



Penguatan Biosekuriti Kandang Melalui Edukasi Kolaboratif Sebagai Pencegahan Helminthiasis Pada Ternak Di Kelompok Ternak Maju Sejahtera

Vindo Rossy Pertiwi¹, Desi Maria Sinaga², Novi Eka Wati³, Eka Rizky Vury
Rahayu⁴, M. Bonang Prabowo Mukti⁵, Ikhsanuddin⁶

^{1,2,3,4,5,6}Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Lampung,
Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

Email korespondensi: vindorossypertiwi@polinela.ac.id

ABSTRAK

Kelompok Ternak Maju Sejahtera merupakan salah satu kelompok peternak rakyat yang bergerak di bidang ternak ruminansia di Desa Banarjoyo, Kecamatan Batanghari, Kabupaten Lampung Timur. Sistem pemeliharaan masih menerapkan pola tradisional, dengan manajemen kandang dan sanitasi lingkungan yang belum optimal. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit helminthiasis. Melihat kondisi tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) melakukan edukasi kolaboratif yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mengedepankan pendekatan edukasi yang melibatkan peternak secara aktif melalui diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung di lapangan. Kegiatan ini dilakukan melalui 5 tahapan, yaitu: (1) koordinasi antara tim PkM dan mitra tujuan terkait permasalahan yang dihadapi, (2) edukasi kolaboratif dan pelatihan bagi mitra, (3) penerapan teknologi sederhana untuk biosekuriti kandang, (4) program pengendalian helminthiasis terintegrasi, serta (5) evaluasi dan monitoring kegiatan. Hasil dari kegiatan tersebut yaitu terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah penyampaian materi terkait biosekuriti. Terlihat dari hasil pretest sebesar 81,67% dan hasil post-test menunjukkan hasil 100%. Selanjutnya, masyarakat sepakat bahwa perlindungan terbaik bagi ternak adalah dengan menerapkan biosekuriti. Hal ini terlihat dari antusiasme masyarakat dalam berdiskusi serta menyampaikan pertanyaan, khususnya terkait kasus yang terjadi di kandang mereka. Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu tindakan biosekuriti sangat penting untuk pengendalian helminthiasis. Selain itu, upaya ini dapat meningkatkan performa dan status kesehatan ternak.

Kata Kunci: *anthelmintik, disinfektan, kesehatan, peternak, tradisional*

ABSTRACT

Kelompok Ternak Maju Sejahtera is one of the community farmer groups engaged in ruminant livestock in Banarjoyo Village, Batanghari District, East Lampung Regency. The maintenance system still relies on traditional patterns, and cage management and environmental sanitation are not yet optimal. This condition has the potential to increase the risk of various helminthiasis infections. Observing this situation, the community service team (PkM) implemented a collaborative education approach that went beyond just delivering material. It actively engaged farmers through discussions, demonstrations, and hands-on activities in the field. This activity took place in five stages: (1) coordination between the PkM team and related partners regarding the problems faced, (2) collaborative education and training for partners, (3) implementation of simple technology for cage biosecurity, (4) an integrated helminthiasis control program, and (5) evaluation and monitoring of activities. The results of this activity showed an increase in community knowledge before and after the material delivery related to biosecurity. This was evident from the pretest score of 81.67% and the post-test result of 100%. Furthermore, the community agreed that the best protection for livestock is by implementing biosecurity. This was reflected in the community's enthusiasm in discussions and asking questions, especially regarding cases that occurred in their cages. The conclusion of this activity is that biosecurity measures are very important for controlling helminthiasis. Additionally,

this effort can improve livestock performance and health status.

