



PELATIHAN PENYUSUNAN RANSUM TERNAK BABI BERBASIS PAKAN LOKAL DI DESA SESO, KECAMATAN SOA, KABUPATEN NGADA

Fabianus Lopi¹, Marselina Nggena²

Politeknik St Wilhelmus^{1,2}

e-mail: lopifabianus@gmail.com

Diterima: 14/8/2026; Direvisi: 20/8/2026; Diterbitkan: 27/8/2026

ABSTRAK

Pemanfaatan bahan pakan yang tersedia di sekitar peternak belum selalu diikuti kemampuan untuk menentukan fungsi bahan, menimbang, dan menyusunnya menjadi ransum sesuai kebutuhan ternak. Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan pelatihan penyusunan ransum ternak babi berbasis pakan lokal bagi 15 peternak di Desa Seso, Kecamatan Soa, Kabupaten Ngada. Kegiatan dikembangkan melalui rangkaian identifikasi bahan pakan, penyampaian materi, diskusi, demonstrasi, dan praktik penyusunan ransum *starter*, *grower*, dan *finisher*. Peserta secara langsung mempraktikkan penimbangan serta pencampuran bahan, sementara perubahan pengetahuan ditelusuri menggunakan 15 soal pilihan ganda sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil evaluasi memperlihatkan pergeseran capaian pengetahuan yang cukup nyata. Nilai rata-rata peserta berubah dari 61,67 pada *pre-test* menjadi 77,80 pada *post-test*, dengan selisih 16,13 poin. Pada pengukuran awal, 12 peserta berada pada kategori cukup dan 3 peserta memerlukan peningkatan; setelah kegiatan, 10 peserta mencapai kategori baik dan 5 peserta berada pada kategori cukup. Temuan ini memperlihatkan bahwa pembelajaran yang menghubungkan bahan pakan lokal dengan praktik formulasi berdasarkan fase pertumbuhan dapat memperkuat pengetahuan dasar peternak. Penerapan lebih lanjut tetap memerlukan pendampingan, analisis nutrisi bahan, serta pemantauan performa ternak.

Kata Kunci: *Bahan Pakan Lokal, Formulasi Ransum, Pemberdayaan Peternak, Pelatihan Peternak, Ternak Babi*

ABSTRACT

The use of locally available feed ingredients is not always accompanied by the ability of farmers to determine their functions, weigh them, and formulate them into rations according to the animals' nutritional needs. This condition provided the basis for conducting a training program on local feed-based ration formulation for 15 pig farmers in Seso Village, Soa Subdistrict, Ngada Regency. The activity was organized through a series of feed ingredient identification, material delivery, discussions, demonstrations, and practical exercises in formulating *starter*, *grower*, and *finisher* rations. Participants directly practiced weighing and mixing the ingredients, while changes in knowledge were assessed using 15 multiple-choice questions administered before and after the activity. The evaluation results revealed a notable shift in participants' knowledge achievement. The mean score increased from 61.67 in the *pre-test* to 77.80 in the *post-test*, representing a difference of 16.13 points. In the initial assessment, 12 participants were categorized as having a sufficient level of understanding and 3 required improvement; following the activity, 10 participants reached the good category, while 5 remained in the sufficient category. These findings indicate that learning activities linking local feed resources with phase-specific ration formulation practices can strengthen farmers' basic



knowledge. Further implementation still requires continued assistance, nutritional analysis of feed ingredients, and monitoring of animal performance.

Keywords: *Local Feed Ingredients, Ration Formulation, Farmer Empowerment, Farmer Training, Pig Livestock*

PENDAHULUAN

Usaha ternak babi pada skala rumah tangga tidak hanya berkaitan dengan pemeliharaan ternak, tetapi juga dengan kemampuan peternak mengelola sumber daya yang tersedia agar biaya produksi tetap terkendali dan pertumbuhan ternak dapat berlangsung sesuai harapan. Dalam konteks tersebut, pakan menempati posisi yang sangat menentukan karena menjadi bagian dari pengeluaran sekaligus sumber utama pemenuhan kebutuhan nutrisi ternak. Penggunaan pakan yang tidak terukur dapat menyebabkan sumber daya lokal yang sebenarnya tersedia belum memberikan manfaat secara optimal bagi usaha peternakan. Fernandez et al. (2025) memperlihatkan keterkaitan antara pengelolaan penggunaan pakan, efisiensi, dan keuntungan usaha ternak babi di Kecamatan Larantuka, Flores Timur. Persoalan pengelolaan pakan dengan demikian tidak dapat dilepaskan dari kemampuan peternak dalam mengambil keputusan mengenai bahan yang digunakan, jumlahnya, serta cara mengombinasikannya dalam ransum.

Lingkungan produksi di Kabupaten Ngada menyediakan sejumlah sumber daya yang dapat diarahkan untuk mendukung kebutuhan pakan ternak. Jagung, misalnya, merupakan komoditas yang dibudidayakan di Kecamatan Soa dan menjadi bagian dari kegiatan pertanian masyarakat setempat (Puspita et al., 2022). Bahan lain seperti singkong maupun hasil samping pertanian juga mempunyai peluang untuk dimanfaatkan, tetapi penggunaannya tidak cukup hanya didasarkan pada kemudahan memperoleh bahan tersebut. Valverde Lucio et al. (2023) menguraikan pemanfaatan singkong yang telah memperoleh perlakuan tertentu sebagai alternatif pakan dalam sistem pemeliharaan babi skala rumah tangga. Artinya, potensi bahan lokal baru dapat diterjemahkan menjadi sumber pakan yang fungsional ketika peternak mampu mengenali karakteristik bahan dan menempatkannya secara tepat dalam komposisi ransum.

