

Identification of Endoparasites in the Digestive Tract of Free-Range Chickens (*Gallus domesticus*)

Najwah^{1*}, Noorasifa¹, Muhamat¹

¹Program Studi Biologi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia;

Article History

Received : July 04th, 2025

Revised : August 20th, 2025

Accepted : August 25th, 2025

*Corresponding Author:

Najwah, Program Studi Biologi,
Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas
Lambung Mangkurat,
Banjarbaru, Indonesia
Email:

najwahfikry27@gmail.com

Abstract: This community-based study highlights the health risks associated with free-range farming systems of village chickens (*G. domesticus*) in Indonesia. The primary aim was to examine the presence of gastrointestinal endoparasites and assess their impact on chicken health and productivity. The method involved macroscopic and microscopic examination of the digestive tract of one village chicken using standard parasitological techniques, including flotation with saturated salt solution. The findings revealed mixed infections by nematode *Ascaridia galli* and cestode *Raillietina* spp., both of which are known to disrupt nutrient absorption, cause tissue damage, and reduce growth and egg production. *A. galli* was identified in the jejunum and its eggs confirmed microscopically, while *Raillietina* spp. segments were found in the ileum. The results demonstrate that free-range chickens are highly vulnerable to helminth infections due to poor sanitation and environmental exposure. Preventive and routine control measures are essential to maintain poultry health and support rural economic sustainability.

Keywords: Digestive tract, endoparasites, free-range chickens.

Pendahuluan

Penyakit yang ditularkan melalui nematoda masih menjadi persoalan kesehatan utama di berbagai belahan dunia, terutama di daerah endemis dengan kondisi sosial ekonomi yang rendah. Menurut data WHO, sekitar 800 juta hingga 1 miliar orang tercatat mengalami infeksi parasit, dengan prevalensi tertinggi di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Hal ini sejalan dengan pernyataan Helmalia & Fadhlani (2019) yang menegaskan bahwa kecacingan masih menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia. Pada sektor peternakan, infeksi parasit internal juga sering menimbulkan gangguan kesehatan hewan serta kerugian ekonomi yang signifikan. Kondisi tersebut erat kaitannya dengan interaksi antara inang, agen penyebab, dan lingkungan sebagaimana dijelaskan dalam konsep segitiga epidemiologi (Riakurnaini et al., 2023).

Unggas merupakan salah satu komoditas pangan yang menghasilkan daging dan telur, serta berperan penting sebagai sumber protein

hewani berkualitas tinggi bagi manusia. Secara global, konsumsi produk unggas terus mengalami peningkatan. *Our World in Data* mencatat bahwa dalam kurun waktu 50 tahun terakhir, produksi daging terus meningkat empat kali lipat. Saat ini, produksi daging dunia telah mencapai lebih dari 320 juta ton per tahun, dengan Asia sebagai konsumen terbesar produk unggas (Nursandy, 2020). Ayam kampung (*Gallus domesticus*) merupakan salah satu jenis unggas yang banyak dipelihara oleh masyarakat pedesaan di negara yang berkembang, termasuk Indonesia (Husairi et al., 2022). Ayam kampung telah mengalami domestikasi dan kini tersebar luas di seluruh nusantara (Moenek et al., 2019).

Sistem pemeliharaan bebas (*free-range system*) biasanya digunakan untuk memelihara ayam kampung. Ayam ini cenderung mencari makan sendiri dengan mengais tanah dan mengkonsumsi cacing tanah, sisa makanan rumah tangga, serangga, sisa hasil panen, serta kotoran hewan dan manusia. Perilaku tersebut meningkatkan risiko paparan berbagai agen penyakit, termasuk parasit saluran pencernaan

(Husairi et al., 2022). Parasit dibagi menjadi dua kategori berdasarkan habitatnya, yaitu endoparasit dan ektoparasit. Ektoparasit hidup di bagian luar tubuh inang (Hasibuan et al., 2025). Sebaliknya, endoparasit hidup di dalam tubuh inang. Gejala klinis infeksi endoparasit pada ayam biasanya meliputi kondisi lemah, jengger pucat, lesu, dan dalam kasus yang parah dapat menyebabkan kematian. Kehadiran endoparasit dapat menghambat pertumbuhan serta menurunkan produktivitas ayam kampung secara signifikan (Moenek et al., 2019).

