Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA

Original Research Paper

Peningkatan Keterampilan Peternak Kambing PE Melalui Pelatihan Teknologi Fermentasi Pakan di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara

M. Yusuf[1], Ica Ayu Wandira[2], Sab'ul Masani[1], Aeko Fria Utama FR[1], Muhammad Nursan[1], IGN Aryawan Asasandi[1]

[1]*Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Mataram*
[2]*Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram*

DOI : https://doi.org/10.29303/jpmpi.v9i4.16436
Sitasi: Yusuf, M., Wandira, I. A., Masani, S., Utama, A. F., Nursan, M., Asasandi, IGNA. (2026). Peningkatan Keterampilan Peternak Kambing PE Melalui Pelatihan Teknologi Fermentasi Pakan di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 9(4)*

Article history
Received: 21 Oktober 2026
Revised: 28 Oktober 2026
Accepted: 10 November 2026

*Corresponding Author:
M. Yusuf, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram Indonesia Email: yusufyusufmuhammad65@yahoo.com

Abstract: The availability of quality and sustainable feed is a challenge for Peranakan Etawah (PE) goat farming, especially due to the limited processing skills and utilization of local ingredients. This service aims to; (1) improve the knowledge and skills of farmers in feed fermentation technology, (2) provide examples of direct practice and technical assistance so that farmers are able to apply technology independently; and (3) strengthen partnerships between universities and farmers. The program was implemented in April-September 2026 in Genggelang Village, Gangga District, North Lombok Regency, involving 27 members of the Livestock Group. The implementation method uses a participatory approach through surveys, socialization, counseling, demonstrations, practices of fermentation of semi-wet feed made from local, mentoring, and evaluation. The results of the study showed that: (1) Knowledge of farmers who had good knowledge ranged from 22.22% to 81.48% (59.26 points%). A total of 23 participants (85.19%) experienced an increase in scores of 70–80 points and all participants (100%) responded positively; (2) Practice provided hands-on technical experience, while activities strengthened institutional cooperation. Participatory training supports the improvement of knowledge and mastery of basic technology, but independent application and long-term benefits require follow-up; (3) This program also strengthens partnerships between the Faculty of Agriculture, University of Mataram and partner farmer groups.

Keywords: Etawah Peranakan goats; feed fermentation; breeder skills; local resources

Pendahuluan

Peternakan kambing memiliki peran strategis dalam penyediaan pangan hewani dan penguatan ekonomi rumah tangga perdesaan di Indonesia. Badan Pusat Statistik mencatat populasi kambing nasional mencapai 15.824.305 ekor pada 2025 (BPS, 2025.). Besarnya populasi tersebut menunjukkan pentingnya dukungan penyediaan pakan yang memadai, bermutu, dan berkesinambungan. Penguatan keterampilan peternak dalam memanfaatkan serta mengolah sumber pakan menjadi salah satu pendekatan untuk mendukung keberlanjutan usaha. Boudalia *et al.*

© 2026 The Author(s). This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 3.0 license.

(2024) menjelaskan bahwa hijauan, silase, residu tanaman, dan hasil samping agroindustri dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif bagi ruminansia kecil, dengan mempertimbangkan kualitas nutrisi, keamanan bahan, dan kelayakan ekonomi.

Kebutuhan pengelolaan pakan tersebut semakin relevan dengan perkembangan peternakan di Kabupaten Lombok Utara. Data pemerintah daerah menunjukkan bahwa populasi kambing meningkat dari 30.030 ekor pada 2024 menjadi 35.679 ekor pada 2025 (BPS Kabupaten Lombok Utara, 2025). Perkembangan ini memperkuat pentingnya perencanaan penyediaan pakan berbasis sumber daya setempat. Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, merupakan salah satu wilayah yang memiliki kegiatan budidaya kambing Etawa, sebagaimana didokumentasikan oleh Juniawan *et al*. (2024). Keterkaitan aktivitas perkebunan dan peternakan di desa tersebut membuka peluang pemanfaatan bahan pakan lokal untuk mendukung pemeliharaan kambing Peranakan Etawah (PE). Pemanfaatannya memerlukan keterampilan memilih bahan dan menerapkan teknik pengolahan yang sesuai.