Persoalan kemudian bergeser dari sekadar ada atau tidaknya bahan pakan menuju bagaimana kualitas dan fungsi setiap bahan dipahami. Bahan yang tersedia di suatu wilayah tidak memiliki kandungan nutrisi yang beragam, bahkan bahan yang sama dapat memperlihatkan kualitas berbeda karena faktor asal dan karakteristik produksinya. Tulle et al. (2022) menemukan variasi kualitas nutrisi dedak padi berdasarkan daerah asal, sementara Suryani et al. (2025) mengidentifikasi keragaman jenis dan komposisi nutrisi pakan tradisional yang digunakan dalam pemeliharaan babi di wilayah pedesaan Pulau Timor. Pada peternakan babi skala kecil, keragaman tersebut juga tercermin dalam karakteristik sumber pakan lokal sebagaimana dilaporkan Mathobela et al. (2026). Karena itu, pemanfaatan bahan lokal membutuhkan lebih dari sekadar pengetahuan mengenai ketersediaannya; peternak perlu memahami fungsi nutrisi bahan agar proses pemilihan, penimbangan, dan pencampuran dapat dilakukan secara lebih terarah.

Pilihan bahan juga tidak selalu dapat langsung diterapkan tanpa mempertimbangkan karakteristik fisik maupun proses pengolahannya. Bahan alternatif tertentu memerlukan perlakuan untuk mendukung pemanfaatannya dalam pakan, terutama ketika karakteristik bahan dapat memengaruhi tingkat penerimaan atau ketersediaan nutrisinya bagi ternak. Sun et al. (2024) membahas penggunaan bahan protein nonkonvensional melalui fermentasi dalam produksi babi, sedangkan Dua et al. (2025) mengkaji penggunaan tepung ubi jalar dalam pakan



lokal terfermentasi untuk babi fase *grower*. Dalle dan Kantur (2025) turut mengkaji tepung daun mengkudu yang digunakan dalam ransum basal dan kaitannya dengan respons pertumbuhan ternak babi. Rangkaian kajian tersebut memberi ruang untuk melihat pakan lokal bukan sebagai bahan pengganti yang digunakan secara spontan, melainkan sebagai komponen ransum yang perlu dipilih, diolah, dan ditempatkan dalam proporsi yang sesuai.

Komposisi ransum juga perlu bergerak mengikuti perkembangan ternak, sebab kebutuhan nutrisi pada satu fase pemeliharaan tidak sepenuhnya identik dengan fase lainnya. Babi pada fase *starter*, *grower*, dan *finisher* memerlukan pengaturan pakan yang berbeda sehingga penggunaan satu formula secara tetap sepanjang periode pemeliharaan tidak sepenuhnya mencerminkan perubahan kebutuhan tersebut. Kala et al. (2025) menempatkan sumber pakan, prinsip pemberian pakan, dan kebutuhan nutrisi sebagai bagian dari pengelolaan pakan babi. Bagi peternak, pemahaman mengenai perbedaan fase menjadi dasar untuk menghubungkan jenis bahan, fungsi nutrisi, dan proporsi campuran dengan kondisi pertumbuhan ternak. Penguasaan formulasi *starter*, *grower*, dan *finisher* karena itu dapat menjadi pengalaman belajar yang konkret untuk mengubah praktik pemberian pakan dari kebiasaan menuju keputusan yang lebih terukur.

Pada tingkat praktik, tantangan yang dihadapi peternak bukan semata-mata keterbatasan sumber daya, melainkan kemampuan mengubah sumber daya tersebut menjadi ransum yang dapat digunakan secara tepat. Proses tersebut mencakup pengenalan bahan sumber energi dan protein, penentuan proporsi, penimbangan, pencampuran, hingga pemahaman mengenai penyimpanan ransum. Enga et al. (2025) melaporkan pelatihan pembuatan pakan fermentasi ternak babi di Desa Wangka, Kabupaten Ngada, sedangkan Danong et al. (2025) melaksanakan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pakan fermentasi berbahan batang semu pisang di Desa Lengkosambi Timur, Kabupaten Ngada. Kedua kegiatan tersebut memperlihatkan bahwa penguatan kapasitas peternak dapat dibangun melalui pemanfaatan bahan yang dekat dengan kehidupan mereka, tetapi ruang pengembangan masih terbuka untuk pembelajaran yang secara bersamaan menghubungkan identifikasi bahan, formulasi berdasarkan fase pertumbuhan, penimbangan, pencampuran, dan evaluasi pengetahuan. Pengalaman pada komoditas lain juga memberikan dukungan terhadap pendekatan tersebut; Annisa et al. (2026) melaporkan pelatihan pakan fermentasi berbasis bahan lokal yang ditujukan untuk meningkatkan kapasitas peternak ayam KUB. Meskipun komoditasnya berbeda, pengalaman tersebut memperlihatkan bahwa proses belajar yang memberi ruang pada praktik dapat menjadi penghubung antara pengetahuan dan keterampilan teknis masyarakat.

