

Optimalisasi Manajemen Reproduksi Ternak Sapi melalui Penyuluhan pada Kelompok Peternak “Tunas maju” di Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat

Aminurrahman^{1*}, Ryan Aryadin Putra², Khairil Anwar³, Rezki Amalyadi⁴, Ine Karni⁵, Ica Ayu Wandira⁶, M. Ridwan Saedi⁷, Zaid Al Gifari⁸, I Gede Nano Septian⁹, Azhary Noersidiq¹⁰, Vebera Maslami¹¹, Fahrullah¹², Luluk Lailatun Nurjannah¹³, Ikhwan Firhamsah¹⁴, Enny Yuliani¹⁵

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15}Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Mataram

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v9i2.15034>

Citation: Aminurrahman., Putra, R. A., Anwar, K., Amalyadi, R., Karni, I., Wandira, I. C., Saedi, M. R., Gifari, Z. A., Septian, I. G. N., Noersidiq, A., Maslami, V., Fahrullah., Nurjannah, L. L., Firhamsah, I., & Yuliani, E. (2026). Optimalisasi Manajemen Reproduksi Ternak Sapi melalui Penyuluhan pada Kelompok Peternak “Tunas maju” di Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(2)

Article history

Received: 24 Maret 2026

Revised: 20 Mei 2026

Accepted: 25 Mei 2026

*Corresponding Author:

Aminurrahman, Program Studi

S1 Peternakan, Fakultas

Peternakan, Universitas

Mataram, Mataram, Indonesia

Email:

aminurrahman@staff.unram.ac.id

Abstract: This community service activity aimed to improve farmers' knowledge and skills in implementing cattle reproductive management through extension and mentoring programs. The activity was conducted with the “Tunas Maju” farmer group in Setanggor Village, Praya Barat District. The methods included preparation, material delivery, interactive discussions, and evaluation using pre-test and post-test assessments. The extension materials covered basic reproductive concepts, estrus detection, mating management, and the application of artificial insemination. The results showed an increase in farmers' understanding, particularly in identifying estrus signs, determining the appropriate mating time, and recognizing the importance of reproductive recording. The program also enhanced farmer participation and their ability to manage reproductive practices more effectively. With improved farmer capacity, it is expected that reproductive efficiency and cattle productivity can be sustainably increased.

Keywords: Reproductive management; Farmer empowerment; Sustainable.

Pendahuluan

Peternakan sapi merupakan salah satu sektor penting dalam mendukung penyediaan protein hewani serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan. Sebagian besar usaha peternakan sapi di Indonesia masih dilakukan secara tradisional oleh peternak rakyat dengan skala kecil. Kondisi ini menyebabkan produktivitas ternak sering kali belum optimal, terutama terkait dengan manajemen reproduksi ternak (Sirat et al., 2022). Hewan ruminansia seperti sapi, kerbau, domba, dan kambing dimanfaatkan sebagai penghasil protein hewani melalui dagingnya, di mana produk asal hewan tersebut berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi manusia (Hernaman et al., 2021).

Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat merupakan salah satu wilayah yang masyarakatnya memelihara ternak sapi sebagai usaha sampingan maupun sumber pendapatan keluarga. Namun demikian, sebagian peternak masih menerapkan sistem pemeliharaan secara tradisional dengan penerapan manajemen reproduksi yang belum optimal. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak melalui penyuluhan dan pendampingan mengenai manajemen reproduksi ternak sapi. Desa setanggor memiliki populasi ternak sapi potong sebanyak 348 ekor dan kambing potong sebanyak 63 ekor, dengan kepemilikan dimiliki mayoritas oleh kelompok ternak. Beberapa kelompok ternak

masih menggunakan teknik manajemen pemeliharaan yang tradisional.

Manajemen reproduksi yang optimal merupakan faktor utama dalam meningkatkan populasi serta produktivitas ternak sapi. Sebaliknya, performa reproduksi yang rendah dapat menimbulkan berbagai kerugian bagi peternak, seperti meningkatnya jarak beranak, rendahnya tingkat kebuntingan, serta bertambahnya biaya produksi akibat panjangnya masa kosong pada ternak (Setiawan et al., 2016). Keberhasilan usaha peternakan ditentukan oleh tiga komponen utama, yaitu aspek pembibitan, pemberian pakan, dan manajemen pemeliharaan. Aspek pembibitan meliputi pemahaman terhadap pengelolaan reproduksi, seperti sistem perkawinan, pengaturan nutrisi, deteksi dan tanda-tanda estrus, serta penanganan gangguan reproduksi. Sekitar 95% efisiensi reproduksi dipengaruhi oleh faktor non-genetik, sehingga kegagalan reproduksi umumnya lebih disebabkan oleh faktor lingkungan dan manajemen dibandingkan faktor genetik (Aminurrahman et al., 2021; Dwatmadji et al., 2017). Wulandari et al., 2025, menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya produktivitas reproduksi ternak sapi adalah terbatasnya pengetahuan peternak terkait manajemen reproduksi, meliputi deteksi birahi, pencatatan reproduksi, serta penentuan waktu perkawinan atau inseminasi buatan. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas peternak melalui kegiatan penyuluhan menjadi sangat penting guna meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengelolaan reproduksi ternak.