Salah satu teknologi yang relevan untuk mendukung pemanfaatan bahan lokal adalah fermentasi melalui pembuatan silase. Akhtar *et al*. (2025) menjelaskan bahwa bakteri asam laktat menghasilkan asam organik yang menurunkan pH dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme pembusuk, sehingga membantu mempertahankan kualitas pakan selama penyimpanan. Keberhasilan teknologi ini ditentukan oleh karakteristik bahan, ketepatan pencacahan, pencampuran, pemadatan, serta penyimpanan dalam kondisi kedap udara. Dengan demikian, penerapannya membutuhkan pelatihan yang mengintegrasikan pemahaman konsep, keterampilan teknis, dan penilaian mutu hasil fermentasi.

Pentingnya pelatihan berbasis praktik didukung oleh Pradana *et al*. (2025), yang melaporkan peningkatan skor keterampilan peserta dari 2,0 menjadi 8,0 setelah pelatihan fermentasi pakan di Desa Jenggawah. Temuan tersebut memberikan dasar empiris bagi penggunaan demonstrasi dan praktik langsung dalam penguatan kapasitas peternak. Namun, penerapannya di Genggelang perlu disesuaikan dengan kemampuan awal peserta, kebiasaan pemberian pakan, ketersediaan bahan, dan kendala pengolahan. Oleh karena itu, fokus pengabdian diarahkan pada penguasaan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan mitra dan dapat diterapkan secara mandiri.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, telah dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul " Peningkatan Keterampilan Peternak Kambing PE Melalui Pelatihan Teknologi Fermentasi Pakan di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara". Kegiatan ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam pengolahan pakan melalui teknologi fermentasi; (2) memberikan contoh praktik langsung dan pendampingan teknis agar peternak mampu menerapkan teknologi secara mandiri; serta (3) memperkuat kemitraan antara Fakultas Pertanian Universitas Mataram dan masyarakat petani/peternak dalam pengembangan serta penerapan inovasi teknologi pertanian. Melalui kegiatan ini, diharapkan terbentuk kemampuan pengelolaan cadangan pakan berbasis sumber daya lokal yang mendukung keberlanjutan usaha peternakan.

Metode Pelaksanaa

1. ***Waktu dan Tempat***

   Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada April–September 2026 di Dusun Kertaraharja, Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara. Lokasi dipilih secara purposif berdasarkan potensi pengembangan ternak kambing Peranakan Etawah (PE), ketersediaan lahan dan bahan pakan, serta keberadaan kelompok peternak aktif yang memerlukan peningkatan kapasitas produksi dan pemasaran. Pemilihan tersebut bertujuan memastikan kesesuaian program dengan karakteristik wilayah dan kebutuhan mitra.

   Wilayah sasaran memiliki sumber pakan lokal yang beragam, antara lain rumput odot, rumput gajah, gamal, lamtoro, kulit kopi, kulit kakao, dedak padi, jerami jagung, dan jerami kacang tanah. Potensi ini mendukung pengembangan pakan alternatif yang ekonomis dan berkelanjutan. Boudalia *et al.* (2024) menyatakan bahwa hijauan, leguminosa, residu pertanian, dan hasil

samping agroindustri dapat dimanfaatkan sebagai pakan ruminansia kecil dengan memperhatikan nilai gizi, kecernaan, senyawa antinutrisi, serta metode pengolahan. Alimi *et a*l. (2024) juga menekankan pentingnya evaluasi ketersediaan bahan, kelayakan teknis, dan efisiensi ekonomi sebelum formulasi ransum.

Penetapan mitra dan prioritas kegiatan dilakukan secara partisipatif, dengan melibatkan peternak dalam identifikasi masalah, perumusan kebutuhan, dan pemilihan teknologi tepat guna. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran partisipatif FAO (2024), yang mengutamakan pengamatan lapangan, pertukaran pengalaman, diskusi, dan pengambilan keputusan bersama. Pelaksanaan kegiatan juga mempertimbangkan kemudahan akses, kesiapan anggota kelompok, dan peluang penerapan inovasi secara mandiri setelah pendampingan. Melalui pendekatan tersebut, program diarahkan untuk meningkatkan keterampilan pengelolaan pakan lokal, produktivitas ternak, penguatan kelembagaan, dan kemampuan pemasaran, sekaligus mendorong kemandirian serta keberlanjutan usaha peternakan sesuai kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat.

