

PELATIHAN FORMULASI PAKAN DAN BIOSEKURITI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PETERNAK DALAM UPAYA MENGOPTIMALKAN PRODUKTIVITAS AYAM PETELUR DI DESA TEGALSARI

Ririn Angriani^{1*}, Purnama Edy Santosa², Etha Azizah Hasiib¹, Zalfa Alfiani¹, Heri Hermawan¹, Stefanus Ryan²

¹Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

²Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

Penulis Korespondensi : ririnangriani@fp.unila.ac.id

Abstrak

Peningkatan keterampilan peternak menjadi aspek penting dalam mendukung produktivitas peternakan. Kelompok Tani Ternak Berkah Jaya merupakan mitra pengabdian kepada masyarakat unggulan di Desa Tegalsari dan memiliki mata pencaharian yaitu beternak ayam petelur. Permasalahan utama yang dihadapi peternak ayam petelur di Desa Tegalsari adalah fluktuasi harga dan keterbatasan ketersediaan pakan, serta rendahnya pengetahuan mengenai teknik formulasi pakan. Selain itu, biosekuriti juga masih belum diterapkan secara optimal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peternak dalam manajemen pakan dan biosekuriti pada ayam petelur. Peningkatan keterampilan peternak ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak, sehingga terwujudnya kemandirian pangan dan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Metode pelaksanaan meliputi tahapan persiapan, tahapan kegiatan yang berisi sosialisasi, diskusi, dan pelatihan, serta tahapan terakhir yaitu evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Selain itu, dilakukan observasi terhadap produktivitas ayam petelur. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta pengabdian kepada masyarakat unggulan sebesar 65% untuk manajemen pakan dan 71% untuk manajemen biosekuriti. Selain itu, *hen day production* pada salah satu mitra pengabdian mencapai 90,34%. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan dan pendampingan teknis efektif dalam meningkatkan kapasitas peternak serta berkontribusi pada perbaikan indikator produksi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat unggulan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak terkait biosekuriti dan formulasi pakan. Kegiatan ini juga berhasil mendorong kemandirian peternak dan berkontribusi terhadap ketahanan pangan hewani di tingkat lokal yang akan berdampak pada kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci: Ayam petelur, Desinfektan, Pakan lokal, Produktivitas, Pringsewu

1. Pendahuluan

Provinsi Lampung merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor peternakan, terutama dalam peningkatan populasi ternak. Kabupaten Pringsewu menjadi salah satu daerah penyumbang populasi unggas tertinggi di provinsi ini. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), jumlah ayam petelur di Kabupaten Pringsewu mencapai 688.048 ekor pada tahun 2023. Kondisi geografis yang relatif datar, lokasi yang strategis dekat dengan pusat kota,

serta tersedianya sumber bahan pakan dari sektor pertanian menjadi faktor pendukung utama dalam pengembangan usaha peternakan di wilayah ini (Daniasari et al., 2023). Salah satu desa di Kabupaten Pringsewu, yaitu Desa Tegalsari, dikenal sebagai sentra peternakan dengan mayoritas penduduk berprofesi sebagai peternak ayam petelur. Peningkatan keterampilan peternak menjadi aspek penting dalam mendukung produktivitas peternakan. Pengetahuan dan kemampuan manajerial yang baik akan berdampak pada

peningkatan efisiensi usaha, produktivitas ternak, serta kesejahteraan ekonomi peternak (Santosa et al., 2024). Upaya ini juga mendukung program Asta Cita, yang berorientasi pada penguatan ketahanan pangan dan kemandirian bangsa melalui swasembada sektor pertanian dan peternakan. Selain itu, peningkatan konsumsi protein hewani merupakan langkah strategis dalam penanggulangan stunting, yang saat ini masih menjadi permasalahan gizi nasional.

Kelompok Tani Ternak Berkah Jaya di Desa Tegalsari merupakan salah satu kelompok peternak ayam petelur yang menjadi mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat unggulan. Kelompok ini masih menerapkan sistem pemeliharaan tradisional dan menghadapi berbagai kendala, terutama dalam aspek pakan. Hasil survei pendahuluan menunjukkan bahwa fluktuasi harga dan ketersediaan bahan baku pakan menjadi permasalahan utama. Selain itu, sistem bioskuri juga belum dioptimalkan, sehingga berdampak pada rendahnya efisiensi manajemen pakan. Hal tersebut dikarenakan masih minimnya pengetahuan peternak mengenai manajemen biosekuriti dan manajemen pakan pada ayam petelur.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam kegiatan ini adalah: (1) bagaimana tingkat pengetahuan dan keterampilan peternak dalam manajemen pakan dan biosekuriti sebelum pelatihan; (2) bagaimana efektivitas pelatihan dan pendampingan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tersebut; serta (3) bagaimana dampak awal penerapan materi pelatihan terhadap indikator produksi ternak.