Ruang tersebut menjadi pijakan bagi kegiatan pengabdian di Desa Seso yang tidak diarahkan untuk menemukan jenis bahan pakan baru, melainkan untuk mengorganisasikan potensi bahan yang telah tersedia ke dalam pengalaman belajar yang lebih aplikatif. Kegiatan dirancang dengan mempertemukan identifikasi bahan pakan lokal, pengenalan fungsi nutrisi, penyusunan ransum sesuai fase *starter*, *grower*, dan *finisher*, serta praktik penimbangan dan pencampuran dalam satu rangkaian edukatif-partisipatif. Susunan kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada peternak untuk tidak hanya menerima informasi mengenai pakan, tetapi juga melihat hubungan antara karakteristik bahan, kebutuhan ternak, dan komposisi ransum melalui praktik langsung. Dengan fokus tersebut, kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan peternak babi di Desa Seso mengenai pemilihan bahan pakan lokal, fungsi nutrisi, formulasi ransum berdasarkan fase pertumbuhan, serta teknik dasar penimbangan dan pencampuran. Evaluasi perubahan pengetahuan menjadi bagian dari kegiatan



untuk memperoleh gambaran mengenai capaian pembelajaran setelah peserta mengikuti seluruh rangkaian pelatihan.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan kegiatan berlangsung pada tahun 2026 di Desa Seso, Kecamatan Soa, Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur, dengan melibatkan masyarakat yang menjalankan usaha ternak babi. Sebanyak 15 peternak menjadi peserta yang datanya digunakan dalam evaluasi, sementara keseluruhan kegiatan didampingi oleh tim dosen dan mahasiswa Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak, Politeknik Pertanian St. Wilhelms. Rangkaian kegiatan dibangun secara edukatif-partisipatif agar peserta tidak hanya menerima materi, tetapi juga berinteraksi dengan bahan dan proses penyusunan ransum. Sebelum pelatihan dimulai, dilakukan koordinasi dengan pemerintah desa dan peternak, pengamatan terhadap kebiasaan pemberian pakan serta bahan yang tersedia di lingkungan setempat, kemudian dilanjutkan dengan penyiapan materi, bahan demonstrasi, dan instrumen evaluasi. Materi yang diberikan mencakup zat gizi utama, fungsi bahan sebagai sumber energi dan protein, pemanfaatan sumber pakan lokal, kebutuhan nutrisi menurut perkembangan ternak, serta penyusunan ransum *starter*, *grower*, dan *finisher*. Contoh formulasi memanfaatkan jagung, dedak padi, singkong, tepung ikan, tepung keong atau bekicot, dan tepung daun lamtoro yang dipilih dengan mempertimbangkan ketersediaan serta kemudahan memperolehnya di lokasi kegiatan.

Pengalaman belajar kemudian diarahkan pada kegiatan yang dapat diamati dan dilakukan langsung oleh peserta. Penimbangan bahan mengikuti komposisi formulasi yang telah diperkenalkan, kemudian pencampuran dilakukan secara bertahap hingga seluruh komponen membentuk campuran yang homogen; bahan dalam jumlah kecil terlebih dahulu digabungkan dengan sebagian bahan lain sebelum dicampurkan bersama komponen lainnya. Selama proses tersebut, peserta memperoleh penjelasan mengenai kelayakan bahan serta cara menyimpan ransum dalam kondisi bersih, kering, tertutup, dan terlindung dari kelembapan maupun kontaminasi. Perubahan pengetahuan peserta ditelusuri dengan rancangan satu kelompok sebelum dan sesudah kegiatan (*one-group pre-test-post-test*). Pengukuran dilakukan menggunakan 15 soal pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban, yang dikerjakan sebelum materi diberikan dan kembali dikerjakan setelah materi, demonstrasi, serta praktik selesai. Jawaban benar memperoleh skor 1, sedangkan jawaban salah diberi skor 0; skor yang terkumpul selanjutnya dikonversi ke rentang 0–100 sehingga capaian sebelum dan sesudah pelatihan dapat dibandingkan.

Evaluasi tidak hanya diarahkan pada pemahaman umum mengenai pakan, tetapi mencakup sejumlah kemampuan yang berkaitan langsung dengan kegiatan formulasi. Aspek yang diperiksa meliputi tujuan penyusunan ransum, pengenalan bahan sumber energi dan protein, pemanfaatan bahan lokal, kebutuhan ransum pada fase *starter*, *grower*, dan *finisher*, ketepatan penimbangan, pencampuran, penyimpanan ransum, serta pemanfaatan pakan lokal dalam pemeliharaan babi. Skor peserta kemudian ditempatkan dalam empat tingkat capaian, yakni sangat baik (86–100), baik (76–85), cukup (60–75), dan perlu peningkatan (<60). Perubahan capaian dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*, yang mencakup rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, median, selisih rata-rata, serta perubahan distribusi peserta pada setiap kategori pemahaman. Keberhasilan kegiatan ditelaah dari pergeseran hasil evaluasi tersebut tanpa melakukan generalisasi di luar kelompok peserta, sehingga analisis tetap terbatas pada perubahan pengetahuan yang teramati selama pelaksanaan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di Desa Seso, Kecamatan Soa, Kabupaten Ngada, dengan sasaran masyarakat peternak babi. Kegiatan diikuti oleh 15 peserta yang terlibat dalam rangkaian penyampaian materi, diskusi, demonstrasi, dan praktik penyusunan ransum. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan bahan pakan, fungsi bahan sebagai sumber energi dan protein, pemanfaatan bahan pakan lokal, kebutuhan nutrisi berdasarkan fase pertumbuhan, serta prinsip penyusunan ransum. Pelaksanaan penyampaian materi kepada peserta ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian materi pelatihan penyusunan ransum ternak babi berbasis pakan lokal