Menurut Qisthon et al., 2024, penyuluhan dan pelatihan dalam manajemen beternak dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak, serta mendukung tercapainya Sustainable Development Goals (SDGs) poin 2 di Indonesia, yaitu mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan, dan mendukung pertanian berkelanjutan. Penyuluhan ini juga mencakup manajemen beternak, yang merupakan salah satu metode untuk meningkatkan kualitas produksi dan produktivitas ternak (Aminurrahman et al., 2025)

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan peternak dalam menerapkan manajemen reproduksi ternak sapi sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan keberhasilan usaha peternakan di Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat. Kegiatan

penyuluhan merupakan salah satu pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat peternak. Melalui penyuluhan dan pelatihan, peternak dapat memahami teknik manajemen reproduksi yang baik sehingga mampu meningkatkan produktivitas ternak yang dipelihara.

Metode Kegiatan

Waktu dan tempat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan peternak, Kelompok Ternak Tunas Maju Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat Kabupaten Tengah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Sabtu, 12 Juli 2025.

Metode pelaksanaan

Metode yang dilakukan dibagi menjadi 3 (tiga) tahap, yaitu persiapan, pemaparan materi dan diskusi terkait “Optimalisasi Manajemen Reproduksi Ternak Sapi melalui Penyuluhan pada Kelompok Peternak “Tunas maju” di Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat”.

Persiapan peninjauan lokasi, pada tahap ini tim mencoba mencari informasi secara lengkap masalah sistem manajemen yang telah dilakukan oleh peternak. Hal ini diperlukan untuk menjarung pokok persoalan yang ada di desa setempat. Dengan demikian akan lebih mempermudah tim dalam menentukan materi yang tepat untuk melakukan penyuluhan.

Materi Penyuluhan “Optimalisasi Manajemen Reproduksi Ternak Sapi melalui Penyuluhan pada Kelompok Peternak “Tunas maju” di Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat”. Penyiapan materi sangat diperlukan untuk dapat berjalannya penyuluhan dengan baik serta dapat membantu/ mempermudah penjelasan dalam menyampaikan materi penyuluhan. Penyuluhan atau penyampaian materi yang berkaitan dengan Optimalisasi Manajemen Reproduksi Ternak Sapi melalui Penyuluhan pada Kelompok Peternak “Tunas maju” di Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat. Penyampaian materi di ikuti dengan serius dan penuh perhatian, setelah itu dilanjutkan dengan diskusi.

Evaluasi penyuluhan mengenai Optimalisasi Manajemen Reproduksi Ternak Sapi melalui Penyuluhan pada Kelompok Peternak “Tunas maju” di Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat.

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Awal Peternak

Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar peternak di Desa Setanggor memelihara sapi secara tradisional dengan sistem pemeliharaan sederhana. Peternak umumnya belum melakukan pencatatan reproduksi ternak serta masih memiliki keterbatasan dalam mendeteksi tanda-tanda birahi pada sapi. Pengetahuan peternak mengenai manajemen reproduksi ternak juga masih relatif rendah. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pemahaman peternak mengenai manajemen reproduksi ternak masih terbatas sehingga diperlukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan untuk meningkatkan kapasitas peternak (Hasrin et al., 2025)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Sabtu, 12 Juli 2025, bertempat di Kantor Desa Setanggor mulai pukul 10.00 WITA hingga selesai. Kegiatan ini dihadiri oleh 30 anggota Kelompok Ternak “Tunas Maju” Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat Kabupaten Lombok Tengah, serta melibatkan peternak setempat dan dosen Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram. Seiring dengan meningkatnya tingkat pendidikan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan kebutuhan protein, permintaan daging terus menunjukkan tren kenaikan (González et al., 2020).

Pelaksanaan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan memberikan materi mengenai konsep dasar reproduksi ternak sapi, tanda-tanda birahi, serta manajemen perkawinan dan inseminasi buatan. Peternak juga diberikan penjelasan mengenai pentingnya pencatatan reproduksi untuk memantau performa reproduksi ternak. Teknologi inseminasi buatan merupakan salah satu teknologi reproduksi yang banyak diterapkan untuk meningkatkan populasi dan mutu genetik ternak sapi. Teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi reproduksi serta mempercepat peningkatan populasi ternak jika diterapkan dengan baik oleh peternak (Yekti et al., 2023).