Pakan merupakan komponen terbesar dalam biaya produksi, yaitu sekitar 60–70% dari total biaya usaha peternakan (Rasyaf, 2008). Kualitas pakan yang baik sangat menentukan produktivitas ternak karena mengandung nutrisi penting bagi pertumbuhan, pemeliharaan, dan produksi (Nurwaidah et al., 2016). Pemanfaatan bahan pakan lokal dapat menjadi solusi untuk menekan biaya produksi. Selain itu, penerapan teknologi pakan juga dapat meningkatkan nilai nutrisi pakan (Djunu et al., 2024). Konsep biosekuriti didasarkan pada tiga pilar utama, yaitu isolasi, pengawasan lalu lintas ternak, dan sanitasi. Ketiga aspek tersebut berfungsi sebagai upaya preventif terpadu guna menjaga status kesehatan ternak dan meminimalkan risiko terjadinya wabah penyakit.

Berdasarkan kondisi tersebut, tujuan kegiatan ini adalah: (1) mengukur peningkatan pengetahuan peternak terkait manajemen pakan dan biosekuriti melalui evaluasi *pre-test dan post-test*; (2) meningkatkan keterampilan peternak dalam formulasi pakan berbasis bahan lokal dan penerapan biosekuriti; serta (3) mengevaluasi dampak awal penerapan pelatihan terhadap indikator produktivitas, khususnya *hen day production*.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak, mendukung ketersediaan protein hewani, serta memperkuat ekonomi masyarakat di Desa Tegalsari. Menurut Riduwan (2016) bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan implementasi tridarma perguruan tinggi dalam bentuk transfer ilmu pengetahuan dan penerapan teknologi tepat guna untuk pemberdayaan masyarakat (Riduwan, 2016). Dengan demikian, kegiatan ini mampu meningkatkan kapasitas peternak dan mendorong kemandirian usaha peternakan rakyat.

2. Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan dilaksanakan pada Sabtu tanggal 09 Agustus 2025 di Desa Tegalsari, Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Kelompok Tani Ternak Berkah Jaya merupakan mitra pengabdian kegiatan ini yang mata pencaharian yaitu beternak ayam petelur. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan diikuti oleh 20 peserta dan dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan secara aktif anggota Kelompok Tani Ternak Berkah Jaya sebagai mitra utama. Pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan terdiri atas koordinasi awal dengan kelompok tani ternak berkah jaya untuk menentukan waktu dan lokasi kegiatan. Selain itu, dilakukan survei pendahuluan pada tahap persiapan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan peternak
2. Tahap pelaksanaan kegiatan dimulai dengan sosialisasi dan diskusi mengenai formulasi pakan dan biosekuriti. Selanjutnya dilakukan pelatihan formulasi pakan dan biosekuriti. Pelaksanaan kegiatan juga dilakukan dengan pendampingan lapangan dimana Tim Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan memberikan bimbingan teknis langsung dalam

penerapan formulasi pakan di kandang peternak.

3. Tahap evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Selain itu, dilakukan observasi terhadap produktivitas ayam petelur.

Metode kegiatan ini dirancang agar tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga menekankan penerapan langsung di lapangan. Pendekatan partisipatif diharapkan dapat meningkatkan rasa memiliki dan motivasi peternak dalam mengadopsi inovasi yang diperkenalkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan ini diawali dengan sosialisasi yang dilakukan oleh Tim Dosen Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Materi yang disampaikan yaitu berupa manajemen pakan dan biosekuriti. Setelah sosialisasi dilanjutkan diskusi serta pelatihan biosekuriti dan formulasi pakan. Selama kegiatan sosialisasi dan pelatihan, peserta antusias dalam mengikuti kegiatan dan aktif dalam kegiatan diskusi. Dokumentasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan dapat dilihat pada Gambar 1.

