Agrokreatif
Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat
doi: https://doi.org/10.29244/agrokreatif.12.3.544-550

Juni 2026, Vol 12 (3): 544–550
ISSN 2460-8572, EISSN 2461-095X

Pendampingan Implementasi Pengendalian Kecacingan Terpadu pada Peternakan Domba di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung

(Supporting the Implementation of Integrated Helminth Control in Sheep Farms in Pangalengan District, Bandung Regency)

Min Rahminiwati[1*], Risa Tiuria[2], Harry Soehartono[3], Aryani Sismin Satyaningtijas[4], Riverina Roslinawati[1], Sonea Edward[1]

[1] Divisi Farmakologi dan Toksikologi, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

[2] Divisi Parasitologi dan Entomologi Kesehatan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

[3] Divisi Bedah dan Radiologi, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

[4] Divisi Fisiologi Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

[*]Penulis Korespondensi minr@apps.ipb.ac.id

Diterima November 2025/Disetujui November 2026

ABSTRAK

Kecacingan pada domba merupakan salah satu masalah yang menjadi penyebab terjadinya kerugian ekonomi cukup besar pada peternak. Penyakit ini mudah berkembang pada lingkungan yang lembap dan kotor serta kepadatan kandang yang terlalu tinggi. Kegiatan pengabdian pada masyarakat Dosen Pulang Kampung IPB bertujuan menekan prevalensi kecacingan dengan meningkatkan pengetahuan peternak dalam mencegah dan mengendalikan penyakit kecacingan serta melakukan tindakan medis pada domba penderita kecacingan. Kegiatan ini dilaksanakan selama 5 bulan di Desa Cikalong, Pulosari, dan Margamukti, Pangalengan, Kabupaten Bandung, dengan jumlah domba yang ditangani sebanyak 146 ekor. Metode yang digunakan meliputi studi kasus, workshop, tindakan medis dan monitoring. Penentuan infeksi kecacingan dilakukan melalui pemeriksaan telur cacing dalam kotoran domba. Hasil pengobatan memberikan dampak penurunan prevalensi infeksi cacing Strongyloid, *Trichuris* spp*, Capillaria* spp dan *Moniezia* spp. serta meningkatkan kesadaran peternak terhadap kebersihan lingkungan. Sekitar 20% peternak melakukan perbaikan terhadap lingkungan tempat pemeliharaan domba. Kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi antara edukasi dan pendekatan partisipatif berperan dalam menekan atau mencegah infeksi kecacingan.

Kata kunci: strongyloid, infeksi cacing, domba, Pangalengan

ABSTRACT

Worm infestation is a significant health issue in sheep, resulting in substantial economic losses for farmers. This disease readily develops in damp, dirty environments with excessively high stocking densities. The community service activity "Lecturers Returning to the Village" aims to reduce the prevalence of worm infestation by increasing farmers' knowledge of preventing and controlling sheep worm infestation and performing medical procedures on sheep with worms. This activity was conducted over 5 months in the villages of Cikalong, Pulosari, and Margamukti, Pangalengan, Bandung Regency, with a total of 146 sheep treated. The methods used included case studies, workshops, medical procedures, and monitoring. Worm infection was determined by examining worm eggs in sheep feces. Treatment results have reduced the prevalence of Strongyloides, *Trichuris spp*., *Moniezia spp*., and *Capillaria* spp. worm infections and increased awareness of environmental hygiene among farmers. Approximately 20% of farmers have improved their sheep-rearing environments. This activity demonstrates the role of education and a participatory approach in suppressing or preventing worm infections.

Keywords: strongyloid, worm infection, sheep, Pangalengan

PENDAHULUAN

Protein merupakan salah satu makronutrien yang penting untuk tumbuh kembangnya individu. Rendahnya asupan protein pada balita menjadi salah satu penyebab terjadinya *stunting* yang pada tahun 2022 prevalensinya mencapai 21,16%. Prevalensi *stunting* dilaporkan mulai turun di sekitar 19,8 % (Kemenkes 2024) namun masih belum mencapai target yang ditetapkan, yaitu sekitar 14%. Daging domba merupakan salah satu sumber protein hewani yang setiap 100 g dagingnya mengandung 18–20 g protein (Ding *et al*. 2024). Pangsa pasar yang luas terutama pada hari raya Iedul Adha dan harga bibitnya yang relatif lebih murah dibandingkan sapi, menyebabkan peternakan domba rakyat terus meningkat dewasa ini.