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi bersama peserta mengenai bahan pakan yang tersedia di lingkungan sekitar dan penggunaannya dalam ransum ternak babi. Diskusi dilakukan secara langsung dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pertanyaan dan pengalaman berkaitan dengan pemberian pakan yang selama ini dilakukan. Peserta juga memperoleh penjelasan mengenai perbedaan penggunaan bahan pakan sumber energi dan protein serta penyusunan ransum berdasarkan fase pertumbuhan ternak. Dokumentasi kegiatan diskusi interaktif disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diskusi interaktif peserta dengan tim pelaksana

Kegiatan selanjutnya berupa demonstrasi dan praktik penyusunan ransum dengan melibatkan peserta secara langsung. Peserta mengikuti proses penimbangan bahan sesuai komposisi formulasi, pencampuran bahan secara bertahap, dan pengamatan terhadap hasil campuran yang telah dibuat. Bahan yang digunakan dalam praktik disesuaikan dengan bahan

pakan lokal yang telah diperkenalkan selama penyampaian materi. Dokumentasi praktik penyusunan ransum ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Praktik penimbangan dan pencampuran bahan pakan

Identifikasi Bahan Pakan Lokal

Identifikasi bahan pakan dilakukan untuk menentukan bahan yang digunakan dalam contoh penyusunan ransum selama kegiatan pelatihan. Bahan pakan dikelompokkan berdasarkan fungsi utamanya sebagai sumber energi dan sumber protein. Bahan sumber energi yang digunakan meliputi jagung, dedak, singkong, dan tepung bonggol pisang, sedangkan bahan sumber protein meliputi tepung ikan, tepung keong atau bekicot, serta bahan leguminosa berupa lamtoro, turi, dan gamal. Jenis bahan pakan yang diperkenalkan kepada peserta disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis bahan pakan lokal yang diperkenalkan dalam pelatihan

Kelompok bahan	Jenis bahan pakan
Sumber energi	Jagung
Sumber energi	Dedak
Sumber energi	Singkong
Sumber energi	Tepung bonggol pisang
Sumber protein	Tepung ikan
Sumber protein	Tepung keong/bekicot
Sumber protein	Lamtoro
Sumber protein	Turi
Sumber protein	Gamal

Bahan-bahan tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam contoh formulasi ransum yang diperkenalkan kepada peserta. Formulasi disusun untuk tiga fase pertumbuhan, yaitu *starter*, *grower*, dan *finisher*. Setiap formulasi disusun dengan jumlah total 100 kg dan dicantumkan kandungan energi metabolis serta protein kasar. Komposisi formulasi ransum pada masing-masing fase disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Formulasi ransum ternak babi berdasarkan fase pertumbuhan

Fase pertumbuhan	Jumlah ransum (kg)	Energi metabolis (kkal/kg)	Protein kasar (%)
<i>Starter</i>	100	3.076,0	19,145

<i>Grower</i>	100	3.096,1	16,075
<i>Finisher</i>	100	3.084,0	14,995

Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta

Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan *pre-test* sebelum penyampaian materi dan *post-test* setelah seluruh materi, demonstrasi, dan praktik selesai. Evaluasi diikuti oleh 15 peserta dengan instrumen berupa 15 soal pilihan ganda yang memiliki empat alternatif jawaban. Nilai setiap peserta dikonversi ke dalam skala 0–100 sehingga dapat dibandingkan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Ringkasan statistik hasil evaluasi peserta disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Statistik deskriptif hasil *pre-test* dan *post-test*

Statistik	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
N	15	15
Rata-rata	61,67	77,80
Minimum	50	65
Maksimum	66	85
Median	64	80

Berdasarkan Tabel 3, nilai rata-rata *pre-test* tercatat sebesar 61,67, sedangkan nilai rata-rata *post-test* sebesar 77,80. Nilai minimum pada *pre-test* adalah 50 dan pada *post-test* sebesar 65. Nilai maksimum *pre-test* sebesar 66 dan meningkat menjadi 85 pada *post-test*. Nilai median juga tercatat sebesar 64 pada *pre-test* dan 80 pada *post-test*, sedangkan selisih rata-rata antara kedua pengukuran adalah 16,13 poin.