Gambar 1. Penyampaian Materi

Pelaksanaan penyuluhan pada kegiatan ini menunjukkan efektivitas yang cukup tinggi dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman peternak. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung saat penyampaian materi. Selain itu, penggunaan contoh kasus yang relevan dengan kondisi lapangan serta penyampaian materi secara sederhana dan aplikatif memudahkan peternak dalam memahami konsep manajemen reproduksi. Interaksi dua arah antara pemateri dan peserta juga memungkinkan peternak untuk menyampaikan permasalahan yang dihadapi secara langsung, sehingga solusi yang diberikan menjadi lebih tepat sasaran.

Manajemen Reproduksi Sapi

Reproduksi pada ternak merupakan proses biologis yang kompleks dan berperan penting dalam peningkatan populasi. Pada ternak yang telah mencapai kematangan seksual, organ reproduksi berkembang secara optimal sehingga proses reproduksi dapat berlangsung secara normal. Kinerja reproduksi mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan fungsi reproduksi ternak. Proses tersebut dimulai dari ovulasi, kemudian diikuti oleh fertilisasi, implantasi, hingga pertemuan antara sperma dan ovum di dalam oviduk. Beberapa indikator kinerja reproduksi pada ternak betina meliputi umur saat estrus pertama, bobot badan, umur pertama kali dikawinkan, jumlah perkawinan per kebuntingan (service per conception), serta jarak beranak (*calving interval*) (Febriantoro et al., 2015). Untuk meningkatkan reproduksi sapi selain pakan yang berkualitas, maka harus ditingkatkan pengetahuan peternak dengan melakukan penyuluhan.

Gambar 2. Diskusi

Materi penyuluhan mengenai manajemen reproduksi sapi meliputi: (1) tanda-tanda sapi betina sedang birahi, (2) teknik inseminasi buatan. Adapun ciri-ciri sapi birahi antara lain: (a) terlihat gelisah dan tidak tenang, (b) sering bersuara, (c) kerap mengibaskan ekor, (d) ekor terangkat jika dipegang, (e) nafsu makan menurun drastis, (f) cenderung mendekati sapi jantan, (g) pada sapi perah produksi susu menurun, (h) vulva membengkak, memerah, dan mengeluarkan lendir, (i) kemaluan terasa hangat saat disentuh, (j) libido meningkat, terlihat dari perilaku menggosokkan pantat atau menaiki hewan lain, serta (k) tetap gelisah dan terus bersuara.

Evaluasi Kegiatan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan pendampingan mampu meningkatkan pengetahuan peternak mengenai manajemen reproduksi ternak sapi. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya nilai post-test dibandingkan dengan nilai pre-test. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peternak mengenai manajemen reproduksi ternak secara signifikan (Souhoka et al., 2025). Penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak sehingga praktik beternak menjadi lebih efisien dan berkelanjutan (Aminurrahman et al., 2025). Dengan meningkatnya pengetahuan peternak, diharapkan peternak dapat menerapkan manajemen reproduksi yang lebih baik sehingga produktivitas ternak dapat meningkat.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan dan pendampingan mengenai manajemen reproduksi ternak sapi di Desa Setanggor Kecamatan Praya Barat dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peternak mengenai manajemen reproduksi ternak. Peningkatan pemahaman terutama terjadi pada aspek deteksi birahi, penentuan waktu inseminasi buatan, serta pentingnya pencatatan reproduksi ternak. Dengan meningkatnya kapasitas peternak dalam mengelola reproduksi, diharapkan penerapan manajemen reproduksi yang lebih baik dapat meningkatkan efisiensi reproduksi dan



produktivitas ternak sapi secara berkelanjutan.

Saran

Perlu adanya pembinaan pada peternakan secara rutin oleh aparat/dinas terkait sehubungan dengan manajemen reproduksi ternak sapi,

terutama dalam deteksi birahi, penentuan waktu perkawinan atau inseminasi buatan, serta pencatatan reproduksi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas ternak. Kelompok ternak diharapkan dapat memperkuat kerja sama dan melakukan diskusi rutin guna mengatasi permasalahan di lapangan. Selain itu, dukungan berkelanjutan dari pemerintah dan instansi terkait sangat diperlukan melalui penyediaan pelatihan lanjutan, pendampingan teknis, serta fasilitas layanan reproduksi.