Daerah Pangalengan adalah daerah pertanian yang subur, terletak pada ketinggian sekitar 1000–1400 m di atas permukaan laut (mdpl) dengan curah hujan yang cukup tinggi. Rumput untuk pakan domba bisa diambil dari kebun-kebun palawija atau tanah lapang yang tidak ditanami. Tanahnya yang subur dan ketersediaan pakan alami yang mudah diperoleh mendorong penduduk di Pangalengan dan sekitarnya untuk menjadi peternak domba. Besarnya minat penduduk setempat untuk memelihara domba dewasa ini disamping pasarnya jelas, lahan yang diperlukan untuk memelihara domba relatif lebih kecil dibandingkan dengan luasan lahan untuk pemeliharaan sapi. Lahan seluas 4 m^2, memungkinkan untuk memelihara sekitar 3–4 ekor domba.

Namun, keterbatasan lahan peternakan di daerah Pangalengan menimbulkan berbagai tantangan bagi peternak domba, terutama dalam penyediaan pakan berkualitas secara berkelanjutan, pengelolaan limbah peternakan berupa feses dan urin, serta pemeliharaan sanitasi kandang. Kondisi tersebut berdampak pada kesehatan ternak, terutama apabila tidak diimbangi dengan pengelolaan lingkungan peternakan yang memadai.

Salah satu permasalahan kesehatan yang berpotensi muncul adalah meningkatnya risiko infeksi parasit saluran pencernaan, khususnya kecacingan. Pengelolaan limbah feses yang kurang optimal memungkinkan telur dan larva cacing mencemari lingkungan pemeliharaan secara berkelanjutan. Risiko ini semakin meningkat pada kondisi kepadatan ternak yang tinggi di area pemeliharaan yang terbatas, terutama dengan suhu dan kelembapan lingkungan yang mendukung perkembangan stadium infektif cacing. Selain itu, keterbatasan pengetahuan peternak mengenai sanitasi dan higiene turut memperbesar risiko penularan kecacingan pada domba.

Kecacingan pada ternak domba di Pangalengan, baik itu kecacingan yang disebabkan oleh cacing gilig, cacing pita atau cacing pipih seperti cacing *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus*, dan *Ostertagia* cukup tinggi yakni sekitar 50,8% (Nabila *et al*. 2026) Ketiga cacing tersebut memiliki siklus hidup yang relatif singkat (Soulsby 2022), yaitu sekitar 2–3 minggu, sehingga kemungkinan terjadinya infeksi berulang cukup tinggi.

Kerugian ekonomi akibat kecacingan tidak hanya sebatas tingginya potensi kematian hewan, tetapi juga mencakup tingginya biaya produksi yang harus dikeluarkan, seperti tingginya biaya pakan karena buruknya efisiensi pakan, termasuk biaya pengobatan dan pemeliharaan. Hal ini menyebabkan ongkos produksi tinggi, dan daya saing di pasar menurun sementara kematian ternak dapat mengakibatkan kehilangan nilai jual sedangkan berkurangnya populasi ternak domba akibat tingginya kematian bisa berakibat pada terganggunya produktivitas jangka panjang.

Sampai saat ini, penanganan kecacingan secara umum dilakukan dengan menggunakan obat anthelmintik 4 bulan sekali dengan titik berat pengobatan, yaitu pada pergantian musim. Namun, mengingat infestasi cacing juga dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan dan lingkungan peternakan, penggunaan antelmintik juga harus disertai dengan perbaikan manajemen lingkungan, terutama dalam pengelolaan limbah kotoran domba.