Distribusi peserta berdasarkan kategori tingkat pemahaman dihitung menggunakan empat kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup, dan perlu peningkatan. Kategori sangat baik berada pada rentang nilai 86–100, kategori baik pada rentang 76–85, kategori cukup pada rentang 60–75, sedangkan kategori perlu peningkatan berada pada nilai kurang dari 60. Distribusi peserta pada masing-masing kategori sebelum dan setelah kegiatan disajikan pada Tabel 4. Data tersebut digunakan untuk menunjukkan jumlah peserta pada setiap kategori hasil evaluasi.

Tabel 4. Distribusi peserta berdasarkan kategori tingkat pemahaman

Kategori	Rentang nilai	<i>Pre-test</i> (orang)	<i>Post-test</i> (orang)
Sangat baik	86–100	0	0
Baik	76–85	0	10
Cukup	60–75	12	5
Perlu peningkatan	<60	3	0
Total		15	15

Berdasarkan Tabel 4, pada *pre-test* terdapat 12 peserta dalam kategori cukup dan 3 peserta dalam kategori perlu peningkatan. Tidak terdapat peserta yang berada dalam kategori baik maupun sangat baik pada pengukuran awal. Pada *post-test*, terdapat 10 peserta dalam kategori baik dan 5 peserta dalam kategori cukup. Tidak terdapat peserta dalam kategori sangat baik maupun kategori perlu peningkatan pada pengukuran akhir.



Pembahasan

Bahan pakan lokal memperoleh makna yang lebih kuat ketika peternak tidak hanya mengenal namanya, tetapi memahami posisi dan fungsi masing-masing dalam ransum. Dalam kegiatan di Desa Seso, pengenalan jagung, dedak padi, singkong, tepung ikan, tepung keong atau bekicot, dan tepung daun lamtoro diarahkan pada pemahaman mengenai perannya sebagai sumber energi maupun protein sebelum peserta menggunakannya dalam formulasi. Cara tersebut relevan dengan kondisi bahan pakan yang tidak selalu memiliki kualitas nutrisi yang seragam. Tulle et al. (2022), misalnya, menemukan adanya perbedaan kualitas nutrisi dedak padi menurut daerah asalnya, sehingga keberadaan suatu bahan belum cukup untuk menentukan kelayakan penggunaannya. Perspektif yang sama terlihat pada Nepali (2025), yang menempatkan sumber daya lokal sebagai bagian dari pengembangan inovasi pakan, serta Navales et al. (2025), yang mengaitkan pemilihan bahan dan formulasi dengan pemanfaatan pakan serta nutrisi pada babi. Dalam konteks kegiatan ini, pengetahuan tersebut menjadi titik awal agar peternak tidak menggunakan bahan hanya karena mudah diperoleh, tetapi mulai mempertimbangkan kontribusinya terhadap komposisi ransum.

Pemahaman mengenai bahan kemudian ditempatkan dalam situasi yang lebih konkret melalui perbedaan kebutuhan ternak selama pertumbuhan. Ransum *starter*, *grower*, dan *finisher* yang diperkenalkan kepada peserta bukan sekadar tiga contoh formula, melainkan cara untuk memperlihatkan bahwa komposisi pakan perlu mengikuti perubahan kondisi fisiologis ternak. Peternak dengan demikian diperkenalkan pada hubungan antara fase pemeliharaan, kebutuhan nutrisi, dan proporsi bahan yang digunakan. Koni et al. (2022) sebelumnya menerapkan penyuluhan dan pendampingan mengenai pakan komplit untuk babi fase *grower*, sedangkan Navales et al. (2025) menempatkan formulasi dan pengelolaan pakan sebagai bagian dari upaya memperbaiki pemanfaatan nutrisi pada babi. Kegiatan di Desa Seso memperluas pengalaman tersebut dengan menghadirkan ketiga fase pertumbuhan dalam satu proses pembelajaran. Pola ini memberi ruang kepada peserta untuk melihat bahwa perubahan formula bukan persoalan teknis yang berdiri sendiri, melainkan bagian dari penyesuaian pemberian pakan terhadap perkembangan ternak.

Pada saat bahan lokal mulai diperlakukan sebagai bagian dari ransum, persoalan pengolahan juga tidak dapat dilepaskan dari kualitas bahan yang digunakan. Beberapa sumber pakan alternatif memiliki karakteristik yang membuat perlakuan tertentu diperlukan sebelum bahan diberikan kepada ternak. Sun et al. (2024) mengkaji pemanfaatan sumber protein nonkonvensional melalui fermentasi dalam produksi babi, sedangkan Yudiastari et al. (2025) menggunakan bahan berbasis batang pisang dan daun lamtoro yang difermentasi pada babi lokal Bali. Temuan dari kegiatan di Desa Seso belum sampai pada pengujian efektivitas fermentasi atau perlakuan bahan terhadap pertumbuhan ternak, sehingga capaian kegiatan tidak diarahkan ke sana. Yang dibangun terlebih dahulu adalah kemampuan dasar untuk memilih bahan yang layak, menimbang sesuai formula, mencampurkannya secara bertahap, dan menjaga ransum dalam kondisi penyimpanan yang sesuai. Batas ini penting karena perubahan pengetahuan tentang formulasi tidak dapat secara langsung diperlakukan sebagai bukti bahwa suatu metode pengolahan tertentu akan menghasilkan performa ternak yang lebih baik.

