

Identifikasi Jenis dan Jumlah Telur Cacing *Feses* Domba dengan Perlakuan *Anthelmintika Herbal*

Identification Types and Number Worm Eggs Sheep Feces with Herbal Anthelmintic

*¹Eko Marhaeniyanto, ¹Yeremias Mau, ¹Nonok Supartini, ²Kresno Suharto

¹Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang, Indonesia

²CV Burja, JL. Yos Sudarso, Setran, Bedali, Lawang Jawa Timur, Indonesia

DOI: [10.34145/agriekstensia.v25i1.3980](https://doi.org/10.34145/agriekstensia.v25i1.3980)

Published online: Juni 2026

Accepted for publication: May 2026

ABSTRAK

Infeksi cacing pada domba merupakan masalah serius yang berpotensi menurunkan produktivitas ternak. Kondisi ini berdampak terhadap produktivitas peternakan domba. Menanggapi permasalahan ini banyak pengobatan secara kimiawi yang menimbulkan masalah seperti resistensi obat pada populasi cacing. Penggunaan *anthelmintik* herbal menjadi jawaban sebagai alternatif pengendalian helminthiasis. Tanaman yang efektif adalah *anthelmintik* buah pinang (*Areca catechu L.*). *Anthelmintika* ini lebih aman, ramah lingkungan, dan memiliki potensi rendah dalam menimbulkan resistensi. Perlu adanya penelitian dengan tujuan mengidentifikasi jenis dan jumlah telur cacing pada *fezes* domba yang diberi perlakuan *anthelmintik*. Penelitian dilaksanakan di CV Burja Lawang, adapun pengumpulan data dengan metode observasi, wawancara, serta dokumentasi. Data penelitian diolah menggunakan metode prevalensi dan intensitas infestasi (termasuk perhitungan EPG). Hasil penelitian diperoleh cacing yang menginfeksi adalah *Trichostrongylus* dan *Haemonchus*. Jumlah telur sebelum aplikasi *Anthelmintika* 365 butir sedangkan sesudah aplikasi *Anthelmintika* 42 butir. Infeksi cacing sebelum pemberian *anthelmintika* berdasarkan jumlah telur cacing diperoleh seluruh domba terinfeksi, sedangkan berdasarkan jumlah telur cacing per gram *fezes* (EPG) juga menunjukkan seluruh domba terinfeksi. Pemberian *anthelmintika* efektif dalam mengurangi jumlah dan jenis cacing pada *fezes* domba, dimana domba yang terinfeksi cacing mengalami penurunan dibandingkan dengan sebelum diaplikasikan herbal *anthelmintika*.

Kata Kunci: Identifikasi, Telur Cacing, *Feses* Domba, Antelmintika Herbal

ABSTRACT

Worm infection in sheep is a serious problem that has the potential to reduce livestock productivity. This condition has an impact on the productivity of sheep farming. In response to this problem, many chemical treatments cause problems such as drug resistance in the worm population. The use of herbal anthelmintics alternative to controlling helminthiasis. An effective plant is the anthelmintic betel nut (*Areca catechu L.*). This anthelmintic is safer, environmentally friendly, and has a low potential to cause resistance. Research is needed to identify the types and number of worm eggs in the feces of sheep treated with anthelmintics. The research will be carried out at CV Burja Lawang, while data collection uses observation, interview, and documentation methods. The research data are processed using the prevalence and infestation intensity methods (including EPG calculations). The results of the study showed that the infecting worms were *Trichostrongylus* and *Haemonchus*. The number of eggs before the application of Anthelmintics was 365 eggs, while after the application of Anthelmintics it was 42 eggs. Worm infection before anthelmintic administration based on the number of worm eggs obtained all infected sheep, while based on the number of worm eggs per gram of feces (EPG) also showed all sheep were infected. The administration of anthelmintics is effective in reducing the number and type of worms in sheep feces, where sheep infected with worms experienced a decrease compared to before the application of herbal anthelmintics.

Keywords: Identification, Worm Eggs, Sheep Feces, Herbal Antelmintics.