Tujuan kegiatan ini adalah menurunkan angka prevalensi kecacingan melalui diskusi, penjelasan singkat tentang kesehatan hewan dan lingkungan, tindakan medis, serta saran perbaikan manajemen pemeliharaan ternak domba di Desa Pulosari dan Margamukti, Pangalengan. Dengan kegiatan ini, diharapkan peternak nantinya dapat mengatasi permasalahan kecacingan secara mandiri sehingga produksi protein asal ternak domba menjadi lebih baik.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi, Waktu, dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat Dospulkam IPB dilakukan di daerah Cikalong, Margamukti

dan Pulosari Pangalengan Kabupaten Bandung. Partisipan dalam kegiatan ini adalah 4 orang dosen SKHB IPB, 4 orang mahasiswa S1 SKHB, 2 orang mahasiswa Fahutan IPB University, 2 orang alumni SKHB IPB dan peternak domba dari ketiga desa tersebut. Total sebanyak 40 orang ditambah 1 mitra peternakan domba adu di daerah Cikalong, Populasi ternak domba yang ditangani secara keseluruhan sebanyak 146 ekor. Kegiatan ini didampingi juga oleh dokter hewan setempat yaitu drh Haddi Wisnu Yudha dari UPTD Puskeswan dan Laboratorium (Pos Pelayanan Puskeswan Pangalengan) Dinas Pertanian Kabupaten Bandung

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah seperangkat tempat untuk mengambil dan menyimpan feces, meliputi kantong plastik, icebox, mikroskop untuk pemeriksaan telur cacing dan menghitung telur pergram tinja (TTGT) slide McMaster, mikroskop, spoit 10 mL Bahan yang digunakan ialah larutan jenuh gula dan NaCl, obat cacing albendazole, alat pelindung diri (APD) alat tulis dan head proyektor.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pendampingan dalam penanganan kecacingan di daerah Pangalenan, seperti disampaikan dalam Gambar 1, diawali dengan studi kasus kejadian kecacingan di ketiga daerah tersebut, dilanjutkan dengan workshop, tindakan medis, serta pemantauan keberhasilan pengobatan. Kegiatan dalam workshop meliputi pelaporan kejadian kecacingan di ketiga daerah tersebut, rencana aksi, rekomendasi medis berupa tindakan pengobatan konvensional atau alternatif berbasis herbal, serta manajemen kesehatan ternak. Perbaikan manajemen kesehatan ternak dilakukan melalui diskusi dalam workshop, terutama yang berkaitan dengan penanganan limbah kotoran domba untuk memutus mata rantai kehidupan cacing.

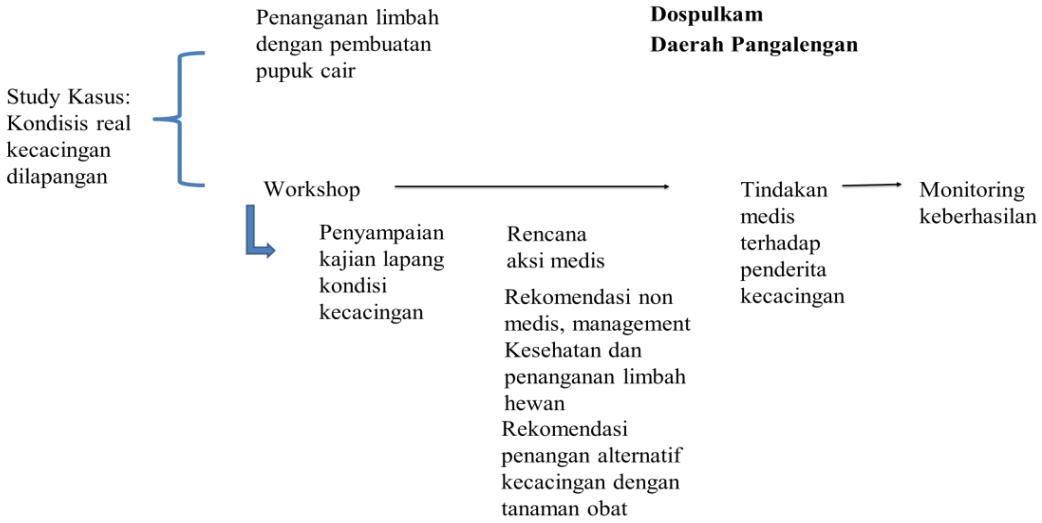
Metode Pengumpulan Data, Pengolahan, dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan sebelum dan satu bulan setelah pengobatan. Kondisi domba terinfeksi ditegakkan berdasarkan jumlah telur cacing yang terhitung per gram tinja (TTGT). Berdasarkan nilai TTGT, dapat diketahui tingkat keparahan infeksi cacing pada domba. Kondisi kecacingan hewan dikatakan berat, sedang (moderat), ringan, atau tidak sama sekali, jika nilai TTGT-nya masing-masing sebesar 0–500 TPG (ringan), 501–1000 Telur per gram tinja (TPG) (sedang), dan di atas 1000 TPG (berat). Data yang diperoleh juga digunakan sebagai indikator keberhasilan upaya perbaikan manajemen kesehatan ternak. Perubahan sikap peternak setelah workshop dilihat dari kondisi perkandangan sebelum dan sesudah workshop. Parameter yang diamati adalah keberadaan gundukan kotoran domba di sekitar kandang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra

Pangalengan merupakan daerah pertanian yang terkenal dengan kebun teh dan tanaman palawija lainnya. Daerah ini juga, dalam beberapa



Gambar 1 Kegiatan pendampingan implementasi Pengendalian Kecacingan Terpadu pada Peternakan Domba di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung.

waktu, menjadi daerah percontohan ternak sapi rakyat yang terkenal dengan produk permen karamelnya. Dewasa ini usaha ternak domba di daerah tersebut juga mulai populer. Hal ini terkait dengan pangsa pasarnya yang sudah jelas yakni selain untuk memenuhi kebutuhan sehari hari akan protein hewani, pemasaran domba lainnya terutama ditujukan untuk memenuhi kebutuhan akan hewan Qurban pada perayaan Iedul adha, dan Akekah. Para peternak memelihara domba secara mandiri, yakni memelihara domba sendiri atau kepunyaan orang lain dengan sistem bagi untung (sistem gaduh). Peternakan domba di Pangalengan sebagian besar merupakan peternakan rakyat dengan skala usaha kecil

Pemeriksaan Feses Domba

Penyakit yang disebabkan oleh parasit saluran pencernaan baik cacing maupun protozoa sering berdampak buruk terhadap produktivitas ternak, sehingga upaya untuk mengendalikannya kecaingan sangatlah penting. Hasil pemeriksaan feses terhadap 146 ekor domba menunjukkan bahwa seluruh domba terinfeksi cacing dan protozoa (Tabel 1). Prevalensi infeksi yang diakibatkan oleh telur Strongylid terlihat paling tinggi (81%) dengan derajat infeksi sedang. Telur tipe Strongylid merupakan kelompok telur dari cacing *Trichostrongylus spp., Haemonchus contortus*, dan *Oesophagostomum spp*. Cacing Strongylid merupakan cacing yang umum menginfeksi domba di Indonesia (Widjaja et al. 2021). Cacing tersebut memiliki siklus hidup yang relatif singkat sehingga bisa menyebabkan infeksi berulang yang berdampak pada tingginya prevalensi kecacingan pada domba Tabel 1.

Derajat infeksi ringan terlihat pada infeksi telur cacing pita (*Moniezia* spp.) sebesar 1,4% dan telur *Trichuris* spp. sebesar 6,8% dan telur *Capillaria* spp. sebesar 3,4%. Infeksi oleh parasit cacing saluran pencernaan bisa disebabkan oleh parasit cacing dari kelas nematoda dan cestoda (Sangma *et al*. 2012), walaupun sebaran dari infeksi parasit cacing kelas nematoda adalah yang paling dominan dibandingkan dengan kelas cestoda (Zeryehun 2012).

Prevalensi infeksi ookista pada domba di Pangalengan sebesar 71% dengan derajat infeksi sedang. Ookista dapat berkembang dengan baik pada suhu optimal, yakni sekitar 27°C, kondisi oksigenasi yang sesuai, dan kelembapan tinggi. Jumlah ookista yang dihasilkan pada setiap hewan akan tergantung pada jumlah merozoit pada setiap generasi, jumlah generasi merozoit dan periode prepatennya. Infeksi protozoa ditularkan melalui pakan yang terkontaminasi oleh ookista yang telah bersporulasi dari feses yang menumpuk. Oleh karena itu, sanitasi lingkungan pemeliharaan sangat berpengaruh terhadap risiko infeksi dan penyebaran ookista (Chelkar *et al*. 2020).