Keywords: *anthelmintic, disinfectant, health, farmers, traditional*

PENDAHULUAN

Kelompok Ternak Maju Sejahtera merupakan salah satu kelompok peternak rakyat yang bergerak di bidang ternak ruminansia di Desa Banarjoyo, Kecamatan Batanghari, Kabupaten Lampung Timur. Sistem pemeliharaan masih menerapkan pola tradisional, dengan manajemen kandang dan sanitasi lingkungan yang belum optimal. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit parasitik, khususnya helminthiasis, yang masih menjadi salah satu masalah kesehatan ternak utama di peternakan rakyat. Helminthiasis pada ternak ruminansia disebabkan oleh berbagai jenis cacing gastrointestinal seperti *Toxocara vitulorum*, *Haemonchus contortus*, dan *Trichostrongylus* spp (da Silva *et al.*, 2025). Infeksi ini dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan, antara lain penurunan bobot badan, gangguan pertumbuhan, penurunan produktivitas, serta peningkatan kerentanan terhadap penyakit lain (Pertiwi *et al.*, 2025). Pada tingkat tertentu, infeksi berat bahkan dapat menyebabkan kematian, terutama pada pedet dan ternak muda (Ninditya *et al.*, 2024). Pada kasus di atas, terdapat beberapa strategi yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko penyakit helminth di kandang peternak. Salah satu caranya adalah dengan meningkatkan kualitas sanitasi kandang (Zuroida & Azizah, 2019; Khopsah *et al.*, 2025). Dengan menjaga kebersihan kandang, peternak dapat meminimalkan penyebaran parasit yang dapat mengganggu kesehatan sapi. Selain itu, pemberian pakan berkualitas dan nutrisi yang memadai juga penting. Selain itu, pendekatan penyuluhan pada kelompok ternak masih jarang dilakukan, dan yang selama ini dilakukan masih bersifat satu arah dan kurang melibatkan partisipasi aktif peternak, sehingga transfer pengetahuan belum optimal. Padahal, keberhasilan penerapan biosekuriti sangat bergantung pada perubahan perilaku dan kesadaran peternak itu sendiri.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya pengabdian kepada masyarakat yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mengedepankan pendekatan edukasi kolaboratif yang melibatkan peternak secara aktif melalui diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung di lapangan. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta komitmen peternak dalam menerapkan biosekuriti kandang secara berkelanjutan. Dengan penguatan biosekuriti kandang melalui edukasi kolaboratif, diharapkan risiko paparan dan penularan helminthiasis pada ternak dapat ditekan, sehingga produktivitas ternak meningkat dan kesejahteraan peternak dapat terwujud secara berkelanjutan.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan PkM terdiri dari 5 (lima) tahapan, yaitu:

1. **Koordinasi antara tim PkM dengan mitra tujuan terkait permasalahan yang dihadapi**
Kegiatan ini diawali dengan diskusi bersama mitra untuk menentukan permasalahan yang paling mendesak untuk diselesaikan. Metode pendekatan yang digunakan yaitu wawancara dengan ketua kelompok ternak beserta anggota kelompok. Selain itu, tim PkM menyampaikan tujuan, manfaat, dan dampak kegiatan ini bagi mitra, serta kontribusi mitra terhadap kegiatan tersebut. Seluruh solusi yang ditawarkan disepakati bersama mitra berdasarkan hasil identifikasi permasalahan dan potensi lokal yang dimiliki, sehingga program yang dilaksanakan tepat sasaran dan mudah diterapkan di lapangan.
2. **Edukasi kolaboratif dan pelatihan pada mitra sasaran terkait biosekuriti berbasis *evidence-based veterinary medicine***
Kegiatan ini menggunakan metode diskusi interaktif, dan leaflet edukatif yang meliputi beberapa hal, yaitu:
 - a) Penyampaian prinsip biosekuriti (isolasi, sanitasi, kontrol lalu lintas termasuk dalam kegiatan *pre-test* dan *post-test*) (Pertiwi *et al.*, 2025)
 - b) Penjelasan siklus hidup dan faktor risiko infeksi cacing
 - c) Dampak helminthiasis terhadap produktivitas ternak
3. **Penerapan Teknologi Sederhana Biosekuriti Kandang**
Penerapan teknologi sederhana di lokasi mitra sasaran yaitu dengan melakukan demonstrasi penggunaan disinfektan yang tepat di kandang sebagai bentuk pencegahan masuknya agen penyakit, serta melakukan pembuatan program kesehatan ternak.
4. **Program Pengendalian Helminthiasis Terintegrasi**
Program ini diawali dengan tahapan pembuatan program *deworming* di setiap kandang mitra dengan

melakukan *recording* dan penyusunan jadwal *deworming* secara berkala, melakukan edukasi manajemen pakan dan air higienis, serta identifikasi dini gejala klinis oleh peternak. Selain itu, aspek penting dalam program pengendalian meliputi menyusun SOP yang sederhana dan sesuai dengan kondisi mitra, mencakup prosedur pembersihan kandang, manajemen lalu lintas manusia dan peralatan, serta program kesehatan ternak.

5. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memantau mitra sasaran dalam menerapkan teknologi yang disampaikan, serta diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak, perubahan praktik biosekuriti di kandang, dan penurunan risiko kejadian helminthiasis (indikasi klinis dan manajemen).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada kelompok ternak Maju Sejahtera yang berlokasi di Desa Banarjojo, Kecamatan Batanghari, Kabupaten Lampung Timur. Kelompok ternak tersebut memiliki 15 anggota aktif yang bergerak dalam bidang usaha pemeliharaan ternak ruminansia. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Koordinasi antara tim PkM dengan mitra tujuan terkait permasalahan yang dihadapi

Koordinasi antara tim dengan mitra sangat penting dilakukan sebagai upaya untuk menentukan urgensi permasalahan yang akan diangkat. Koordinasi dilakukan sebanyak 2 (dua) kali yang pertama yaitu wawancara dengan ketua kelompok ternak terkait permasalahan yang dihadapi beserta perwakilan anggota. Selanjutnya, tim PkM melakukan survei kandang untuk melihat kondisi kandang dan bagaimana manajemen pemeliharaan yang ada. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan ketua anggota kelompok ternak, diketahui bahwa praktik biosekuriti kandang belum diterapkan secara konsisten. Beberapa permasalahan yang ditemukan antara lain:

1. Kebersihan kandang yang kurang terjaga, termasuk penumpukan feses yang menjadi sumber kontaminasi telur cacing.
2. Sistem drainase kandang yang kurang baik menciptakan lingkungan lembap yang mendukung perkembangan larva cacing.
3. Kurangnya pemahaman peternak mengenai siklus hidup parasit dan cara penularannya.
4. Penggunaan obat cacing yang tidak terprogram dan tidak didasarkan pada diagnosis. Minimnya penerapan prinsip biosekuriti seperti disinfeksi kandang, pengelolaan limbah, serta kontrol lalu lintas ternak dan manusia.

Dari permasalahan yang ada, ditentukan bahwa pada pelaksanaan PkM dilakukan penguatan biosekuriti kandang melalui edukasi kolaboratif sebagai upaya pencegahan helminthiasis pada ternak.

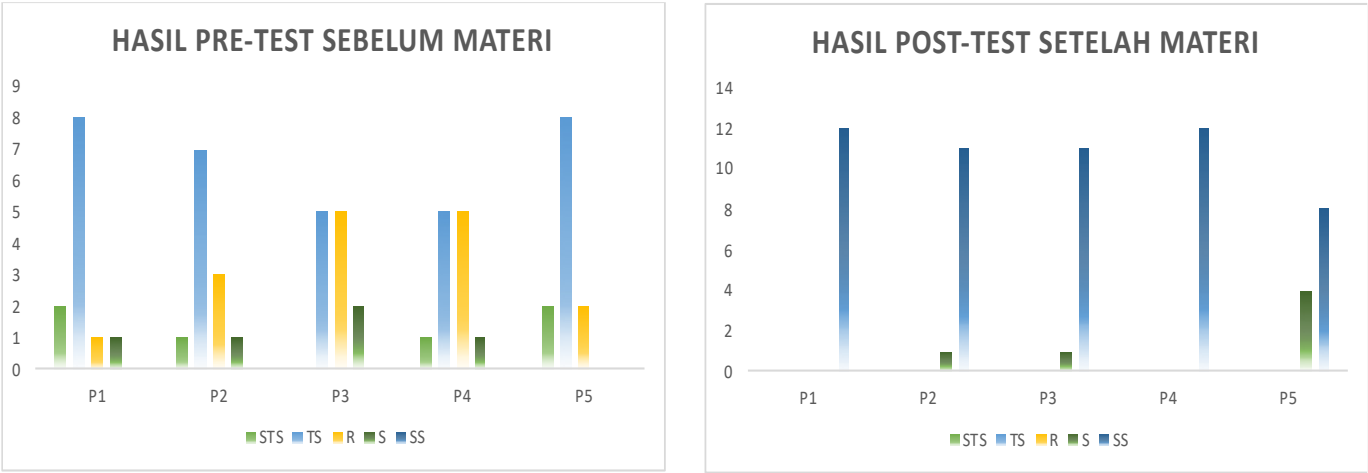
Edukasi kolaboratif dan pelatihan pada mitra sasaran

Pelaksanaan kegiatan PkM dihadiri oleh 12 anggota kelompok ternak dan dimulai dengan melakukan *pre-test*. Tujuan dari pretest tersebut yaitu untuk melihat seberapa jauh pengetahuan peternak tentang pentingnya biosekuriti kandang (Pertiwi *et al.*, 2025). Dilanjutkan dengan pemaparan materi prinsip biosekuriti, seperti isolasi ternak sakit, sanitasi kandang, serta penyimpanan pakan yang jauh dari kontrol lalu lintas, oleh tim pengabdian. Selain itu, tim menyampaikan materi terkait siklus hidup dan faktor risiko infeksi cacing, serta dampak helminthiasis terhadap produktivitas ternak.