Copyright © 2026 Authors. This is an open access article [under the CC-BY-SA license](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

*Penulis Koresponden

Email : marhaeniyanto@unitri.ac.id

Alamat : Jl. Telaga Warna, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144

Hal: 37-46

PENDAHULUAN

Infeksi cacing pada domba merupakan masalah serius dunia peternakan. Parasit seperti *Haemonchus contortus* dan *Trichostrongylus spp.* menyebabkan gangguan kesehatan yang menurunkan produktivitas ternak hingga kematian pada kasus yang parah (Puspitasari dkk., 2019). Tantangan pengelolaan peternakan ini menjadi penting diperhatikan karena upaya pencegahan dan pengobatan menjadi lebih kompleks. Selain itu, ketergantungan pada pengobatan kimiawi untuk mengendalikan infeksi ini dapat menimbulkan masalah seperti resistensi obat pada populasi cacing yang berkembang.

Pengendalian *Helminthiasis* pada domba umumnya dilakukan menggunakan *anthelmintik* kimiawi. Penggunaan obat cacing sintesis secara berlebihan menyebabkan munculnya resistensi parasit. Resistensi ini menimbulkan kekhawatiran global karena mengurangi efektivitas pengobatan (French, 2018). Dampak negatif lainnya adalah residu obat yang tertinggal di dalam produk hewani, berpotensi bagi konsumen akhir, serta kontaminasi lingkungan akibat residu yang keluar bersama *feses* ternak (Roeber dkk., 2013; Susilo dkk., 2020).

Penggunaan *anthelmintik* herbal buah pinang (*Areca catechu L.*) di Indonesia telah dikembangkan sebagai alternatif pengendalian *helminthiasis* karena mengandung senyawa *alkaloid* seperti *arekolin* dan *arecaidin* (Febriani dkk., 2014; Tiwow dkk., 2013). Selain itu, penggunaan buah pinang sebagai *anthelmintik* alami juga dinilai lebih aman dan ramah lingkungan serta memiliki potensi rendah dalam menimbulkan resistensi (Badar dkk., 2021; Zulfikhar dkk., 2022).

Domba memiliki keunggulan mudah beradaptasi, bersifat prolifrik dan modal yang diperlukan relatif kecil (Najmuddin & Nasich, 2019). Domba Awassi adalah domba yang dikembangkan dalam peternakan di Indonesia, seperti F1 dan F2. Awassi memiliki keunggulan dalam produksi susu serta ketahanan terhadap lingkungan tropis. Kelemahan domba ini adalah rentan terhadap infeksi *helminthiasis* di lingkungan tropis yang lembab, karena *prevalensi* parasit gastrointestinal yang tinggi (Mavrot dkk., 2015; Getachew dkk., 2020). Perlakuan *anthelmintik* yang tepat dengan bahan herbal, menjadi penting untuk menjaga kesehatan sehingga dapat mencapai produktivitas yang optimal.

Penelitian terkait efektivitas buah pinang sebagai *anthelmintik* masih terbatas, terutama pada domba jenis Awassi dan persilangannya. Studi sebelumnya berfokus pada efek langsung buah pinang terhadap cacing dewasa. Febriani dkk. (2014) meneliti aktivitas anti cacing ekstrak *etanol* biji pinang (*Areca catechu L.*) terbukti mempunyai daya *anthelmintik* terhadap cacing *Ascaridia galli* dengan konsentrasi 4%. Penelitian Mubarak dkk. (2019) pengujian secara *in fusa* biji buah pinang 15% dapat menurunkan cacing *Haemonchus contortus* pada domba hingga 50%. Dari penelitian yang sudah dilakukan, belum banyak yang melakukan identifikasi serta penghitungan jenis dan jumlah telur cacing yang keluar melalui *feses* setelah pemberian perlakuan. Hal ini penting untuk dilakukan sebagai salah satu indikator keberhasilan terapi *anthelmintik*, karena pengurangan jumlah telur cacing di *feses* menandakan penurunan populasi cacing dewasa di dalam tubuh ternak.

Perlu adanya penelitian yang berfokus pada identifikasi jenis dan jumlah telur cacing pada *feses* domba setelah diberi perlakuan *anthelmintik* herbal buah pinang. Hal ini diharapkan dapat memberikan informasi penting mengenai efektivitas buah pinang yang tidak hanya bekerja pada tingkat dewasa, namun juga mampu menurunkan infestasi. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengembangkan strategi pengendalian *helminthiasis* yang lebih aman, efektif, dan berkelanjutan dalam sistem peternakan domba di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di CV Burja, JL. Yos Sudarso, Setran, Bedali, Lawang, Malang, Jawa Timur selama 2 (dua) bulan. Data dikumpulkan dengan cara Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi. Populasi secara keseluruhan dalam penelitian ini terdapat 30 ekor domba. Kriteria inklusi untuk pemilihan sampel adalah domba Awassi *full blood* berumur 1-3 tahun dalam kondisi sehat dan tidak sedang bunting. Berdasarkan kriteria ini dari populasi 30 ekor domba Awassi (F1 dan F2) *Full Blood* pada kandang H. *Spesimen feses* diambil dan diperiksa di laboratorium BBPP-BATU untuk mengidentifikasi jenis telur cacing dengan menggunakan uji apung.