Penyuluhan

Penyuluhan dalam kegiatan dosen pulang kampung program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Pulosari, Pangalengan, Kabupaten Bandung, dan dihadiri oleh anggota kelompok ternak domba lokal sebanyak 30 orang. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi kesehatan ternak, kemudian dilanjutkan dengan diskusi. Materi yang diberikan meliputi manajemen kesehatan ternak, kecacingan pada domba dan pengendaliannya (Gambar 2). Kegiatan dilanjutkan dengan tindakan pengobatan (Gambar 3). Respons para peternak terhadap materi yang dipaparkan dan rencana aksi pengendalian kecacingan sangat positif, terlihat dari banyaknya pertanyaan yang dilontarkan serta sambutan terhadap pelaksanaan kegiatan pengobatan.

Pemberian Obat Cacing

Pemberian obat cacing albendazol memberikan dampak positif pada pengurangan jumlah TTGT cacing saluran pencernaan domba dan menghasilkan derajat infeksi ringan pada telur *Strongylid* dan *Trichuris spp* (Tabel 2). Namun, pemberian obat cacing belum

Tabel 1 Hasil pemeriksaan feses domba Pangalengan.

Jenis telur cacing/ookista	Jumlah sampel feses domba	TTGT/OTGT	Prevalensi (%)	Derajat infeksi
Strongylid	146	1269	81	Sedang
Ookista	146	2960	71	Sedang
Moniezia (Cacing pita)	146	575	1,4	Ringan
Trichuris	146	189	6.8	Ringan
Capilaria	146	50	3.4	Ringan



Gambar 2 Kegiatan penyuluhan di Desa Pulosari.



Gambar 3 Kegiatan pengobatan kecacingan.

Tabel 2 Hasil pemberian obat cacing pada domba Pangalengan

Jenis telur cacing/ookista	Jumlah sampel feses domba	TTGT/OTGT	Prevalensi (%)	Derajat infeksi
Strongyloid	74	135	55,0	Ringan
Trichuris	74	9.6	10,8	Ringan
Ookista	74	1.259	100,0	Sedang

menunjukkan dampak yang signifikan terhadap infeksi protozoa, sehingga masih berada pada kategori sedang.

Data tersebut menunjukkan bahwa untuk mencapai pengendalian parasit yang lebih optimal, tidak cukup hanya mengandalkan tindakan medis oleh dukungan perbaikan sanitasi dan pengelolaan lingkungan peternakan. Pada kondisi lingkungan yang mendukung, telur cacing yang dikeluarkan bersama feses dapat berkembang menjadi larva infektif, kemudian mencemari hijauan dan menjadi sumber infeksi ulang bagi ternak (Santos *et al*. 2012; Emery *et al*. 2022). Oleh karena itu, pengelolaan feses merupakan salah satu komponen penting dalam pengendalian kecacingan terpadu, selain pemberian obat cacing dan pemantauan efektivitas pengobatan. Tindakan ini merupakan hal penting untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya resistensi terhadap anthelmintik (Maqbool *et al*. 2017; Charlier *et al*. 2022; Kaplan *et al*. 2023).

Namun, hasil pendampingan menunjukkan bahwa penerapan pengelolaan limbah di tingkat peternak masih terbatas. Setelah pelaksanaan workshop, hanya sekitar 20% peternak yang segera melakukan perbaikan dalam penanganan feses domba. Rendahnya respons ini tidak selalu mencerminkan kurangnya kesadaran peternak, tetapi nampaknya berkaitan dengan keterbatasan sumber daya yang mereka miliki. Sebagian besar peternakan berada di lahan yang relatif sempit sehingga tidak tersedia ruang khusus untuk pengolahan limbah. Selain itu, kegiatan beternak yang umumnya merupakan pekerjaan sampingan menyebabkan keterbatasan waktu dan tenaga untuk melakukan pengolahan secara rutin, sehingga pengelolaan limbah secara individual kurang sesuai dengan karakteristik peternakan masyarakat setempat.