Dimensi pemberdayaan terlihat ketika pengetahuan tentang pakan diterjemahkan ke dalam kegiatan yang dekat dengan praktik pemeliharaan sehari-hari. Pasi et al. (2025) melaksanakan pelatihan pembuatan pakan babi berbasis bahan lokal di Desa Oekolo, Kecamatan Insana Utara, sementara Fredriksz dan Joris (2026) menyoroti optimalisasi pemberian pakan dalam konteks peternakan rakyat di Gunung Nona, Kota Ambon. Yusuf et al.



(2025) juga menggunakan pelatihan pembuatan pakan silase sebagai sarana pemberdayaan peternak melalui peningkatan kemampuan pengelolaan pakan. Rangkaian pengalaman tersebut memiliki titik temu pada upaya membawa pengetahuan pakan lebih dekat dengan kebutuhan praktis masyarakat. Kegiatan di Desa Seso memiliki penekanan yang lebih spesifik karena bahan lokal tidak hanya diperkenalkan sebagai alternatif, tetapi ditempatkan dalam proses formulasi yang dibedakan menurut fase pertumbuhan. Dengan pendekatan seperti ini, pelatihan tidak berhenti pada transfer informasi, melainkan memberi pengalaman kepada peserta untuk menghubungkan sumber daya yang mereka kenal dengan keputusan teknis dalam pemberian pakan.

Perubahan capaian evaluasi memperlihatkan bahwa pengalaman tersebut berkaitan dengan bertambahnya penguasaan materi yang diukur selama kegiatan. Rata-rata nilai peserta meningkat dari 61,67 pada *pre-test* menjadi 77,80 pada *post-test*, sedangkan komposisi kategori berubah dari 12 peserta pada tingkat cukup dan 3 peserta pada tingkat perlu peningkatan menjadi 10 peserta pada kategori baik dan 5 peserta pada kategori cukup. Pergeseran tersebut memberikan gambaran bahwa materi, demonstrasi, dan praktik yang diberikan selama pelatihan diikuti oleh perubahan capaian pada instrumen pengetahuan. Koni et al. (2022) juga menggunakan penyuluhan dan pendampingan sebagai bagian dari peningkatan kapasitas peternak babi, sementara Salam dan Safitri (2025) memanfaatkan pelatihan pakan fermentasi berbasis *green economy* dalam pemberdayaan kelompok ternak. Dalam kegiatan ini, nilai evaluasi lebih tepat dibaca sebagai bukti perubahan penguasaan pengetahuan peserta setelah mengikuti rangkaian pembelajaran, bukan sebagai ukuran langsung keberhasilan usaha ternak. Karena produktivitas, pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan indikator ekonomi tidak diukur, peningkatan skor tidak dapat diperluas menjadi klaim mengenai peningkatan performa ternak.

Nilai pembelajaran menjadi lebih jelas ketika melihat cara peserta berhadapan langsung dengan bahan dan proses formulasi. Penimbangan tidak hanya memperlihatkan jumlah bahan yang harus digunakan, tetapi memperkenalkan gagasan bahwa komposisi ransum perlu diterjemahkan ke dalam ukuran yang nyata. Demikian pula, pencampuran bertahap memberi pengalaman mengenai bagaimana bahan dalam jumlah kecil dapat terlebih dahulu digabungkan dengan sebagian bahan lain sebelum seluruh komponen dicampurkan hingga homogen. Pendekatan semacam ini memiliki kedekatan dengan kegiatan Koni et al. (2022) yang memadukan penyuluhan dan pendampingan pada pakan komplit babi fase *grower*, serta Pasi et al. (2025) yang menggunakan pelatihan berbasis bahan lokal untuk meningkatkan kapasitas peternak babi. Navales et al. (2025) juga menempatkan formulasi, pengolahan, dan pengelolaan pakan dalam rangkaian praktik yang berkaitan dengan pemanfaatan nutrisi. Dengan demikian, praktik dalam kegiatan Desa Seso berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan konseptual dan tindakan teknis, terutama bagi peternak yang selama ini lebih banyak berhadapan dengan bahan pakan dalam praktik pemeliharaan daripada melalui perhitungan formulasi.

Jika ditempatkan dalam konteks pengembangan peternakan rakyat, kegiatan tersebut memiliki arti sebagai penguatan kapasitas yang masih berada pada tahap awal. Achmadi (2026) membahas strategi peningkatan produktivitas peternakan babi di Kecamatan Ranamese, Nusa Tenggara Timur, sementara Nepali (2025) mengaitkan sumber daya lokal dengan pengembangan inovasi pakan dan pengurangan ketergantungan terhadap sumber dari luar wilayah. Salam dan Safitri (2025) serta Yusuf et al. (2025) memperlihatkan bahwa pelatihan pengolahan pakan dapat menjadi bagian dari proses pemberdayaan masyarakat peternak. Posisi kegiatan Desa Seso berada pada irisan tersebut: sumber daya yang sudah tersedia diperkenalkan



kembali melalui cara pandang yang lebih terukur, kemudian dihubungkan dengan fungsi nutrisi, fase pertumbuhan, dan teknik dasar formulasi. Namun, kapasitas teknis yang diperoleh dari pelatihan belum dengan sendirinya menggambarkan perubahan perilaku pemberian pakan dalam jangka panjang. Diperlukan pendampingan untuk melihat apakah pengetahuan tersebut benar-benar diterapkan secara konsisten ketika peternak kembali pada kondisi pemeliharaan sehari-hari.