2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah: rumput odot, rumput gajah, gamal, lamtoro, kulit kopi, kulit kakao, dedak padi, jerami jagung, dan jerami kacang tanah, EM4, kertas kuesioner untuk petani responden. Alat yang digunakan adalah: mesin pencacah/chopper multifungsi, tong fermentasi 100 liter, alat tulis, handphone, personal komputer, komputer jinjing, dan kamera. Sementara alat software yang digunakan adalah Microsoft Word dan Microsoft Exce

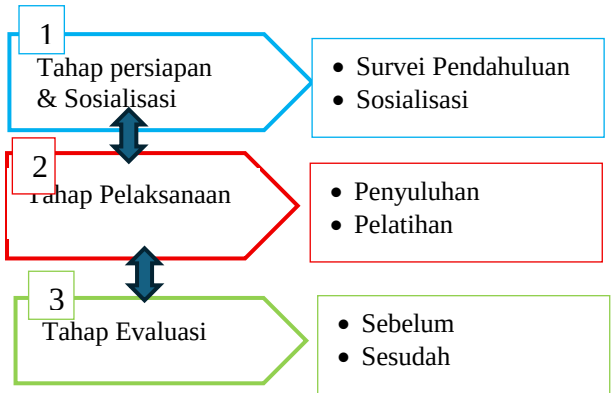
3. Metode Pendekatan

Program pengabdian kepada masyarakat menerapkan pendekatan pengembangan masyarakat (*community development*) yang menempatkan peternak sebagai subjek utama sekaligus mitra dalam penguatan kapasitas dan pengembangan usaha. Pendekatan ini mengintegrasikan pemberdayaan, partisipasi, pemanfaatan sumber daya lokal, dan keberlanjutan. Peternak dilibatkan dalam mengidentifikasi kendala, menetapkan prioritas, merumuskan solusi, serta mengadopsi inovasi sesuai kondisi sosial ekonomi dan potensi wilayah (Ife, 2016). Proses tersebut diperkuat melalui pembelajaran kelompok berbasis pengamatan langsung, pertukaran pengalaman, dan pengambilan keputusan bersama (FAO, 2024).

Pelaksanaan program berlandaskan prinsip andragogi yang memanfaatkan pengalaman peserta sebagai modal pembelajaran. Penyuluhan, diskusi, dan praktik diarahkan pada persoalan nyata usaha kambing Peranakan Etawah (PE), khususnya pengelolaan pakan lokal, peningkatan produktivitas, dan pemasaran. Materi disusun secara aplikatif agar peserta mampu mengevaluasi pilihan teknologi, memecahkan masalah, dan menerapkan inovasi secara mandiri (Knowles *et al*., 2025). Evaluasi partisipatif digunakan untuk menilai pemahaman, keterampilan, dan peluang penerapan hasil pelatihan.

Mitra kegiatan mencakup 27 petani peternak aktif anggota Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Dusun Kertaraharja, Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara. Seluruh peserta memelihara kambing PE dan berkomitmen mengembangkan usaha secara berkelanjutan. Keterlibatan kelompok memungkinkan pendampingan yang terarah, sesuai kebutuhan, serta mendukung peningkatan keterampilan, kemandirian usaha, dan penguatan kelembagaan kelompok peternak.