Daftar Pustaka

- Aminurrahman, A., Priyanto, R., & Jakaria, J. (2021). Evaluasi Ukuran-Ukuran Tubuh pada Sapi Belgian Blue, Peranakan Ongole dan Silangannya. *Jurnal Agripet*, 21(1).
- Aminurrahman, A., Sumadisa, I. W. L., Zaenuri, L. A., Yuliani, E., HY, L. H. Y. L., Musanip, M., Karni, I., Amalyadi, R., Septian, I. G. N., & Al Gifari, Z. (2025). Penyuluhan Manajemen Reproduksi Sebagai Upaya Peningkatan Kelahiran Pedet di Desa Karang Bayan Kecamatan Lingsar. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(3), 1074–1078.
- Aminurrahman, A., Depamede, S. N., Suhardiani, R. A., Purnamasari, D. K., Noersidiq, A., Amalyadi, R., Arni, I., Septian, I. G. N., Musanip, M., Fahrullah, F., Muhsinin, M., Maslami, V., & Gifari, Z. Al. (2025). Penyuluhan Manajemen Pemeliharaan Ternak Sapi Kelompok Ternak Iye Gati di Desa Sukadana, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pepadu*, 6(1), 49–55. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v6i1.6720>
- Dwatmadji, D., Suteky, T., & Sutrisno, E. (2017). Manajemen reproduksi dan pakan untuk meningkatkan performans ternak di Desa Tugu Rejo-Kabawetan, Kepahiang Bengkulu. *Jurnal Dharma Raflesia*, 16(1), 29–35.
- Febriantoro, F., Hartono, M., & Suharyati, S. (2015). Faktor-faktor yang memengaruhi conception rate pada sapi Bali di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(4), 239–244.
- González, N., Marquès, M., Nadal, M., & Domingo, J. L. (2020). Meat consumption: Which are the current global risks? A review of recent (2010–2020) evidences. *Food*

- Research International*, 137, 109341.
- Hasrin, H., Syamsuddin, S., Wulandari, S. H., Sari, A. P., Nurhidayah, A. F., & Chadijah, S. (2025). Manajemen Peningkatan Reproduksi Sapi Potong di Kelurahan Bangkai Kecamatan Watang Pulu Kabupaten Sidrap. *JDISTIRA-Jurnal Pengabdian Inovasi Dan Teknologi Kepada Masyarakat*, 5(1), 20–25.
- Hernaman, I., Budiman, A., Ayuningsih, B., Mutaqin, B. K., Tanuwiria, U. H., Hidayat, R., & Dhalika, T. (2021). Pengolahan Jerami Padi Dengan Filtrat Abu Sekam Padi Untuk Pakan Ruminansia. *Media Kontak Tani Ternak*, 3(2), 49. <https://doi.org/10.24198/mktt.v3i2.33662>
- Qisthon, A., Sirat, M. M. P., Farda, F. T., & Wanniatie, V. (2024). Edukasi Peternak Sapi Melalui Penyuluhan Manajemen Pemeliharaan, Perkandangan, Kesehatan dan Reproduksi, serta Pelatihan Fermentasi Pakan. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 3(1), 1–17.
- Setiawan, R., Solihati, N., & Widyastuti, R. (2016). Hubungan antara Tingkat Reproduksi Sapi Perah terhadap Tingkat Kerugian Peternak (The Relationship between Dairy Cattle's Reproductive Performance and Farmers's Economic Losses). *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 16(1), 2.
- Sirat, M. M. P., Santosa, P. E., Qisthon, A., Siswanto, S., & Wibowo, M. C. (2022). Peningkatan Kapasitas Manajemen Reproduksi, Kesehatan Dan Perkandangan Melalui Penyuluhan Dan Pelayanan Kesehatan Ternak Sapi Di Desa Mekar Jaya Kecamatan Banjar Baru Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 1(1), 42. <https://doi.org/10.23960/jpfp.v1i1.5741>
- Souhoka, D. F., Siwa, I. P., Labetubun, J., Wattimena, J., & Manurung, R. U. (2025). PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK SAPI MELALUI PENYULUHAN DAN PENANGANAN REPRODUKSI DI NEGERI LIANG KECAMATAN SALAHUTU KABUPATEN MALUKU TENGAH. *BAKIRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 60–71.
- Wulandari, S. H., Sari, A. P., & Fitriana, A. (2025). *Manajemen Peningkatan Reproduksi Sapi Potong di Kelurahan Bangkai Kecamatan Watang Pulu Kabupaten Sidrap*. 5(1).
- Yekti, A. P. A., Bayuardhi, M., Wahjuningsih, S., & Susilawati, T. (2023). Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Beku Dosis Ganda Pada Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 24(2), 143–150.