Ayam kampung tidak hanya menjadi inang bagi berbagai jenis cacing, tetapi juga cenderung mengalami tingkat infeksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan ayam ras komersial. Kejadian infeksi cacing lebih umum ditemukan pada sistem pemeliharaan lepas dibandingkan dengan sistem intensif (Husairi et al., 2022). Kontaminasi lingkungan oleh telur atau larva infeksius merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kejadian penyakit akibat infestasi cacing (*helminth*). Variasi musim sepanjang tahun, iklim, dan lokasi geografis memiliki dampak yang signifikan terhadap prevalensi *helminthiasis* pada unggas.

Tiga jenis utama cacing parasit yang ditemukan pada ayam adalah Nematoda, Cestoda, dan Trematoda yang masing-masing memiliki siklus hidup berbeda. Unggas mungkin masih dapat mentoleransi beban cacing dalam jumlah kecil. Namun, tingkat infeksi yang lebih tinggi dapat berdampak buruk pada kesehatan inang dengan mengganggu penyerapan nutrisi, menyebabkan kerusakan serius pada mukosa usus, serta bersaing dalam pengambilan nutrisi. *Helminthiasis* pada ayam dapat menurunkan produktivitas dan menimbulkan kerugian ekonomi sehingga diperlukan penanganan yang serius dan terencana (Kusuma et al., 2021).

Helminthiasis yang disebabkan oleh cacing nematoda dikenal dengan istilah nematodosis. Keberadaan cacing nematoda di dalam tubuh ayam kampung dapat mengakibatkan kerusakan pada organ-organ tertentu (Kurnia et al., 2021). Ayam kampung yang dipelihara secara lepas lebih rentan terhadap penyakit. Ayam-ayam ini sering terinfeksi endoparasit yang umumnya menyerang sistem pencernaan, termasuk Trematoda (*Echinostoma* sp. dan *Catantropis* sp.), Cestoda (*Railletina* sp.), dan Nematoda

(*Ascaridia* sp., *Heterakis* sp., *Tetrameres* sp., dan *Capillaria* sp.). Pakan, air, dan peralatan peternakan yang terkontaminasi dapat menyebarkan penularan endoparasit (Kusumadewi et al., 2020). Upaya yang paling sering dilakukan untuk menangani serta mencegah *helminthiasis* ialah melalui pemberian obat cacing atau antelmintika, misalnya albendazole, ivermectin, fenbendazole, maupun piperazine. Penggunaan obat ini memang efektif dalam menekan infeksi parasit, namun pemakaian jangka panjang secara berulang berisiko menimbulkan resistensi (Dewi & Supriyanto, 2020).

Meskipun keberadaan endoparasit pada ayam kampung telah banyak dilaporkan di berbagai wilayah Indonesia, data spesifik mengenai jenis-jenis endoparasit yang menginfeksi ayam kampung di wilayah Guntung Manggis, Kec. Landasan Ulin, Kalimantan selatan masih terbatas. Kekurangan informasi ini menghambat upaya pengendalian penyakit secara efektif. Penelitian ini memiliki kebaruan dalam memberikan informasi tentang jenis-jenis endoparasit yang menginfeksi ayam kampung di wilayah tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan awal bagi langkah pencegahan dan pengendalian infeksi endoparasit pada ayam kampung, sehingga mendukung kesehatan ternak dan produktivitas peternakan rakyat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis endoparasit yang menginfeksi ayam kampung di Guntung Manggis, Kec. Landasan Ulin, Kalimantan selatan.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Anatomi dan Fisiologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat pada hari Kamis, 12 Juni 2025. Sampel penelitian berupa satu ekor ayam kampung berusia ± 4 minggu dengan berat 1,2-1,5 kg, yang berasal dari Jl. Sidorejo RT 011/RW 002 Guntung Manggis, Kec. Landasan Ulin, Kalimantan selatan.