Pelaksanaan program disusun dalam tiga tahap utama, yaitu: (1) persiapan dan sosialisasi; (2) pelaksanaan kegiatan; serta (3) evaluasi. Ketiga tahap tersebut membentuk rangkaian kegiatan untuk menyelaraskan kebutuhan mitra dengan pelaksanaan program dan menilai ketercapaian tujuan pengabdian. Alur tahapan pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Dusun Kertaraharja, Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, KLU.

a Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pengurus kelompok ternak kambing PE di Desa Genggelang serta survei kebutuhan untuk mengidentifikasi ketersediaan bahan pakan lokal, praktik pemberian pakan, dan kendala pengolahannya. Sosialisasi dilaksanakan melalui diskusi partisipatif untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan tahapan kegiatan, sekaligus menyepakati jadwal, lokasi praktik, serta pembagian peran. Hasil identifikasi menjadi dasar penyesuaian materi dan pelaksanaan pelatihan dengan kebutuhan mitra.

b. Penyuluhan dan Pelatihan

Berdasarkan kebutuhan yang teridentifikasi, penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan melalui pemaparan interaktif, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Materi difokuskan pada pemilihan bahan pakan lokal, pencacahan, pencampuran bahan dan inokulan sesuai formulasi, pemadatan, penyimpanan kedap udara, serta pemeriksaan mutu hasil fermentasi. Tahapan tersebut mengacu pada prinsip pengawetan hijauan melalui fermentasi bakteri asam laktat (Akhtar *et al*., 2025). Pendampingan teknis diberikan selama praktik untuk membantu peserta menguasai prosedur dan mengatasi kendala
pengolahan. Pendekatan demonstrasi dan praktik langsung juga digunakan dalam pengabdian fermentasi pakan oleh Pradana *et al*. (2025).

c. Evaluasi dan Pemantauan Berkelanjutan

Untuk menilai pencapaian tujuan, evaluasi mencakup pengukuran pengetahuan melalui tes sebelum dan sesudah pelatihan, serta penilaian keterampilan menggunakan lembar observasi praktik. Indikator keterampilan meliputi ketepatan pemilihan bahan, pencampuran, pemadatan, penutupan wadah, dan pemeriksaan hasil fermentasi. Pengukuran sebelum dan sesudah pelatihan sejalan dengan pendekatan evaluasi Pradana *et al*. (2025). Diskusi reflektif digunakan untuk menghimpun umpan balik peserta, sedangkan pemantauan lanjutan diarahkan pada penerapan mandiri, kendala teknis, dan kebutuhan pendampingan. Dengan demikian, evaluasi menghubungkan capaian pembelajaran dengan penerapan teknologi di tingkat peternak.

Hasil dan Pembahasan

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Dusun Kertaraharja, Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara, dengan melibatkan 27 anggota Kelompok Ternak Kerta Bangkit. Kegiatan dilaksanakan secara bertahap melalui sosialisasi, penyuluhan dan pelatihan, pendampingan teknis, serta evaluasi untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian peternak dalam pengolahan pakan kambing Peranakan Etawah (PE). Rancangan ini sejalan dengan kajian Nettle *et al*. (2024), yang menekankan pentingnya pemilihan dan kombinasi metode penyuluhan sesuai kebutuhan peternak serta konteks penerapan teknologi. Berikut diuraikan rincian pelaksanaannya:

1. Sosialisasi dan Pengadaan Sarana dan Prasarana

Survei pendahuluan dilaksanakan pada 12 April 2026 melalui pertemuan dengan pengurus Kelompok Ternak Kerta Bangkit dan observasi kandang kelompok. Kegiatan ini bertujuan mengidentifikasi kebutuhan mitra, potensi pakan lokal, serta kesiapan lokasi dan fasilitas pendukung sebagai dasar perencanaan program.

Sosialisasi dilaksanakan pada 26 April 2026 melalui diskusi partisipatif bersama seluruh peserta. Kegiatan mencakup penyamaan persepsi mengenai tujuan, tahapan pelaksanaan, inventarisasi bahan pakan, penetapan lokasi, pembagian tanggung jawab, serta persiapan ternak dan sarana pendukung. Pelibatan peternak sejak perencanaan

bertujuan memperkuat komitmen, rasa memiliki, dan kesesuaian inovasi dengan kebutuhan usaha. Pendekatan ini sejalan dengan Nettle *et al*. (2024), yang menekankan pentingnya pembelajaran partisipatif dan pertukaran pengalaman dalam mendorong adopsi inovasi peternakan.