Ruang pengembangan berikutnya terutama terletak pada penghubungan antara hasil belajar dan konsekuensi nyata dari penerapan ransum. Fredriksz dan Joris (2026) menempatkan optimalisasi pemberian pakan sebagai bagian dari pengelolaan peternakan babi rakyat, sedangkan Navales et al. (2025) membahas pengelolaan pakan dalam kaitannya dengan pemanfaatan nutrisi. Fernandez et al. (2025) lebih lanjut menghubungkan efisiensi penggunaan pakan dengan keuntungan usaha ternak babi, sehingga evaluasi dampak ekonomi membutuhkan ukuran yang tidak terdapat dalam kegiatan ini. Karena itu, peningkatan rata-rata nilai sebesar 16,13 poin belum dapat ditafsirkan sebagai bukti penurunan biaya pakan atau peningkatan keuntungan. Demikian pula, belum tersedia dasar untuk menyatakan adanya peningkatan pertambahan bobot badan atau efisiensi penggunaan pakan karena indikator tersebut tidak menjadi bagian dari evaluasi. Pendampingan berikutnya dapat diarahkan pada pencatatan penerapan formula, konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, efisiensi penggunaan pakan, biaya pakan, dan keuntungan usaha. Dengan cara tersebut, pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui pelatihan dapat ditelusuri lebih jauh hingga pada kemungkinan dampaknya terhadap performa biologis dan keberlanjutan ekonomi usaha ternak babi.

KESIMPULAN

Pelatihan di Desa Seso memperlihatkan bahwa penguatan pengetahuan peternak dapat dibangun melalui pengalaman belajar yang menghubungkan bahan pakan yang tersedia di lingkungan mereka dengan cara menyusun ransum sesuai fase pertumbuhan ternak. Perubahan nilai rata-rata dari 61,67 pada *pre-test* menjadi 77,80 pada *post-test* menjadi indikator bahwa rangkaian pengenalan bahan, formulasi, penimbangan, dan pencampuran memberikan perubahan positif pada capaian pengetahuan peserta. Temuan ini menempatkan kemampuan memahami fungsi bahan dan menggunakannya secara terukur sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pemanfaatan sumber daya pakan lokal. Dengan demikian, kegiatan tersebut dapat dipandang sebagai pijakan awal bagi peternak untuk mengelola pakan secara lebih terarah dalam usaha ternak babi skala rumah tangga.

Penggunaan formulasi pada kegiatan ini masih berada pada ranah pembelajaran, sehingga penerapan lebih luas perlu disertai penyesuaian terhadap kandungan nutrisi bahan, bobot badan, dan fase produksi ternak. Pendampingan setelah pelatihan menjadi relevan agar pengetahuan yang diperoleh tidak berhenti pada kegiatan pelatihan, tetapi dapat diterapkan secara konsisten dalam pemeliharaan sehari-hari. Kajian berikutnya perlu melengkapi evaluasi pengetahuan dengan analisis proksimat bahan, pemantauan konsumsi pakan dan pertumbuhan ternak, serta pencatatan biaya untuk menilai manfaat teknis dan ekonomi secara lebih utuh. Data tersebut dapat menjadi landasan untuk mengembangkan formulasi *least-cost ration* yang lebih adaptif terhadap karakteristik bahan lokal sekaligus mendukung pengelolaan pakan yang berkelanjutan.



DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, P. C. (2026). Strategi peningkatan produktivitas peternakan babi di Kecamatan Ranamese Nusa Tenggara Timur. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Berkelanjutan (INOPTAN)*, 4(1), 32–43. <https://jurnal.unikastpaulus.ac.id/index.php/inoptan/article/view/3342>
- Annisa, A., Suzana, R., Parmanoan, D., & Elisia, R. (2026). Peningkatan kapasitas peternak ayam KUB melalui pelatihan pembuatan pakan fermentasi berbasis bahan lokal untuk ketahanan pangan berkelanjutan. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 460–465. <https://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/martabe/article/view/21538>
- Danong, M. T., Ati, V. M., Ruma, M. T., Nono, K. M., & Amalo, D. (2025). Sosialisasi dan pelatihan pembuatan pakan ternak babi fermentasi berbahan batang semu pisang (*Musa paradisiaca* L.) di Desa Lengkosambi Timur Kecamatan Riung Kabupaten Ngada. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 15–21. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/TekMas/article/view/22740>
- Dalle, N. S., & Kantur, Y. M. (2025). Respon performans pertumbuhan ternak babi terhadap penambahan tepung daun mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dalam ransum basal. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 26(2), 137–145. <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2025.026.02.4>
- Dua, K. M., Sampe, Y. A., & Noywuli, N. (2025). Pengaruh penambahan tepung ubi jalar dalam pakan lokal terfermentasi terhadap *performance* ternak babi Duroc fase *grower* di Desa Turekisa. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 7(2), 671–678. <https://doi.org/10.53863/kst.v7i02.1794>
- Enga, A. H. P., Ngaku, M. A., & Bao, A. P. (2025). Pelatihan pembuatan pakan fermentasi ternak babi di Desa Wangka Kabupaten Ngada. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(3), 3398–3404. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/6433>
- Fernandez, B. N., Makandolu, S. M., Ratu, M. R. D., & Lole, U. R. (2025). Efisiensi penggunaan pakan dan keuntungan pada usaha ternak babi di Kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur. *Jurnal Sains Peternakan*, 13(2), 88–96. <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jsp/article/view/12182>
- Fredriksz, S., & Joris, L. (2026). Optimalisasi pemberian pakan ternak babi pada peternakan rakyat di Gunung Nona Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. *Svarga Pena: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.62951/svargapena.v3i1.207>
- Kala, A., Saxena, A., Jadhav, S. E., Chaudhary, L. C., Chaudhary, P., Thakur, K., & Verma, A. K. (2025). Feed resources, feeding principles, and nutrient requirements of pigs. In *Commercial Pig Farming* (pp. 87–102). Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/science/chapter/edited-volume/abs/pii/B9780443237690000063>
- Koni, T. N. I., Nalle, C. L., Sabuna, C., Helda, H., & Vertygo, S. (2022). Pakan komplit babi fase *grower* pada usaha penggemukan babi pola kemitraan Kelompok Tani Sehati. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 7(2). <https://jurnal.politanikoe.ac.id/index.php/jpmp/article/view/1912>
- Mathobela, R. M., Semwogerere, F., Chikwanha, O. C., Katiyatiya, C. L., Molotsi, A. H., Marufu, M. C., ... & Mapiye, C. (2026). Nutrient profiling of locally available pig feed resources on small-scale farms in the Cape Metropole, South Africa. *South African*