Metode penelitian

Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu teknik

pengambilan sampel secara acak dari populasi (Sembiring & Lestari, 2025). Penelitian ini menggunakan ayam dengan sistem pemeliharaan lepas bebas dan menggunakan bagian sistem pencernaan (duodenum, jejunum, ileum, dan usus besar) sebagai variabel bebas, sedangkan untuk variabel terikat meliputi jenis endoparasit yang ditemukan pada bagian sistem pencernaan tersebut.

Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seperangkat alat bedah, cawan petri, papan bedah, tabung reaksi, rak tabung reaksi, sudip, kaca preparat, kaca penutup, mikroskop monokuler, dan mikroskop binokuler. Adapun bahan yang digunakan yaitu ayam kampung (*Gallus domesticus*), tissu, akuades, dan garam jenuh.

Pengambilan data

Metode pengambilan data pada penelitian ini dilakukan melalui pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis terhadap saluran pencernaan ayam kampung. Pemeriksaan secara makroskopis dilakukan pada bagian saluran pencernaan. Duodenum, jejunum, ileum, dan usus besar merupakan empat bagian dari sistem pencernaan (Gambar 1). Setiap bagian usus ditempatkan dalam cawan petri, lalu isinya dikeluarkan menggunakan alat bedah. Cacing dewasa yang ditemukan pada setiap bagian saluran pencernaan ayam dikumpulkan ke dalam cawan petri yang berisi akuades. Cacing-cacing yang ditemukan diamati di bawah mikroskop monokuler.

Pemeriksaan secara mikroskopis dilakukan dengan cara memasukkan satu sudip isi usus ke dalam tabung reaksi. Larutan garam jenuh kemudian ditambahkan hingga tabung terisi penuh. Campuran diaduk hingga homogen. Campuran dibiarkan selama beberapa saat dengan harapan telur parasit akan mengapung ke permukaan air. Kaca preparat diletakkan di atas tabung reaksi yang sehingga menyentuh permukaan cairan, lalu ditutup menggunakan kaca penutup. Amati di bawah mikroskop binokuler.

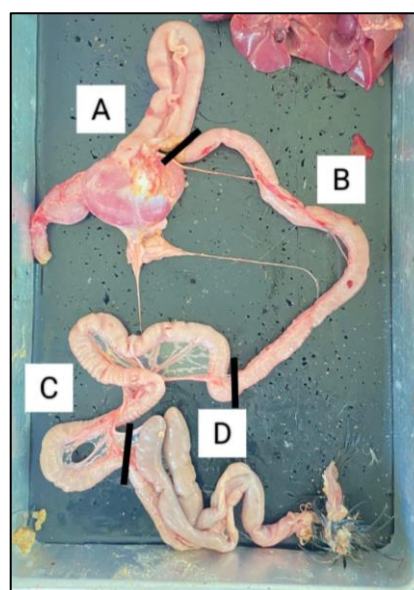
Analisis data

Data hasil identifikasi jenis endoparasit dianalisis secara deskriptif, kemudian disajikan