Tabel 1. Tingkat Infeksi Berdasarkan Jumlah Telur

No	Jumlah telur (Butir/gram per <i>fezes</i>)	Derajat Infeksi
1	1-49	Ringan
2	50-99	Sedang
3	>100	Berat

Sumber: Data Diolah

Tabel 2. Derajat Infeksi Total EPG

No	Total EPG (Egg per gram) <i>Feses</i>	Derajat Infeksi
1	1-199	Ringan
2	200-999	Sedang
3	>1000	Berat

Sumber: Data Diolah

Prosedur Penelitian terdiri dari:

- Proses Ekstraksi Biji Pinang dan Aplikasi,
- Pengambilan data untuk analisis awal sebelum aplikasi *anthelmintik* herbal buah pinang
- Pemberian Antelmintik Herbal
- Pengamatan dan Pengukuran Setelah pemberian antelmintik
- Pengolahan Data

Metode pemberian antelmintik herbal biji pinang dilakukan dengan cara mencampurkan serbuk ekstrak biji pinang ke dalam pakan konsentrat. Serbuk biji pinang dengan dosis yang telah ditentukan dicampur secara merata ke dalam konsentrat pakan, kemudian diberikan kepada domba. Pemberian dilakukan 2 kali sehari selama 3 hari secara berturut-turut. Setelah pemberian *anthelmintik*, pengamatan terhadap respon domba dan kondisi kesehatan dilakukan secara berkala, dengan pengukuran ulang jumlah cacing dalam *fezes* dilakukan setelah 14, dan 28 hari pasca perlakuan.

Data dianalisis dengan metode perhitungan *prevalensi* intensitas infestasi, dan EPG. Parasit yang ditemukan berdasarkan metode apung, selanjutnya dirangkum berdasarkan jenis dan jumlah telur. Setelahnya dilakukan analisis dengan menghitung nilai tingkat infestasi cacing yang diidentifikasi (*prevalensi*) dan intensitasnya yang kemudian diinterpretasikan. Nilai persentase (%) *prevalensi* dihitung dengan rumus:

Prevalensi = (Jumlah domba yang terinfeksi/Jumlah hewan yang diamati) x 100%

Nilai Intensitas Infestasi dihitung dengan rumus:

Intensitas infestasi = (Jumlah total telur cacing (host)/Jumlah total domba terinfeksi)

Jumlah telur cacing per gram *fezes* (EPG) domba dihitung menggunakan Rumus *McMaster* :

$$EPG = \frac{(n \times F)}{W}$$

Keterangan:

n = jumlah telur yang ditemukan

F = faktor pengenceran (15)

W= berat sampel *fezes* (gram)

Setelah dilakukan perhitungan, indikator utama bahwa *anthelmintik* tersebut efektif dapat dilihat berdasarkan ketentuan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis dan Jumlah Telur Cacing pada Domba Awassi (F1 dan F2) *Full Blood*

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 8 sampel *fezes* domba Awassi F1 dan F2 dengan metode apung diperoleh 2 jenis telur cacing dari *genus nematode* yaitu *Trichostrongylus* dan *Haemonchus* yang menginfeksi domba pada kandang H di CV Burja. Hasil identifikasi jenis dan jumlah telur cacing secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Identifikasi Jenis dan Jumlah Telur Cacing

No	Eartag	Jenis	Jumlah Telur (Butir)
1	x Aw 216	<i>Trichostrongylus</i> & <i>Haemonchus</i>	35
2	x Aw 128	<i>Trichostrongylus</i> & <i>Haemonchus</i>	40
3	x Aw 106	<i>Trichostrongylus</i> & <i>Haemonchus</i>	25
4	x Aw 001	<i>Trichostrongylus</i> & <i>Haemonchus</i>	60
5	x Aw 02	<i>Trichostrongylus</i> & <i>Haemonchus</i>	70
6	x Aws 103	<i>Trichostrongylus</i> & <i>Haemonchus</i>	80
7	x Aw 131	<i>Trichostrongylus</i> & <i>Haemonchus</i>	35
Jumlah			365

