge and skills of farmers in utilizing agricultural waste as Total Mixed Ration (TMR) feed. The methods used included counseling, practical training (demonstration plots), and mentoring in implementing TMR. The results showed an 85% increase in farmers' understanding based on pre- and post-tests. Farmers were able to formulate TMR based on local waste and apply it to Etawa crossbred goats. The implementation of TMR improved feed palatability and farmer work efficiency.

How to Cite: Saedi, M. R., Ali, M., & Suryadi, M. A. F. F. (2026). Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Total Mixed Ration (TMR) di Ternak Kambing Etawa pada Kandang Kelompok Ternak Aikmual di Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 8(1), 99-100. <https://doi.org/10.29303/jpmsi.v8i1.2503>

PENDAHULUAN

Kabupaten Lombok Tengah memiliki potensi besar dalam pengembangan kambing Peranakan Etawa. Kendala utama yang dihadapi peternak adalah fluktuasi ketersediaan hijauan terutama saat musim kemarau. Sementara itu, limbah pertanian seperti jerami padi, tebon jagung, dan jerami kacang tersedia melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal. Teknologi *Total Mixed Ration* (TMR) menjadi alternatif untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan limbah pertanian sekaligus menjamin ketersediaan pakan berkualitas.

METODE

Kegiatan dilaksanakan pada Maret-Juni 2026 di Kelompok Ternak Aikmual Kabupaten Lombok Tengah.

Tahapan kegiatan meliputi survei awal, penyuluhan mengenai nutrisi dan TMR, pelatihan pembuatan TMR berbasis limbah pertanian lokal, serta pendampingan dan evaluasi penerapan pada ternak kambing PE.

Pada gambar proses pencacahan limbah pertanian kering menggunakan mesin *chopper* hingga ukuran 2-5 cm terbukti meningkatkan keseragaman campuran. Proses pengadukan dilakukan di atas terpal bersih secara bertahap, dimulai dari bahan volumetrik besar hingga bahan mikro (mineral dan premiks).

Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian tabel formulasi pakan terdiri atas empat komponen utama, yaitu sumber serat, sumber protein, sumber energi, dan suplemen. Sumber serat berasal dari jerami padi cacah dan tebon jagung dengan proporsi

40%, yang berfungsi mendukung kesehatan rumen serta merangsang aktivitas mengunyah dan ruminasi.



Gambar 1. Proses pencacah dan campuran bahan

Komponen protein disusun dari daun lamtoro atau gamal kering serta bungkil sebanyak 25%, yang berperan dalam memenuhi kebutuhan protein untuk pertumbuhan dan produksi susu. Sumber energi terdiri atas dedak padi halus dan jagung giling sebesar 30% yang berfungsi menyediakan energi untuk proses metabolisme dan produktivitas ternak. Sementara itu, suplemen berupa campuran mineral makro-mikro, garam, dan tetes tebu sebanyak 5% digunakan untuk meningkatkan keseimbangan nutrisi, mengoptimalkan aktivitas mikroba rumen, serta meningkatkan palatabilitas pakan.

Tabel 1. Formulasi Pembuatan TMR

Komponen Pakan [10]	Jenis Bahan Baku Lokal	Persentase (%)	Fungsi Nutrisi
Sumber Serat	Jerami padi cacah & tebon jagung	40%	Mengisi rumen, menstimulasi kunyahan
Sumber Protein	Daun lamtoro / gamal kering & bungkil	25%	Mendukung pertumbuhan & produksi susu
Sumber Energi	Dedak padi halus & jagung giling	30%	Sumber energi metabolisme utama
Suplemen	Mineral makro-mikro, garam, tetes tebu	5%	Optimalisasi mikroba rumen & palatabilitas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pengetahuan peternak hingga 85%. Pada kegiatan demplot, peternak berhasil menyusun formulasi TMR berbasis jerami padi, tebon jagung, dedak padi, hijauan leguminosa, mineral dan molases. Penerapan TMR meningkatkan konsumsi pakan, menurunkan sisa pakan, serta mengurangi waktu pencarian hijauan. Selain itu, pemanfaatan limbah pertanian memberikan manfaat lingkungan melalui pengurangan praktik pembakaran limbah.

KESIMPULAN

Penerapan teknologi TMR berbasis limbah pertanian berhasil meningkatkan kapasitas peternak dan mendukung penyediaan pakan yang berkelanjutan. Program ini meningkatkan pengetahuan peternak, efisiensi usaha, serta pemanfaatan sumber daya lokal.

SARAN

Perlu dilakukan pendampingan lanjutan terkait formulasi pakan berbasis bahan lokal dan evaluasi performa produksi kambing dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram dan Kelompok Ternak Aikmual atas dukungan dan partisipasi selama kegiatan pengabdian berlangsung.

REFERENSI

- Budiono, dkk. (2003). Pengaruh Penggunaan Pakan Total Mixed Ration terhadap Performans Ternak.
- Hakim, M.L. (2016). Pengaruh Pemberian Total Mixed Ration Terhadap Konsumsi dan Kecernaan Nutrien pada Kambing Peranakan Ettawa.
- Haryanto, B., & Suyadi. (2018). Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Alternatif Ternak Ruminansia Kecil.
- Suharto, A., dkk. (2020). Manajemen Pengolahan Limbah Pertanian untuk Pakan Ternak Berkelanjutan.
- Susilo, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Pengawetan Pakan Ternak Ruminansia di Tingkat Peternak.
- Wandira, I.A., Dohi, M., & Sadia, I.N. (2025). Pemanfaatan Limbah Organik Sebagai Sumber Pakan Alternatif.