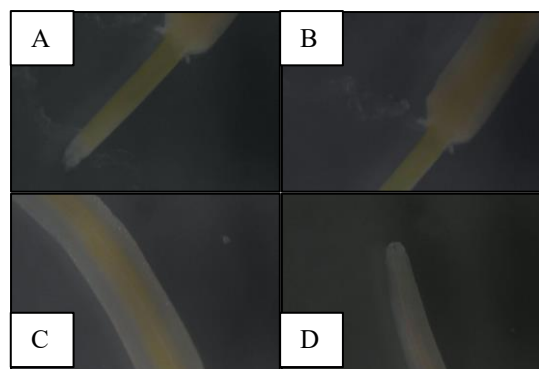
dalam bentuk gambar dan uraian untuk menggambarkan temuan pada bagian saluran pencernaan ayam kampung.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pemeriksaan endoparasit pada saluran pencernaan ayam kampung, ditemukan dua jenis cacing, yaitu *Ascaridia galli* dan *Raillietina* spp. Cacing nematoda dewasa *Ascaridia galli* (Gambar 2) teridentifikasi pada bagian jejunum, sedangkan potongan proglotid cacing cestoda dewasa *Raillietina* spp. (Gambar 4) ditemukan pada ileum, serta juga dijumpai telur *Ascaridia galli* (Gambar 5).



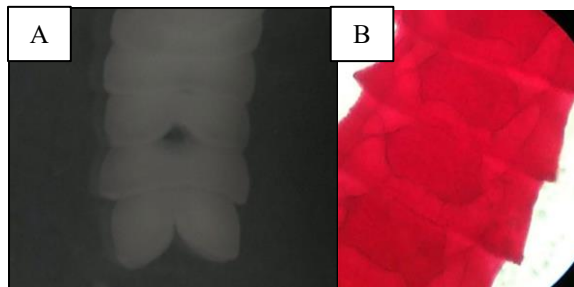
Gambar 1. Pembagian saluran pencernaan ayam kampung menjadi 4 bagian yaitu: (A) duodenum; (B) jejunum; (C) ileum; dan (D) usus besar



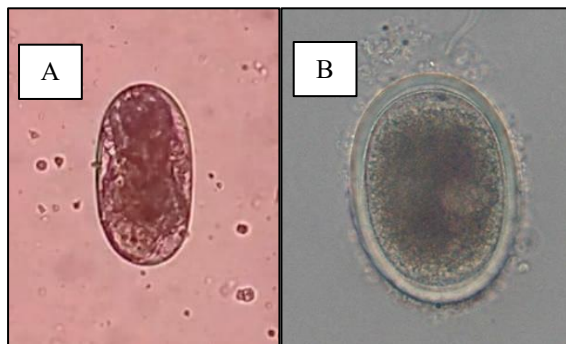
Gambar 2. Morfologi *Ascaridia galli* perbesaran 40x; (A) Pengait; (B) area mulut; (C) Badan; (D) ekor



Gambar 3. Morfologi *Ascaridia galli* (Sumber : Mubarokah et al., 2019)



Gambar 4. (A) Potongan Proglotid dewasa *Raillietina* spp. dan (B) Potongan Proglotid dewasa *Raillietina* spp. berdasarkan referensi (Ali et al., 2020)



Gambar 5. (A) Telur *Ascaridia galli* dengan perbesaran 40X dan (B) Morfologi telur *Ascaridia galli* berdasarkan referensi (Mubarokah et al., 2019)

Pembahasan

Secara umum, infeksi cacing penyakit parasit pada ternak seperti ayam kampung dapat melibatkan satu spesies cacing sebagai infeksi tunggal, maupun melibatkan dua atau lebih spesies cacing sebagai infeksi campuran (Nurdin et al., 2023). Hasil dari penelitian ini, didapatkan serangan cacing campuran yang menginfeksi

satu ayam kampung. Investigasi endoparasit dalam saluran pencernaan ayam kampung mengungkapkan adanya cacing cestoda dan nematoda. Penelitian ini menemukan adanya cacing nematoda dewasa *Ascaridia galli* (Gambar 2) pada jejunum ayam kampung. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahmawati et al (2023) yang menyatakan bahwa cacing *A. galli* ditemukan pada duodenum dan jejunum ayam. Penelitian ini juga menemukan adanya potongan proglotid cacing cestoda dewasa *Raillietina* spp. (Gambar 4) pada ileum. Hal ini sesuai dengan penelitian Butboonchoo et al (2016) yang menyatakan bahwa cestoda *Raillietina* spp. dapat ditemukan pada jejunum dan ileum inang definitif. Tindakan tegas perlu dilakukan untuk pengendalian parasit yang ditemukan, yaitu dengan memperbaiki sistem pemeliharaan, sanitasi kandang, lingkungan yang higienis, menjaga kebersihan tempat pakan dan minum, serta pemberian anthelmintik dengan dosis yang tepat (Kusuma et al., 2021). Tindakan ini bertujuan untuk memutus siklus hidup cacing agar tidak berkembang biak (Siregar et al., 2024).