Program difokuskan pada peningkatan keterampilan pengolahan pakan fermentasi berbasis sumber daya lokal, meliputi rumput odot, rumput gajah, gamal, lamtoro, kulit kopi, kulit kakao, dedak padi, serta jerami jagung dan kacang tanah. Mael (2024) menjelaskan bahwa pengolahan mikrobiologis berpotensi meningkatkan nilai guna kulit kakao sebagai pakan. Namun, penerapannya memerlukan pertimbangan kandungan nutrisi, serat, senyawa antinutrisi, dan kebutuhan ternak guna menjamin kualitas ransum serta keberlanjutan usaha kambing PE. Dokumentasi kedua kegiatan tersebut disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Survei Awal dan Sosialisasi dengan Mitra pada Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, KLU.

Pengadaan dan persiapan sarana utama dimulai pada 7 Mei 2026, meliputi mesin pencacah (*chopper*) multifungsi, tong fermentasi berkapasitas 100 liter, EM4 Peternakan, dan plastik fermentasi. Persiapan juga mencakup penyediaan bahan pakan lokal, daftar hadir, materi pelatihan, instrumen *pre-test* dan *post-test*, serta lembar observasi. Mahasiswa terlibat dalam penyiapan logistik, administrasi, dan dokumentasi. Pada tahap pelaksanaan, seluruh kebutuhan sarana utama pengolahan pakan yang direncanakan telah terpenuhi.

2. **Penyuluhan dan Pelatihan**

Kegiatan Penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan pada 30 Juni 2026 melalui pembelajaran kelas dan praktik langsung. Materi kelas mencakup kebutuhan nutrisi kambing Peranakan Etawah (PE), pemanfaatan bahan pakan lokal, prinsip pengolahan pakan semi-basah terfermentasi (*semi-moist feed*), serta aspek sosial ekonomi kelompok. Kegiatan dilanjutkan dengan penyerahan sarana pengolahan pakan dan praktik penerapan teknologi. Kombinasi penyuluhan, praktik, dan pendampingan ini selaras dengan kajian Nettle et al. (2024), yang menekankan pentingnya mengintegrasikan metode penyuluhan sesuai kebutuhan peserta dan konteks penerapan inovasi.

Peserta dibagi menjadi kelompok kecil dengan pendampingan tim dan mahasiswa agar setiap anggota memperoleh pengalaman langsung. Tahapan praktik meliputi pemilihan bahan, pencacahan menggunakan *chopper*, pencampuran secara merata, penambahan inokulan EM4 Peternakan, serta pemadatan dan penutupan campuran dalam tong fermentasi. Bahan yang digunakan terdiri atas rumput odot, gamal, lamtoro, kulit kopi, kulit kakao, dan dedak padi, dengan masa fermentasi selama 14 hari. Pembelajaran berlangsung secara partisipatif melalui demonstrasi, diskusi, dan praktik bersama. Pemanfaatan kulit kakao didukung oleh kajian Mael (2024), yang menunjukkan potensi pengolahan mikrobiologis untuk meningkatkan nilai gunanya sebagai pakan, dengan tetap mempertimbangkan kandungan serat, faktor antinutrisi, dan keseimbangan ransum.

Demonstrasi penerapan pakan dilaksanakan pada 14 Juli 2026 setelah proses fermentasi selesai. Sebelum diberikan kepada ternak, pakan diperiksa secara organoleptik tanpa uji rasa sebagai penilaian awal mutu fisik. Pakan kemudian diperkenalkan secara bertahap kepada seluruh ternak di kandang kelompok. Pemantauan mencakup penerimaan ternak terhadap pakan, jumlah pakan tersisa, dan

ketepatan cara pemberian. Produksi susu tidak dievaluasi karena tidak terdapat kambing yang sedang laktasi selama periode demonstrasi.

Pelatihan kelas pada tanggal 30 Juni 2026 di atas membahas topik kebutuhan nutrisi kambing PE, potensi bahan pakan lokal, serta prinsip pembuatan dan pemanfaatan *semi-moist feed*, serta aspek sosial ekonomi kelompok. Selain sesi kelas, pada hari yang sama juga dilakukan penyerahan sarana dan prasarana yang dilanjutkan dengan kegiatan transfer teknologi melalui praktik pembuatan *semi-moist feed*.