Pakan merupakan komponen biaya terbesar dalam kegiatan pemeliharaan ternak. Menurut Rasyaf (2008), sekitar 60–70% dari total biaya produksi dialokasikan untuk pengadaan pakan. Pakan memiliki peranan penting karena mengandung nutrisi yang diperlukan dalam memenuhi kebutuhan fisiologis dan produktivitas ternak, sehingga diperlukan formulasi pakan yang tepat dan efisien. Beberapa aspek penting dalam penyusunan formulasi pakan, antara lain ketersediaan dan kontinuitas bahan pakan, mutu dan kuantitas bahan baku, tingkat homogenitas campuran pakan, serta sistem pengawasan dalam proses pemberian pakan kepada ayam. Selain itu, formulasi pakan harus disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi spesifik ayam pada setiap fase. Berdasarkan standar mutu pakan ayam ras petelur masa produksi yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN, 2024), terdapat dua kategori mutu pakan, yaitu mutu 1 dan mutu 2. Pakan mutu 1 memiliki kandungan protein kasar minimal 16,50%, lemak kasar minimal 3,00% dan maksimal 7,00%, kalsium berkisar antara 3,20–

4,30%, serta fosfor minimal 0,45%. Adapun pakan mutu 2 mengandung protein kasar minimal 15,50%, lemak kasar minimal 3,00% dan maksimal 8,00%, kadar kalsium 3,20–4,30%, serta fosfor minimal 0,40%. Formulasi ransum ayam ras petelur pada fase produksi disajikan pada Gambar 2.

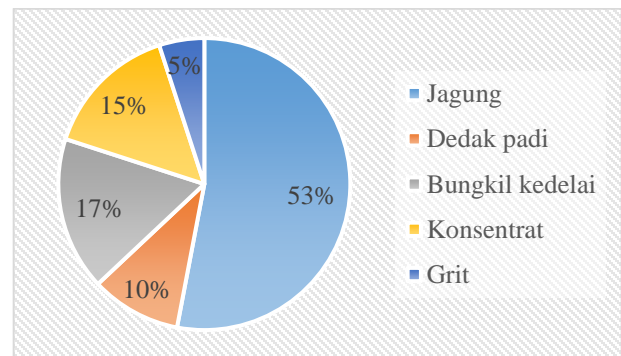


(A)



(B)

Gambar 1. (A) Pembagian desinfektan sebagai salah satu program biosekuriti; (B) Pembuatan pakan ayam petelur berbasis bahan pakan lokal



Gambar 2. Formulasi ransum pada ayam petelur fase produksi

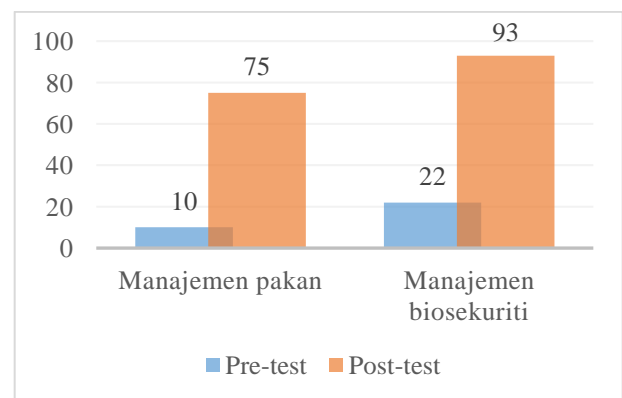
Selain teknik formulasi pakan, kegiatan sosialisasi juga menyampaikan materi mengenai teknologi pakan dan penggunaan bahan pakan lokal. Teknologi pakan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pakan. Teknologi pakan unggas saat ini yang sering digunakan yaitu *feed additive*. Umumnya peternak menggunakan *feed additive* berupa AGP (Antibiotik Growth Promotor) dalam menjaga kesehatan ternak. Namun, seiring berjalannya waktu penggunaan AGP dilarang sesuai dengan Undang-Undang Peternakan Kesehatan Hewan No. 41 tahun 2014 bahwa setiap orang dilarang menggunakan bahan pakan yang dicampur dengan hormon tertentu atau antibiotik sebagai suplemen. Penggunaan antibiotik yang berlebihan dan kurangnya pemahaman tentang waktu henti obat hewan dapat menyebabkan ketidakseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan, residu antibiotik, dan resistensi mikroorganisme. Mengatasi hal tersebut, banyak dilakukan inovasi dalam mencari alternatif *feed additive* pengganti AGP seperti probiotik, prebiotik, dan sinbiotik. Menurut Abdel-Hafeez et al. (2017) bahwa penggunaan *feed additive* secara rutin dalam pakan dapat meningkatkan berat badan, tingkat konversi pakan, serta mengurangi biaya produksi pakan.