Askariasis merupakan salah satu penyakit cacingan pada unggas yang disebabkan oleh *Ascaridia galli*, yaitu nematoda terbesar yang menyerang ayam maupun jenis unggas lainnya. Infeksi cacing ini dapat menimbulkan kerusakan serius pada mukosa usus, enteritis hemoragika, gangguan proses pencernaan dan penyerapan nutrisi, keterlambatan masa bertelur, penurunan produksi telur, hingga meningkatkan kerentanan terhadap penyakit lain. Pada kondisi infeksi berat, penyumbatan usus bahkan bisa berujung pada kematian (Kapitan et al., 2024). *Ascaridia galli* sendiri merupakan nematoda yang paling sering ditemukan pada ayam, di mana keberadaannya dapat menimbulkan kerugian berupa pertumbuhan terhambat, penurunan bobot tubuh, serta berdampak negatif terhadap jumlah maupun kualitas produksi telur (Mubarokah et al., 2019).

Menurut literatur yang ada, spesies ini dikenal sebagai nematoda terbesar yang hidup di dalam usus unggas, khususnya ayam. Hal ini sejalan dengan ciri morfologis yang diamati saat pemeriksaan, di mana cacing dewasa tampak berukuran besar, berwarna putih kekuningan, dan semi-transparan. Pakan, air minum, dan bahan lain yang terkontaminasi oleh telur infeksi dari

feses merupakan cara umum cacing ini menyebar. Infeksi *Ascaridia galli* sering menyebabkan kerusakan parah pada usus selama fase migrasi jaringan. Pergerakan ini terjadi di mukosa usus dan dapat mengganggu penyerapan nutrisi, menyebabkan enteritis hemoragik, serta mengganggu proses pencernaan (Moenek et al., 2019). *Ascaridia galli* memiliki siklus hidup langsung dengan hanya satu inang.

Telurnya berkembang menjadi embrio matang yang bersifat infeksi di tanah atau litter kandang. Ayam dapat terinfeksi setelah menelan telur yang telah berisi larva pada tahap L2 atau L3 (Sudarmanto et al., 2021). Seluruh siklus hidup cacing ini berlangsung sekitar 35 hari. Telur yang keluar bersama feses ayam akan berkembang menjadi larva awal (L1) di alas kandang, lalu dalam lima hari berubah menjadi bentuk infeksi. Jika tertelan, telur menetas di saluran pencernaan dan menyebabkan gejala klinis seperti diare, bulu tampak kusam, hilangnya nafsu makan, pucat akibat anemia, hambatan pertumbuhan, penurunan produksi telur maupun daging, serta penurunan kadar gula darah. Pada kasus infeksi berat, cacing ini bahkan dapat menimbulkan penyumbatan usus (Kusuma et al., 2022).

Mukosa usus merupakan tempat hidup *Raillietina* spp. yang menggunakan *scolex* untuk menempel. Literatur menyebutkan bahwa *Raillietina* spp. adalah spesies cestoda yang sering ditemukan pada ileum dan jejunum inang definitif. Hal ini didukung dengan ditemukannya segmen proglotid cacing dewasa *Raillietina* spp. di ileum. Infeksi *Raillietina* spp. yang parah pada ayam dapat mengakibatkan enteritis kataralis, penurunan massa tubuh badan, dan terhambatnya proses pertumbuhan (Aviola et al., 2022). Selain itu, morfologi cacing yang terdeteksi sesuai dengan ciri khas *Raillietina* spp., yang memiliki tubuh lebih panjang dari 10 cm.