Sumber: Data Diolah

Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Penelitian dan Pengamatan Mikroskopis Telur Cacing

Hasil identifikasi diperoleh jenis cacing yang menginfeksi domba pada kandang H adalah *Trichostrongylus* dan *Haemonchus*. Jumlah telur cacing sebanyak 365 butir dari 8 sampel bervariasi, jumlah telur terbanyak berada pada sampel dengan *eartag* x Aws 103 dengan jumlah telur 80 butir. Jumlah telur terendah atau paling sedikit berada pada sampel dengan *eartag* x AL 04 dengan jumlah telur 20 butir.

Ternak dapat mengalami serangan cacing tunggal (terdiri dari satu jenis cacing) atau serangan cacing campuran (terdiri dari dua atau lebih cacing). Infeksi campuran biasanya terjadi dalam kombinasi dari ketiganya, yaitu kombinasi infeksi antara jenis *Trematoda* dan *Nematoda*, kombinasi infeksi antara jenis *Cestoda* dan *Nematoda* serta kombinasi infeksi antara jenis *Trematoda*, *Nematoda* dan *Cestoda*. Namun, infeksi kecacingan yang telah dilakukan terdapat dua jenis campuran, yaitu infeksi kombinasi *Nematoda* dan *Trematoda* berdasarkan jenis cacing yang ditemukan pada pemeriksaan sampel *fezes* domba (*Ovis aries*) yang diidentifikasi pada Laboratorium Parasitologi BBVeT (Nurdin dkk., 2023).

Berdasarkan pemeriksaan yang telah dilakukan pada laboratorium parasitologi dari sampel *fezes* domba, sampel teridentifikasi mengalami infeksi secara campuran oleh jenis telur cacing. Infeksi tingkat campuran pada ternak dapat terjadi, karena penggunaan metode pengendalian kesehatan hewan yang tidak efektif. Peternak jarang melakukan tindakan khusus seperti memisahkan hewan yang sakit dari kelompoknya, memberikan vitamin, mengobati sesuai gejala yang terlihat, sebaliknya hewan yang sakit diperbolehkan untuk tinggal dalam kelompoknya. Faktor lain yang memengaruhi penyebaran cacing adalah kebersihan kandang. Kotoran yang dibiarkan menumpuk di dalam kandang akan menarik lalat dan menciptakan kondisi bagi larva cacing untuk tumbuh di sana. Jika kulit hewan bersentuhan dengan kotoran ternak, beberapa larva cacing dapat masuk ke dalam tubuh hewan tersebut.

Tingkat Infeksi Cacing Sebelum Pemberian Anthelmintika Herbal Buah Pinang (*Areca catechu*) pada Domba Awassi (F1 Dan F2) Full Blood

Pengujian tingkat infeksi pemberian ekstrak biji pinang pada 8 ekor domba Awassi (F1 dan F2) *full-blood* di kaji melalui 2 pokok pembahasan yaitu berdasarkan jumlah telur yang ditemukan dan berdasarkan jumlah telur cacing per gram *fezes* (EPG). Pengujian awal dilakukan sebelum pemberian ekstrak biji pinang. Hasil menunjukkan bahwa seluruh domba mengalami infeksi parasit. Tingkat infeksi berdasarkan jumlah telur cacing dan berdasarkan jumlah telur cacing per gram *fezes* (EPG) sebelum aplikasi herbal *anthelmintika* dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Tingkat Infeksi Sebelum Aplikasi Herbal *Anthelmintika* Buah Pinang Berdasarkan Jumlah Telur Cacing

No	Eartag	Jumlah Telur (Butir)	Hasil Pengamatan
1	x Aw 216	35	Infeksi Ringan
2	x Aw 128	40	Infeksi Ringan
3	x Aw 106	25	Infeksi Ringan
4	x Aw 001	60	Infeksi Sedang
5	x Aw 02	70	Infeksi Sedang
6	x Aws 103	80	Infeksi Sedang
7	x Aw 131	35	Infeksi Ringan
8	x AL 04	20	Infeksi Ringan
Jumlah		365	