Gambar 1. *Pre-test* dan penyampaian materi pada anggota kelompok ternak Maju Sejahtera

Setelah pemaparan materi oleh tim, kegiatan selanjutnya adalah *post-test*. *Post-test* dilakukan untuk mengukur keberhasilan penyampaian materi, serta seberapa besar penyerapan materi oleh anggota kelompok ternak. Diharapkan, setelah kegiatan ini berlangsung, masyarakat dapat menerapkan secara utuh tindakan biosekuriti dalam kandang untuk menurunkan kejadian infeksi parasit, khususnya helminthiasis. Hasil *pre-test* dan *post-test* tertera pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Hasil *pre-test* dan *post-test* anggota kelompok ternak

Hasil tes pada Gambar 2 menunjukkan adanya peningkatan dalam penyerapan informasi yang diberikan oleh tim kepada peternak. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa mayoritas peserta masih berada pada kategori Tidak Setuju (55,00%) dan Ragu-ragu (26,67%), sedangkan hanya 8,33% berada pada kategori Setuju dan belum ada peserta yang mencapai kategori Sangat Setuju. Setelah penyampaian materi, hasil *post-test* mengalami peningkatan yang sangat signifikan, di mana 90,00% jawaban berpindah ke kategori Sangat Setuju. Tidak terdapat lagi responden pada kategori Tidak Setuju, Ragu-ragu, maupun Setuju, dan hanya 10,00% yang masih berada pada kategori Setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penerimaan peserta terhadap topik yang disampaikan. Sebelumnya, peternak menganggap bahwa kondisi kandang mereka tidak memengaruhi kejadian kecacingan, terlebih banyak kandang dengan kondisi feses yang bersebelahan langsung dengan tempat makan. Hal ini menjadi permasalahan utama bagi para peternak. Namun, setelah diberikan transfer pengetahuan yang mendalam, masyarakat sepakat bahwa perlindungan terbaik bagi ternak adalah menerapkan biosekuriti. Hal ini tercermin dari antusiasme masyarakat dalam sesi diskusi saat menyampaikan pertanyaan terkait permasalahan yang terjadi di kandang-kandang mereka.

Praktik Penerapan Teknologi Sederhana Biosekuriti Kandang

Praktik lapangan untuk menerapkan teknologi sederhana dalam biosekuriti kandang merupakan hal yang paling krusial dalam kegiatan ini. Langkah konkret dalam kegiatan ini yaitu melakukan demonstrasi tentang bagaimana melakukan biosekuriti kandang dengan menggunakan disinfektan. Pada tahap ini, anggota kelompok tidak hanya diajarkan secara teoritis tentang bagaimana penggunaan disinfektan yang baik, namun diberikan demonstrasi bagaimana melarutkan disinfektan serta bahan apa saja yang dapat digunakan dalam kandang yang tidak membahayakan peternak dan juga ternak.



Evaluasi merupakan tahapan paling penting dalam memastikan keberhasilan serta keberlanjutan suatu program, termasuk dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Tim PkM melakukan evaluasi dengan pendekatan praktis dan berfokus pada hasil. Salah satu fokus utama adalah membantu peternak memahami secara mendalam analisis untung rugi penggunaan anthelmintik secara rutin. Dengan demikian, peternak dapat secara langsung melihat manfaat finansial dari praktik pencegahan, seperti peningkatan produktivitas yang berdampak positif bagi perekonomian peternak setempat.