Asetabula dihiasi dengan kait-kait kecil dan garis-garis melingkar yang tersusun dalam banyak lingkaran, sementara rostelumnya dipersenjatakan dengan kait berbentuk palu yang tersusun dalam dua lingkaran. Tubuh cacing terdiri dari proglotid-proglotid (Amany et al., 2023). Siklus hidup *Raillietina* spp. melibatkan satu tahap perkembangan berupa sistiserkoid dengan perantara inang arthropoda. Proglotid yang mengandung telur dilepaskan bersama feses inang definitif, biasanya masih aktif bergerak

sehingga memudahkan penularan. Ketika telur tertelan oleh arthropoda, embrio (onkosfer) akan menetas dan menembus dinding usus, kemudian berkembang di rongga tubuh hingga menjadi sistiserkoid yang bersifat infeksi dalam kurun dua hingga tiga minggu.

Infeksi terjadi saat ayam sebagai inang definitif memakan arthropoda yang telah terinfeksi; scolex atau kepala cacing akan keluar dari sistiserkoid sebagai respons terhadap enzim pencernaan. Sekitar lima hari pasca infeksi, cacing umumnya ditemukan di bagian awal usus, sedangkan pada infeksi berat lebih banyak dijumpai di bagian tengah usus (Sapp & Bradbury, 2020). Infeksi *Raillietina* spp. dapat menghambat pertumbuhan ayam, menimbulkan kelemahan, hingga menyebabkan penyumbatan saluran pencernaan. Stadium larva cacing ini (sistiserkoid) biasanya terdapat pada berbagai inang perantara invertebrata seperti semut, kumbang, tawon kecil, atau rayap (Murwani et al., 2022).

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat diketahui bahwa telur cacing yang ditemukan merupakan telur cacing dari *Ascaridia galli*. Telur *Ascaridia galli* berbentuk oval dan memiliki lapisan luar yang disebut kerabang. Bagian dalam telur terisi penuh oleh substansi yang padat. Telur ini memiliki cangkang lunak yang diselubungi oleh membran di bagian luarnya. Salah satu faktor yang mendorong pembentukan telur *Ascaridia galli* di dalam kandang ayam adalah kelembapan lingkungan yang membantu kelangsungan hidup parasit (Hidayat, 2023). Keterbatasan dalam penelitian ini adalah jumlah sampel yang sangat terbatas, yaitu hanya menggunakan satu ekor ayam kampung. Oleh karena itu, hasil penelitian belum dapat menggambarkan kondisi populasi ayam kampung secara umum di lokasi tersebut, terlebih lagi sampel hanya berasal dari satu wilayah sehingga penelitian ini masih terbatas dan tidak dapat mewakili daerah lain dengan kondisi lingkungan berbeda.

Kesimpulan

Ayam kampung yang dipelihara secara bebas memiliki risiko tinggi terinfeksi endoparasit seperti *Ascaridia galli* dan *Raillietina* spp. yang dapat mengganggu kesehatan dan produktivitas. Infeksi ini

dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sanitasi, dan sistem pemeliharaan yang kurang higienis. Oleh karena itu, pencegahan dan pengendalian parasit secara rutin sangat penting dilakukan untuk menjaga kesehatan ayam dan meminimalkan kerugian ekonomi peternak.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Referensi