- Journal of Animal Science*, 56(2), 10–38.
<https://journals.co.za/doi/abs/10.17159/sajas.v56i02.01>
- Navales, R. A. S., Tokach, M. D., DeRouchey, J. M., Gaffield, K. N., Woodworth, J. C., Goodband, R. D., ... & Dekkers, J. C. (2025). Technologies and practices to improve feed and nutrient utilization by pigs. *Journal of Animal Science*, 103, skaf043. <https://academic.oup.com/jas/article-abstract/doi/10.1093/jas/skaf043/8151418>
- Nepali, S. (2025). Sustainable feed innovation for mountain livestock: Reducing the need for imported feed with local resources first. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 9, 1741602. <https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/10.3389/fsufs.2025.1741602/full>
- Pasi, M. S., Beyleto, V. Y. Y., Neonnub, J., & Sofi, E. (2025). Pelatihan pembuatan pakan babi berbasis bahan lokal di Desa Oekolo Kecamatan Insana Utara TTU. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 10(2). <https://jurnal.politanikoe.ac.id/index.php/jpmp/article/view/7494>
- Puspita, V. A., Mau, M. C., & Reo, G. (2022). Analisis faktor produksi jagung varietas Lamuru di Desa Loa, Kecamatan Soa, Kabupaten Ngada, Provinsi NTT. *Jurnal Agriovet*, 4(2), 185–198. <https://doi.org/10.51158/agriovet.v4i2.623>
- Salam, A., & Safitri, O. (2025). Pemberdayaan kelompok ternak Poto melalui pakan fermentasi berbasis *green economy*. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 6(1), 36–47. <https://doi.org/10.51747/abdiPancaMarga.v6n1.614>
- Sun, H., et al. (2024). Effects of fermented unconventional protein feed on pig production in China. *Frontiers in Veterinary Science*, 11, 1–10. <https://www.frontiersin.org/journals/veterinary-science/articles/10.3389/fvets.2024.1446233/full>
- Suryani, N. N., Samba, F. D., Nguru, D. A., Kertiyasa, I. K. Y., & Widu, A. A. (2025). Identification types and nutritional composition of traditional pig feed in rural areas of Timor Island and its influence on production efficiency. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 15(4), 138–146. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v15i4.547>
- Tulle, M., et al. (2022). Identifikasi daerah asal dan kualitas nutrisi dedak padi sebagai bahan pakan yang dipasarkan di Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Buletin Peternakan Tropis*, 3(2), 103–110. <https://doi.org/10.31186/bpt.3.2.103-110>
- Valverde Lucio, A., Gonzalez-Martínez, A., & Rodero Serrano, E. (2023). Utilization of cooked cassava and taro as alternative feed in enhancing pig production in Ecuadorian backyard system. *Animals*, 13(3), 356. <https://doi.org/10.3390/ani13030356>
- Yudiastari, N. M., Kaca, I. N., & Sutapa, I. G. (2025). Pengaruh dosis Trypi pada pakan berbasis batang pisang dan daun lamtoro yang difermentasi terhadap performans babi lokal Bali. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI) Indonesian Journal of Animal Science and Technology*, 11(2), 106–112. <https://doi.org/10.29303/jitpi.v11i2.242>
- Yusuf, M., Kamaruddin, K., Churriyah, A. N. M., Mariam, M., Insani, A. N., Kaharuddin, K., ... & Pakaya, E. (2025). Pemberdayaan peternak melalui pelatihan pembuatan pakan silase di Desa Lombang Kecamatan Malunda Kabupaten Majene. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 280–288. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v5i2.1563>