Gambar 5. Tim PkM bersama kelompok ternak Maju Sejahtera

Setelah aktivitas utama selesai, tim akan melakukan evaluasi berkala bersama mitra. Evaluasi ini bertujuan untuk memantau sejauh mana peternak menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka pelajari selama kegiatan berlangsung. Harapannya, peternak semakin menyadari pentingnya upaya preventif dibandingkan upaya kuratif secara natural. Ketika kesadaran ini muncul, peternak akan secara mandiri mengambil tindakan preventif tanpa perlu pengawasan lebih lanjut dari tim PkM. Indikator keberhasilan dari program ini terlihat dari peningkatan produktivitas ternak seperti peningkatan performa secara maksimal, serta peningkatan bobot badan, dan munculnya tanda-tanda reproduksi yang baik seperti tanda birahi yang muncul pada siklusnya (López-Gatius, 2024). Jika indikator-indikator ini terpenuhi, program dapat dianggap berhasil dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan berjalan lancar. Dimulai dengan koordinasi antara anggota kelompok ternak Maju Sejahtera untuk mengidentifikasi masalah utama. Edukasi dan pelatihan kolaboratif terhadap mitra sasaran berjalan sukses dan menunjukkan dampak positif, terbukti dari peningkatan skor dari *pre-test* (81,67%) menjadi *post-test* (100%), serta antusiasme masyarakat dalam demonstrasi penerapan biosekuriti, seperti penggunaan disinfektan dan deworming pada ternak. Demonstrasi tersebut menjadi bagian dari penerapan teknologi biosekuriti kandang sederhana dan pembuatan program pengendalian helminthiasis terintegrasi, termasuk penetapan SOP, sistem pencatatan terapi, dan pembersihan kandang. Secara keseluruhan, kegiatan ini sangat penting karena tindakan biosekuriti esensial untuk mengendalikan helminthiasis. Upaya ini dapat meningkatkan performa dan kesehatan ternak, khususnya pada anggota Kelompok Ternak Maju Sejahtera.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Politeknik Negeri Lampung serta kepada kelompok ternak Maju Sejahtera di Desa Banarjoyo, Kecamatan Batanghari, Kabupaten Lampung Timur. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didanai sepenuhnya oleh DIPA Politeknik Negeri Lampung Nomor 167.20/DST/PL15.8/PM/2026.

DAFTAR PUSTAKA

- da Silva Rapchan GG, Ferreira IB, Lima V dos SV, Lescano SAZ, Monteiro GR, Santos GC dos, et al. (2025). Toxocariasis as an Elderly Zoonosis: Seroprevalence, Neurocognitive Assessment, and Associated Risk Factors in Persons 50 Years and Older. *Pathogens*. 2025;14(11):1–17.
- Ninditya VI, Ekawasti F, Prastowo J, Widiyono I, and Nurcahyo W (2024). Incidence and Risk Factors of *Toxocara vitulorum* Infection in Beef Cattle of Yogyakarta, Indonesia. *World Vet. J.*, 14(4): 592-599. DOI: <https://dx.doi.org/10.54203/scil.2024.wvj67>
- Khopsoh, B., Afrilia, T. F. W., Sa'diyah, L., Ni'mah, N. H., & Lestariningsih. (2025). Upaya Pencegahan Penyakit Helminthiasis Pada Ternak Sapi Potong Untuk Mendorong Peningkatkan Produktivitas Peternakan Yang Modern Berbasis Teknologi Presisi. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara (JPPNu)*, 7(1), 126–133. Retrieved from <https://journal.unublitar.ac.id/jppnu/index.php/jppnu/article/view/274>
- López-Gatius F. (2024) Advances in Dairy Cattle Reproduction-A Foreword. *Animals (Basel)*. Sep 12;14(18):2650. doi: 10.3390/ani14182650. PMID: 39335240; PMCID: PMC11428406.
- Pertiwi, V. R., Putri, D. D., & Syihabbudin, F. (2025). Effectiveness Therapy to Eliminate Parasite in Cattle at Teaching Factory Polytechnic State of Lampung . *Journal of Applied Veterinary Science And Technology*, 6(1), 85–90. <https://doi.org/10.20473/javest.V6.I1.2025.85-90>
- Pertiwi, V. R., Nurhayati, Sinaga, D. M., Santi, M. A., Maradon, G. G., Suryani, H., Novian, D., Mubaroahadi, R., Alfauzi, B. A. (2025). Edukasi Kesehatan Ternak dengan Pendekatan Animal Welfare sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Zoonosis di Kelompok Ternak Makmur II. *Jurnal Abimana (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nasional)*, 2(2), 126–131. <https://doi.org/10.25181/abimana.v2i2.4591>
- Robertson, I. D. (2020). Disease control, prevention and on-farm biosecurity: the role of veterinary epidemiology. *Engineering*, 6(1), 20–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eng.2019.10.004>
- Zuroida, R., & Azizah, R. (2019). Sanitasi Kandang dan Keluhan Kesehatan pada Peternak Sapi Perah di Desa Murukan Kabupaten Jombang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 434–440