Pengurangan biaya produksi pakan juga bisa dilakukan dengan penggunaan bahan pakan lokal. Nurwaidah et al. (2016), yang menyatakan bahwa pemanfaatan bahan lokal dapat menekan biaya produksi sekaligus mendukung keberlanjutan usaha peternakan rakyat. Salah satunya yaitu dedak padi. Dedak padi adalah hasil samping dari proses penggilingan padi. Kabupaten Pringsewu merupakan salah satu sentra pertanian padi di Provinsi Lampung, dengan luas lahan sawah irigasi dan tadah hujan yang cukup besar. Menurut Devi et al. (2021) bahwa dedak padi mengandung 11-17% protein, 12-22% lemak, 10-15% air, 6-14% serat, dan 8-17% abu. Dedak padi kaya akan vitamin dan mineral, seperti kalsium, aluminium, besi, klorin, mangan, magnesium, seng dan fosfor, niasin, vitamin E, dan tiamin.

Materi sosialisasi lainnya yaitu biosekuriti. Biosekuriti merupakan rangkaian tindakan yang diterapkan dalam kegiatan budidaya ternak untuk mencegah masuknya agen penyakit ke dalam unit peternakan serta menghambat penyebarannya ke lingkungan luar. Kebersihan merupakan faktor penting dalam meningkatkan produktivitas ayam karena dapat menekan perkembangan penyakit.

Penerapan biosekuriti melalui isolasi, pengaturan lalu lintas, serta sanitasi berperan mencegah masuk dan menyebarnya patogen. Sesuai temuan Putra dan Lestari (2024), biosekuriti yang diterapkan dengan baik mampu meningkatkan *hen day production* hingga lebih dari 90%. Selain itu, penerapan biosekuriti juga tidak hanya berdampak pada produktivitas dengan meminimalkan penyakit tapi mengurangi penggunaan antibiotik dan mencegah terjadinya resistensi mikroba (Sibirian et al., 2024).

Setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilakukan evaluasi. Berdasarkan hasil evaluasi melalui penyebaran kuesioner *pre-test* dan *post-test* pada Gambar 3 yaitu adanya peningkatan manajemen pakan sebesar 65% dan manajemen biosekuriti 71%. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada tingkat pengetahuan peserta terkait manajemen pakan dan pemanfaatan bahan pakan lokal. Sebelum pelatihan, sebagian besar peternak belum memahami komposisi nutrisi pakan secara proporsional dan cenderung bergantung pada pakan pabrikan. Setelah kegiatan, peternak mulai memahami prinsip formulasi pakan yang seimbang dan mampu menghitung kebutuhan nutrisi berdasarkan fase produksi ayam petelur. Menurut Santosa et al. (2024) bahwa sosialisasi dapat meningkatkan pengetahuan peternak. Peningkatan keterampilan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik lebih efektif dalam mentransfer pengetahuan kepada masyarakat (Riduwan, 2016). Selain itu, pendekatan partisipatif yang melibatkan peserta secara langsung dalam proses formulasi pakan mampu meningkatkan minat dan motivasi untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh di lapangan.



Gambar 3. Hasil penyebaran kuesioner kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan

Tabel 1. Hen Day Production ayam petelur di salah satu mitra pengabdian di Desa Tegalsari

Umur Ayam (minggu)	Jumlah Ayam (ekor)	Produksi telur (Butir)	Hen Day production (%)
68	585	542	92,65
	585	546	93,33
	585	542	92,65
	585	540	92,31
	585	547	93,50
	585	548	93,68
	585	536	91,62
69	585	542	92,65
	585	537	91,79
	585	551	94,19
	584	542	92,81
	584	536	91,78
	584	528	90,41
	584	521	89,21
70	584	517	88,53
	584	532	91,10
	584	513	87,84
	583	504	86,45
	583	522	89,54
	583	511	87,65
	583	521	89,37
71	583	508	87,14
	583	522	89,54
	582	516	88,66
	581	513	88,30
	581	506	87,09
	581	512	88,12
	580	508	87,59
Rataan			90,34