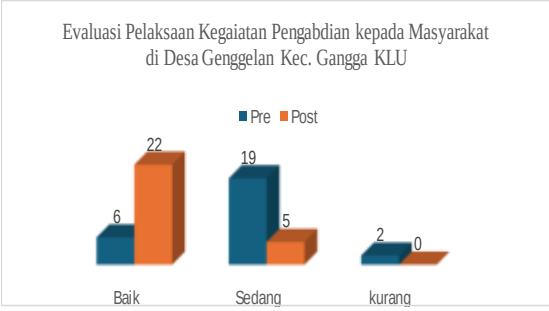
Gambar 3. Kegitan Penyuluhan dan Pelatihan Peningkatan Keterampilan Peternak Kambing PE Melalui Pelatihan Teknologi Fermentasi Pakan di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, KLU

Pembelajaran didukung oleh leaflet, pamflet edukatif, dan presentasi PowerPoint untuk memperjelas materi serta tahapan pengolahan pakan fermentasi. Media tersebut dipadukan dengan diskusi dan praktik langsung agar peserta dapat menghubungkan informasi dengan pengalaman beternak. Pendekatan ini selaras dengan kajian Nettle *et al*. (2024), yang menekankan pentingnya kombinasi metode penyuluhan sesuai kebutuhan peserta dan konteks penerapan teknologi.

3. ***Evaluasi Pelaksanaan***

Evaluasi dilakukan sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan penyuluhan dan praktik pengolahan pakan fermentasi. Penilaian mencakup keterlaksanaan kegiatan, kesiapan sarana, keterlibatan peserta, serta perubahan pengetahuan berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Evaluasi ini bertujuan menilai pencapaian program dan mengidentifikasi kebutuhan perbaikan serta pendampingan lanjutan.

Hasil evaluasi terhadap 27 peserta menunjukkan pergeseran distribusi pengetahuan ke kategori yang lebih baik (Gambar 4). Sebelum kegiatan, sebanyak 19 peserta (70,37%) berada pada kategori cukup, 6 peserta (22,22%) pada kategori baik, dan 2 peserta (7,41%) pada kategori kurang. Setelah penyuluhan dan pelatihan, jumlah peserta berkategori baik meningkat menjadi 22 orang (81,48%), sedangkan kategori cukup menurun menjadi 5 orang (18,52%), dan tidak terdapat peserta berkategori kurang. Proporsi kategori baik meningkat sebesar 59,26 poin persentase. Secara deskriptif, hasil ini menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti rangkaian ceramah, diskusi, dan praktik pengolahan pakan fermentasi.



Gambar 4. Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Pemberian Materi Pengabdian kepada Mayarakat di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, KLU

Peningkatan pengetahuan peserta selaras dengan kajian Nettle *et al*. (2024), yang menekankan pentingnya kombinasi metode penyuluhan sesuai kebutuhan dan konteks peternak. Ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan praktik langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk memahami materi, bertukar pengalaman, serta menerapkan tahapan pengolahan pakan fermentasi. Pendekatan partisipatif tersebut mendukung pembelajaran bersama dan penerapan teknologi dalam kegiatan peternakan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa 23 peserta (85,19%) mengalami peningkatan skor pada rentang 70–80 poin, sedangkan 4 peserta (14,81%) pada rentang 50–60 poin. Tidak terdapat peserta dengan peningkatan pada rentang 0–40 poin. Apabila angka tersebut merupakan selisih skor *post-test* dan *pre-test*, hasilnya secara deskriptif menunjukkan peningkatan pengetahuan yang besar setelah kegiatan. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta mengalami peningkatan substansial dalam pemahaman mengenai teknik teknologi fermentasi pakan, kelembagaan kelompok, dan strategi pemasaran ternak kambing PE.