Sebagai alternatif dalam menangani masalah tersebut, pengelolaan limbah dapat dikembangkan melalui pendekatan kolektif berbasis masyarakat dengan melibatkan kelompok usaha yang secara khusus menangani pengumpulan dan pengolahan feses domba. Dalam model ini, peternak berperan sebagai pemasok bahan baku, sedangkan kelompok usaha bertanggung jawab terhadap proses pengolahan hingga pemasaran produk. Feses domba berpotensi dimanfaatkan sebagai pupuk organik padat maupun cair, serta dikembangkan menjadi berbagai produk bernilai tambah lainnya. Pengolahan tersebut harus memperhatikan proses sanitasi dan keamanan biologis agar produk yang dihasilkan aman untuk dimanfaatkan (Sadeghpour & Keshavarz Afshar 2024; Arsic 2025).

Selain teknologi pengolahan limbah, ketersediaan pasar dan peluang ekonomi dari produk hasil pengolahan juga menjadi faktor penting dalam membangun motivasi masyarakat untuk terlibat. Oleh karena itu, keberlanjutan program perlu diarahkan pada pengembangan kelompok usaha pengolahan limbah yang terorganisasi, memiliki kapasitas teknis, dan

berorientasi pada pasar. Pendampingan lanjutan diperlukan untuk memperkuat kelembagaan, meningkatkan keterampilan pengolahan, serta membangun kemitraan dan akses pasar. Pendekatan ini diharapkan dapat meng-integrasikan upaya pengendalian kecacingan melalui perbaikan sanitasi lingkungan dengan pemberdayaan ekonomi masyarakat, sehingga pengelolaan limbah tidak hanya menjadi kewajiban peternak, tetapi juga berkembang menjadi kegiatan usaha yang memberikan manfaat ekonomi secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Kegiatan workshop dan pendampingan telah meningkatkan pemahaman peternak tentang pengendalian kecacingan serta pengelolaan limbah peternakan. Namun, penerapannya masih terbatas, antara lain karena kendala lahan, waktu, dan tenaga. Rendahnya keberhasilan pengobatan kecacingan juga menunjukkan perlunya pendekatan pengendalian yang lebih komprehensif, mengingat kontaminasi ling-kungan oleh feses berpotensi menyebabkan infeksi ulang pada ternak. Dengan demikian, pengendalian kecacingan tidak hanya mengandalkan pemberian obat cacing, tetapi juga perlu disertai perbaikan sanitasi dan pengelolaan limbah.

Keberhasilan penanganan kecacingan memerlukan pendekatan pengendalian terpadu yang mengintegrasikan pengobatan, perbaikan sanitasi kandang, dan pengelolaan limbah feses. Mengingat keterbatasan peternak dalam melakukan pengolahan secara individual, pengelolaan limbah perlu dikembangkan melalui kelompok usaha berbasis masyarakat yang memiliki kapasitas teknis dan berorientasi pada pasar. Pendampingan lanjutan diperlukan untuk membangun sistem kemitraan, mengembangkan produk olahan limbah yang aman dan bernilai ekonomi, serta memperkuat keberlanjutan program pengendalian kecacingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan dukungan dana bagi kegiatan pengabdian masyarakat Dosen Pulang Kampung ini. Selain itu, ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada mitra kegiatan Peternak di Cikalong, Margamukti dan Pulosari, Pangalengan, Kabupaten Bandung yang telah menyediakan tempat dan mengatur jadwal kegiatan pengabdian, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Almeida FA, Albuquerque ACA, Bassetto CC, Starling RZC, Lins JGG, Amarante AFT. 2020. Long spelling periods are required for pasture to become free of contamination by infective larvae of *Haemonchus contortus* in a humid subtropical climate of São Paulo state, Brazil. *Veterinary Parasitology*. 279: 109060. https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2020.109060

Arsic M, Abdalla AL, Dong H, Loyon L, Packer APC, Saha CK, Si B, Zilio DM, Amon B. 2025. Circular bioeconomy approaches for livestock manure and post-consumer wastes: Opportunities for biofertilizers and bioenergy. *Animal Frontiers*. 15(4): 54–64. https://doi.org/10.1093/af/vfaf017

Case S, Oelofse M, Hou Y, Oenema O, Jensen LS. 2017. Farmer perceptions and use of organic waste products as fertilisers: A survey study of potential benefits and barriers. *Agricultural Systems*. 151: 84–95. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.11.012