Evaluasi juga dilakukan terhadap *Hen Day Production* ayam petelur selama pemakaian pakan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat unggulan. Hasil *Hen Day Production* ayam petelur di salah satu mitra pengabdian di Desa Tegalsari dapat dilihat pada Tabel 1. *Hen Day Production* ayam petelur selama 4 minggu didapatkan rata-rata 90,34%. Hal tersebut menunjukkan bahwa produksi ayam di salah satu mitra pengabdian Desa Tegalsari masih tinggi. Menurut Samadi et al. (2020) bahwa rata-rata produksi telur pada ayam umur 42 sampai 72 minggu yaitu 72%. Jumlah ayam, pakan, tenaga kerja, dan luas kandang memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produksi telur

(Lestari dan Maimunah, 2023). Selain itu, penerapan biosekuriti mampu meningkatkan *hen day production* diatas 90% (Putra dan Lestari, 2024).

4. Kesimpulan

Kegiatan pelatihan formulasi pakan dan biosekuriti di Desa Tegalsari telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam manajemen pakan dan biosekuriti pada ayam petelur. Hasil pelatihan juga menunjukkan bahwa penerapan pakan lokal dan biosekuriti mampu meningkatkan produktivitas ternak yang akan berdampak pada perekonomian dan ketahanan pangan hewani masyarakat lokal.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Universitas Lampung dalam hibah DIPA BLU Universitas Lampung Tahun 2025 atas dukungan pendanaan dalam skema Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan dengan nomor kontrak 815/UN26.21/PM/2025 tanggal 02 Juni 2025. Terima kasih juga kepada Kelompok Tani Ternak Berkah Jaya atas kesediaan menjadi mitra pengabdian.

Daftar Pustaka

- Abdel-Hafeez, H. M., Saleh, E. S. E., Tawfeek, S. S., Youssef, I. M. I., & Abdel-Daim, A. S. A. (2017). Effects of probiotic, prebiotic, and synbiotic with and without feed restriction on performance, hematological indices and carcass characteristics of broiler chickens. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 30(5), 672–682.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Populasi unggas di Kabupaten Pringsewu (ekor), 2022–2023. Diakses 14 April 2025 dari <https://pringsewukab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MzI0IzI=/populasi-unggas-di-kabupaten-pringsewu-ekor-.html>
- Badan Standarisasi Nasional. (2024). Pakan ayam ras petelur – Bagian 5: Masa produksi (layer). Diakses 10 September 2025 dari https://www.bsn.go.id/uploads/attachment/rsni3_8290-5-2024_siap_jp.pdf
- Daniasari, C., Kustiani, I., & Forda, G. (2023). Kajian potensi pengembangan kawasan agropolitan di Kabupaten Pringsewu. *Seminar Nasional Insiyur Profesional*.
- Devi, R., Veliveli, V. L., & Suchiritha Devi, S. (2021). Nutritional composition of rice bran and its

- potentials in the development of nutraceuticals-rich products. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 10(2), 470–473.
- Djunu, S. S., Ilham, F., Pateda, S. Y., Syahrudin, & Laya, N. K. (2024). Pelatihan teknologi pakan ternak sapi di Desa Hutabohu, Kecamatan Limvoto Barat, Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, 3(1), 23–27.
- Hidayat, M. N., Nurwaidah, J., & Toleng, A. L. (2016). Pengaruh pemberian pakan konsentrat dan urea molases blok terhadap pertambahan berat badan sapi potong. *JIP*, 2(2), 111–121.
- Lestari, D., & Maimunnah, E. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha ternak ayam petelur di Kecamatan Way Kenanga, Kabupaten Tulang Bawang Barat. *Journal on Education*, 6(1), 6343–6350.
- Rasyaf, M. (2008). *Panduan beternak ayam pedaging*. Penebar Swadaya.
- Riduwan, A. (2016). Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh perguruan tinggi. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 3(2), 95–106.
- Samadi, W., Wajizah, S., & Khairi, F. (2020). Formulasi pakan ayam arab petelur dan pembuatan imbuhan pakan berbasis sumber daya lokal di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Med. Kon. Tani. Ter.*, 2(1), 25–32.
- Santosa, P. E., Surhayati, S., Hartono, M., Siswanto, & Angriani, R. (2024). Penyuluhan manajemen budidaya ternak kambing di Desa Muara Putih, Kabupaten Lampung Selatan. *Bubalus: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 1–8.
- Siburian, F., & Ginting, T. T. M. (2024). Meningkatkan kesadaran peternak tentang biosekuriti: Kunci untuk kesehatan ayam kampung yang lebih baik di Namorambe. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(1), 24–32.