- Ali, M., Ibrahim, R., Alahmadi, S., & E, H. (2020). Ectoparasites and Intestinal Helminths of Pigeons in Medina, Saudi Arabia. *Journal of Parasitology*, 106(6), 721-729. <https://doi.org/10.1645/20-64>
- Amany, N. R., Guci, R., Hartady, T., Khairani, S., Windria, S., Wismandanu, O., Rosdianto, A. M., & Satryo, F. A. (2023). Patologi Anatomi Komplikasi *Aspergillosis* dan *Raillietinosis* pada Kasus Koriza di Ayam Petelur Komersial *Hy-Line Brown* di Rancaekek, Kabupaten Bandung. *Buletin Veteriner Udayana*, 15(6), 1307-1316. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2023.v15.i06.p30>
- Aviola, L., Tiuria, R., & Nugraha, A. B. (2022). Infeksi Cestoda pada Saluran Pencernaan Itik di Tempat Pemotongan Ayam Bojong Gede dan Pasar Cibinong, Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Medik Veterinar*, 5(2), 149-156. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol5.iss2.2022.149-156>
- Butboonchoo, P., Wongsawad, C., Rojanapaibul, A., & Chai, J. Y. (2016). Morphology and Molecular Phylogeny of *Raillietina* spp. (Cestoda: Cyclophyllidae: Davaineidae) From Domestic Chicken in Thailand. *Korean Journal of Parasitology*, 54(6), 777-786. <https://doi.org/10.3347/kjp.2016.54.6.777>
- Dewi, D. A., & Supriyanto, S. (2020). Prevalensi Nematodiasis pada Ternak Ruminansia Kecil di Yogyakarta. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 17(31), 53-61. [10.36626/jppp.v17i31.418](https://doi.org/10.36626/jppp.v17i31.418)
- Hasibuan, F. R., Syahfitri, W., Hasibuan, F. E. B. H. B., Ramadhani, W., Ismail, A. Y., Tsany, A., & Musdalifah, Y. (2025). Identifikasi Telur Cacing Endoparasit Pada Feses Ayam Kampung (*Gallus gallus domesticus*) Rumput Ganas Mini Farm, Loa Janan Ilir. *Biosel Biology Science and Education*, 14(2), 152-158. <http://dx.doi.org/10.33477/bs.v14i2.9384>
- Helmalia, F., & Fadhliani. (2019). Pemeriksaan Feses Untuk Penentuan Infeksi Parasit di RSUD Langsa. *Biologica Samudra*, 1(2), 16-21.
- Hidayat, I. (2023). Identifikasi Telur Cacing Endoparasit Pada Exrata Ayam Kampung (*Gallus domesticus*) di Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah. *Mandalika Veterinary Journal*, 3(1), 10-15. <https://doi.org/10.33394/mvj.v3i1.7728>
- Husairi, A., Wydiamala, E., Ashari, M. D., & Mirmaningtyas, W. A. (2022). Infeksi Cacing Usus dan Struktur Galt Ayam Kampung yang Dipelihara di Sekitar Lahan Persawahan Kecamatan Gambut. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 106-117. <https://doi.org/10.1080/23144599.2022.2090732>
- Kapitan, M. Y., Winarso, A., & Laut, M. M. (2024). Uji Efektivitas Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Sebagai Anthelmintik Terhadap Cacing *Ascaridia galli*. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 7(2), 190-199. <https://doi.org/10.35508/jkv.v7i2.1983>
- Kurnia, F., Atma, C. D., Ningtyas, N. S. I. I., & Janah, M. (2021). Deteksi Cacing Nematoda Pada Ayam Kampung (*Gallus domesticus*) di Desa Bagikpayung Kecamatan Suralaga Kabupaten Lombok Timur. *Mandalika Veterinary Journal*, 1(2), 29-34. <https://doi.org/10.33394/mvj.v1i2.4297>
- Kusuma, S. B., Nusantara, S., Awaludin, A., Junaidi, Y., & Aulyani, T. L. (2021). Identifikasi Keragaman Jenis Parasit Cacing Pada Ternak Ayam Kampung di Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 4(2), 71-77. <https://doi.org/10.25047/jipt.v4i2.2495>
- Kusuma, Y. R., Dai, Z. F., & Mubarakah, W. W. (2021). Potensi Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) Sebagai Anthelmintik