Charlier J, Bartley DJ, Sotiraki S, Martinez-Valladares M, Claerebout E, von Samson-Himmelstjerna G, Thamsborg SM, Hoste H, Morgan ER, Rinaldi L. 2022. Anthelmintic resistance in ruminants: Challenges and solutions. *Advances in Parasitology*. 115: 171–227. https://doi.org/10.1016/bs.apar.2021.12.002

Chelkar M, Panda S, Hedau M, Kurkure NV, Kolte SW. 2020. Concurrent infection of *Trichuris ovis* and *Eimeria ninakohlyakimovae* in goat: A case report. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. 9(12): 1837–1841. https://doi.org/10.20546/ijcmas.2020.912.218

Ding W, Lu Y, Xu B, Chen P, Li A, Jian F, Huang S. 2024. Meat of sheep: Insights into mutton

evaluation, nutritive value, influential factors, and interventions. *Agriculture*. 14(7): 1060. https://doi.org/10.3390/agriculture14071060

Flay KJ, Hill FI, Hernandez Muguiro D. 2022. A review: *Haemonchus contortus* infection in pasture-based sheep production systems, with a focus on the pathogenesis of anaemia and changes in haematological parameters. *Animals*. 12(10): 1238. https://doi.org/10.3390/ani12101238

Kaplan RM, Denwood MJ, Nielsen MK, Thamsborg SM, Torgerson PR, Gilleard JS, Dobson RJ, Vercruysse J, Levecke B. 2023. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (W.A.A.V.P.) guideline for diagnosing anthelmintic resistance using the faecal egg count reduction test in ruminants, horses and swine. *Veterinary Parasitology*. 318: 109936. https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2023.109936

[Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2024. *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Maqbool I, Wani ZA, Shahardar RA, Allaie IM, Shah MM. 2017. Integrated parasite management with special reference to gastrointestinal nematodes. *Journal of Parasitic Diseases*. 41(1): 1–8. https://doi.org/10.1007/s12639-016-0765-6

Nabila A, Harlia E, Yuniarti E. 2026. Identification of endoparasitic worms in the feces of dairy goats at Wayang Dairy Farm, Pangalengan District, Bandung Regency. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 14(1): 71–82. https://doi.org/10.23960/jipt.v14i1.p71-82

Sadeghpour A, Afshar RK. 2024. Livestock manure: From waste to resource in a circular economy. *Journal of Agriculture and Food Research*. 17: 101255. https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101255

Sangma A, Begum N, Roy BC, Gani MO. 2012. Prevalence of helminth parasites in sheep (*Ovis aries*) in Tangail district, Bangladesh. *Journal of the Bangladesh Agricultural University*. 10(2): 235–244. https://doi.org/10.3329/jbau.v10i2.14913

Santos MC, Silva BF, Amarante AFT. 2012. Environmental factors influencing the transmission of *Haemonchus contortus*. *Veterinary Parasitology*. 188(3–4): 277–284. https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2012.03.056

Sayers G, Sweeney T. 2005. Gastrointestinal nematode infection in sheep—a review of the alternatives to anthelmintics in parasite control. *Animal Health Research Reviews*. 6(2): 159–171. https://doi.org/10.1079/AHR2005108

Soulsby EJL. 1982. *Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals* (8th ed.). Baillière Tindall.

Waghorn TS, Leathwick DM, Chen LY, Gray RAJ, Skipp RA. 2002. Influence of nematophagous fungi, earthworms and dung burial on development of the free-living stages of *Ostertagia (Teladorsagia) circumcincta* in New Zealand. *Veterinary Parasitology*. 104(2): 119–129. https://doi.org/10.1016/S0304-4017(01)00629-X

Widjaja NK, Artama WT, Widodo HS. 2021. Prevalensi dan identifikasi cacing gastrointestinal pada domba di berbagai sistem pemeliharaan di Indonesia. *Acta Veterinaria Indonesiana*. 9(2): 112–120.

Zeryehun T. 2012. Helminthosis of sheep and goats in and around Haramaya, Southeastern Ethiopia. *Journal of Veterinary Medicine and Animal Health.* 4: 48–55.