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara

Peningkatan Pengetahuan	n	F (%)
0	0	0,00
10 - 20	0	0,00
30 - 40	0	0,00
50 - 60	4	14,81
70 - 80	23	85,19
Total	27	100,00

Sumber: Data primer diolah (2026)

Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian Yanti *et al*. (2022) di Wonogiri, Jawa Tengah, yang melaporkan peningkatan pengetahuan peternak mengenai penyusunan ransum dan pembuatan silase melalui penyuluhan dan praktik langsung. Kajian Nettle *et* al. (2024) juga menekankan pentingnya kombinasi metode penyuluhan, pembelajaran bersama, dan dukungan kelompok untuk menunjang penerapan inovasi sesuai kebutuhan peternak. Kedua kajian tersebut mendukung penggunaan pelatihan aplikatif dan pendampingan kelompok dalam pengembangan keterampilan pengolahan pakan berbasis sumber daya lokal.

Respons peserta terhadap kegiatan menunjukkan penerimaan yang positif. Seluruh peserta, sebanyak 27 orang (100%), menyatakan bahwa materi relevan dan bermanfaat, tanpa respons ragu-ragu maupun negatif (Tabel 2). Peserta mengharapkan keberlanjutan program dan perluasan jangkauan kepada masyarakat di luar kelompok ternak. Mereka juga mengusulkan penyederhanaan bahasa dan penambahan ilustrasi untuk mempermudah pemahaman. Masukan tersebut menjadi dasar penyempurnaan materi dan metode pendampingan agar lebih sesuai dengan kebutuhan peserta. Respons positif ini menunjukkan penerimaan terhadap program, sedangkan keberlanjutan penerapan teknologi perlu dinilai melalui pemantauan lanjutan.

Tabel 2. Respon Peserta Penyuluhan dan Pelatihan Teknologi Fermentasi Pakan di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, KLU, 2026

No.	Sikap dan Respon	Keterangan
1.	Positf	27 (100%)
2.	Ragu-ragu	0 (0%)
3.	Negatif	0 (%)

Sumber: Data primer diolah (2026)

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini meningkatkan pengetahuan anggota Kelompok Ternak Kerta Bangkit mengenai pengolahan pakan fermentasi berbasis sumber daya lokal serta memberikan pengalaman praktik dalam penggunaan alat dan pembuatan pakan kambing Peranakan Etawah (PE). Kegiatan ini juga memfasilitasi kerja sama antaranggota dan memperkuat kemitraan antara Universitas Mataram dan masyarakat dalam penerapan teknologi peternakan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa perpaduan penyuluhan partisipatif, praktik langsung, dan pendampingan kelompok mendukung peningkatan pengetahuan serta memperoleh respons positif dari peserta. Pendampingan lanjutan diperlukan untuk menilai konsistensi penerapan teknologi, mutu pakan, dan manfaatnya bagi keberlanjutan usaha peternakan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1.Kegiatan penyuluhan dan pelatihan teknologi fermentasi pakan berbasis sumber daya lokal menunjukkan hasil positif terhadap peningkatan pengetahuan 27 peternak kambing Peranakan Etawah (PE). Proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 22,22% menjadi 81,48%, atau sebesar 59,26 poin persentase. Pelatihan juga memberikan pengalaman praktis dalam pemilihan bahan, pencacahan, pencampuran, fermentasi, dan penilaian awal mutu pakan.
2. Demonstrasi dan pendampingan teknis memberikan kesempatan kepada peternak untuk mempraktikkan pengolahan pakan fermentasi menggunakan bahan lokal dan peralatan yang tersedia. Seluruh peserta (100%) memberikan respons positif terhadap manfaat dan relevansi kegiatan. Hasil ini menunjukkan adanya penerimaan teknologi dan menjadi dasar pengembangan kemampuan penerapan secara mandiri, meskipun keberlanjutannya masih memerlukan pemantauan.
3. Penguatan kemitraan perguruan tinggi dan masyarakat. Pelaksanaan program berhasil memfasilitasi kolaborasi antara Fakultas Pertanian Universitas Mataram dan Kelompok Ternak Kerta Bangkit melalui penyuluhan partisipatif, transfer teknologi, penyediaan sarana, dan pendampingan. Kemitraan tersebut menjadi landasan bagi pengembangan inovasi pakan berbasis sumber daya lokal, penguatan kapasitas kelompok, serta keberlanjutan usaha peternakan kambing PE.