- Terhadap Cacing *Ascaridia galli* pada Ayam Kampung Secara In Vitro. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 18(34), 134-139.
<https://doi.org/10.35508/jvn.v7i2.5439>
- Kusumadewi, S., Tiuria, R., & Arif, R. (2020). Prevalensi Kecacingan Pada Usus Ayam Kampung di Pasar Tradisional Jakarta dan Kota Bogor. *Acta Veterinaria Indonesiana*, 8(1), 1-9.
<https://doi.org/10.29244/avi.8.1.1-7>
- Moenek, D., Oematan, A., & Toelle, N. (2019). Keragaman Endoparasit Gastrointestinal Dan Profil Darah Pada Ayam Kampung (*Gallus domesticus*). *Jurnal Kajian Veteriner*, 7(2), 114-120.
- Mubarokah, W. W., Daryatmo, J., Widiarso, B. P., & Sambodo, P. (2019). Morfologi Telur dan Larva 2 *Ascaridia galli* pada Ayam Kampung. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 9(2), 50-54.
<https://doi.org/10.30862/jipvet.v9i2.66>
- Murwani, R., Kusumanti, E., & Naumova, E. N. (2022). *Areca catechu* L. and *Anredera cordifolia* (Ten) Steenis Supplementation Reduces Faecal Parasites and Improves Caecal Histopathology in Laying Hens. *International Journal of Veterinary Science and Medicine*, 10(1), 52-63.
<https://doi.org/10.36626/jppp.v18i34.701>
- Nurdin, R. A., Latif, U. T. A., & Wirawan, H. P. (2023). Identifikasi Parasit Pada Feses Domba (*Ovis aries*) menggunakan Metode Uji Apung dan Uji Sedimentasi pada Balai Besar Veteriner Maros. *Filogeni. Jurnal Mahasiswa Biologi*, 3(2), 65-71.
<https://doi.org/10.24252/filogeni.v3i2.29828>
- Nursandy, N. J. (2020). Peran *Food and Agriculture Organization* (FAO) Melalui Program *Emergency Center for Transboundary Animal Disease* (ECTAD) dalam Mengurangi Resiko Penyakit Pada Peternakan Unggas di Indonesia. *Global Political Studies Journal*, 5(1), 45-61.
<https://doi.org/10.34010/gpsjournal.v5i1.5886>
- Rahmawati, I., Wardhani, L. D. K., & Palgunadi, B. U. (2023). Anatomical Pathology and Histological of Small Intestinal Organs in Broiler Infected with *Ascaridia galli*. *The International Journal of Tropical Veterinary and Biomedical Research*, 8(2), 1-10.
<https://doi.org/10.21157/ijtvbr.v8i2.35096>
- Riakurnaini, R., Rukmana, R., & Wirawan, H. P. (2023). Identifikasi Telur Cacing Nematoda pada Sampel Feses Babi (*Sus barbatus*) pada Balai Besar Veteriner Maros. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 3(3), 122-126.
<https://doi.org/10.24252/filogeni.v3i3.2981>
- Sapp, S. G. & Bradbury, R. S. (2020). The Forgotten Exotic Tapeworms: A Review of Uncommon Zoonotic *Cyclophyllidae*. *Parasitology*, 147(5), 533-558.
<https://doi.org/10.1017/S003118202000013X>
- Sembiring, L. S. B., & Lestari, A. N. (2025). Pengaruh Metode Pembelajaran yang Efektif di dalam Menyelesaikan Suatu Permasalahan Menggunakan Uji Persyaratan Parametrik. *JIIIC: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(5), 8775-8780.
- Siregar, A. R. A., Arisanti, K. A., Hidayat, M. W., Razan, R. A., & Rezeki, Y. D. (2024). Identifikasi Endoparasit Pada Feses Ayam Petelur. *Bioprospek*, 16(2), 44-51.
<https://doi.org/10.30872/bp.v16i2.1357>
- Sudarmanto, B., Mubarokah, W. W., & Sambodo, P. (2021). Prevalensi *Ascaridia galli* Pada Enam Jenis Ayam di Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Magelang. *Prosiding Seminar Nasional*, 1(1), 76-81.