Saran

(1). Perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas dan keterampilan peternak dalam mengolah, mengevaluasi mutu, dan mengoptimalkan pemanfaatan pakan fermentasi berbasis sumber daya lokal secara mandiri, efisien, dan berkelanjutan; (2). Diperlukan pemantauan berkala terhadap penerapan teknologi fermentasi, kualitas nutrisi, penerimaan ternak, serta efisiensi biaya pakan guna memastikan manfaat inovasi terhadap produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan kambing PE secara optimal; dan (3) Penguatan Kelembagaan dan Kemitraan Berkelanjutan. Kemitraan antara Fakultas Pertanian Universitas Mataram, pemerintah daerah, dan kelompok peternak perlu diperluas melalui pendampingan, penguatan kelembagaan, serta pengembangan inovasi dan akses pasar untuk meningkatkan daya saing usaha peternakan

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi; Ketua Lembaga Penelitian Universitas Mataram, yang telah memberi dukungan finansial untuk kegiatan ini melalui skema pemberdayaan berbasis masyarakat. Demikian juga kepada Kepala Dusun Kerta Bangkit, Kepala Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara.

Daftar Pustaka

Alimi, N., Assani, A. S., Sanni Worogo, H., Baco, N. M., & Traoré, I. A. (2024). Livestock feed resources used as alternatives during feed shortages and their impact on the environment and ruminant performance in West Africa: A systematic review. Frontiers in Veterinary Science, 11, Article 1352235. https://doi.org/10.3389/fvets.2024.1352235

Akhtar, M. F., Wenqiong, C., Umar, M., & Changfa, W. (2025). Biochemical properties of lactic acid bacteria for efficient silage production: An update. Frontiers in Microbiology, 16, Article 1581430. https://doi.org/10.3389/fmicb.2025.1581430

Boudalia, S., Smeti, S., Dawit, M., Senbeta, E. K., Gueroui, Y., Dotas, V., Bousbia, A., & Symeon, G. K. (2024). Alternative approaches to feeding small ruminants and their potential benefits. Animals, 14(6), Article 904. https://doi.org/10.3390/ani14060904

BPS KLU, 2025. Lombok Utara Dalam Angka 2025. BPS KLU. Tanjung

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). Farmer field schools for small-scale livestock producers: A guide for decision makers on improving livelihoods (FAO Animal Production and Health Guidelines No. 20). https://www.fao.org/3/i8655en/I8655EN.pdf

Ife, J. (2016). Community development in an uncertain world: Vision, analysis and practice. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316342855

Juniawan, A., Wanadiatri, H., Swandayani, R. E., Wedowati, E. R., Rejeki, F. S., & Haryanta, D. (2024). Pelatihan pembuatan kompos berbahan dasar kotoran kambing Etawa di Desa Genggelang. Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR), 7. https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v7i0.2569

Kementerian Pertanian RI, 2025. Statistik Pertanian 2025. Kemnterian Pertanian RI. Jakarta

Knowles, M. S., Holton, E. F., III, Robinson, P. A., & Caraccioli, C. (2025). The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development (10th ed.). Routledge.

Mael, S. H. (2024). Cocoa pod husk meal as a feed ingredient for livestock. Food and Energy Security, 13(5), Article e70003. https://doi.org/10.1002/fes3.70003

Nettle, R., Major, J., Turner, L., & Harris, J. (2024). Selecting methods of agricultural extension to support diverse adoption pathways: A review and case studies. Animal Production Science, 64(1). https://doi.org/10.1071/AN22329

Pradana, A. P., Tanzil, A. I., Setyawati, I. K., Masnilah, R., Astuti, D. F., Putri, T. M. R., Santi, O. E., Kuncoro, E., Ayunita, B. I., Arijaya, S. A., & Yulianto, R. (2025). Pemberdayaan masyarakat Desa Jenggawah dalam meningkatkan kualitas pakan ternak kambing melalui fermentasi. SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 9(2). https://doi.org/10.31764/jpmb.v9i2.29963

Yanti, Y., Setyawati, A., Sumani, S., Ariyanto, D. P., & Komariah. (2022). Pelatihan pembuatan silase pakan komplit dengan aditif FJLB di Kelompok Ternak Putra Rahayu dan Ngudi Rejeki Wonogiri. Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(3).