Sumber: Data Diolah

Tabel 5. Nilai EPG Sebelum Aplikasi Herbal *Anthelmintika* Buah Pinang

No	Kandang	Eartag	Dob	Umur (Bulan)	Bb	Jumlah Telur (Butir)	Hasil Pengamatan	EPG	Derajat Infeksi
1	H	x Aw 216	Mar-21	35	46	35	<199, Infeksi Ringan	262,5	Sedang
2	H	x Aw 128	Mar-21	35	59.8	40	<199, Infeksi Ringan	300	Sedang
3	H	x Aw 106	Jul-19	50	52.7	25	<199, Infeksi Ringan	187,5	Ringan
4	H	x Aw 001	Jul-19	56	54.7	60	>199, Infeksi Sedang	450	Sedang
5	H	x Aw 02	Jul-20	44	59.7	70	>199, Infeksi Sedang	525	Sedang
6	H	x Aws 103	Feb-23	12	42	80	>199, Infeksi Sedang	600	Sedang
7	H	x Aw 131	Nov-17	51	46.4	35	<199, Infeksi Ringan	262,5	Sedang
8	H	x AL 04	Nov-22	15	44.1	20	<199, Infeksi Ringan	150	Ringan
Jumlah						365			

Sumber: Data Diolah

Hasil pengamatan berdasarkan jumlah telur cacing pada Tabel 4. menunjukkan bahwa seluruh domba mengalami infeksi parasit. Lima dari delapan domba diindikasikan mengalami infeksi ringan dan tiga diantaranya mengalami infeksi sedang. Hasil uji lab nilai EPG pada Tabel 5. diperoleh nilai tertinggi berada pada sampel dengan *eartag* x Aws 103 sebesar 600 dengan derajat infeksi sedang. Nilai EPG terendah berada pada sampel dengan *eartag* x AL 04 sebesar 150 dengan derajat infeksi ringan. Adapun nilai EPG rata-rata telur per gram (EPG) infestasi parasit per individu tercatat sebesar 342,18. Hasil pengujian ini menunjukkan status kesehatan yang memprihatinkan pada domba di CV Burja.

Prevalensi Sebelum Aplikasi Herbal *Anthelmintika* Buah Pinang

Perhitungan *prevalensi* tingkat infeksi pada domba Awassi F1 Dan F2 sebelum aplikasi herbal *anthelmintika* sebagai berikut.

Prevalensi = (Jumlah domba yang terinfeksi/Jumlah hewan yang diamati) x 100%

Prevalensi = (8/8) x 100%

Prevalensi = 1 x 100%

Prevalensi = 100%

Tabel 6. Intensitas Infestasi Sebelum Aplikasi Herbal *Anthelmintika* Buah Pinang

No	Eartag	Jumlah Telur (Butir)	Intensitas Infestasi
1	x Aw 216	35	4,375
2	x Aw 128	40	5
3	x Aw 106	25	3,125
4	x Aw 001	60	7,5
5	x Aw 02	70	8,75
6	x Aws 103	80	10
7	x Aw 131	35	4,375
8	x AL 04	20	2,5
	Jumlah	365	

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan perhitungan diperoleh persentase *prevalensi* 100%, hasil ini selaras dengan hasil pengamatan yang dilakukan pada tingkat infeksi domba berdasarkan jumlah telur pada Tabel 5. Tingginya *prevalensi* disebabkan serangan *nematoda* yang memang sering terjadi pada ternak. Lemahnya ketahanan tubuh domba dalam melawan serangan cacing parasit seperti laporan Awaludin dkk. (2021) dapat menyebabkan infeksi pada hewan tersebut.

Intensitas Infestasi Sebelum aplikasi Herbal *Anthelmintika* Buah Pinang

Hasil perhitungan intensitas infestasi pada domba Awassi F1 Dan F2 sebelum aplikasi herbal *anthelmintika* dapat dilihat pada Tabel 6. Tabel 6 menunjukkan Intensitas tertinggi pada sampel dengan *eartag* x Aws 103 dengan nilai intensitas sebesar 10. Hal ini disebabkan *Trichostrongylus* dan *Haemonchus* merupakan salah satu cacing endoparasit yang memiliki siklus hidup langsung tanpa memerlukan *host* perantara serta didukung oleh kondisi lingkungan. Intensitas terendah pada penelitian ini ditemukan pada sampel dengan *eartag* x AL 40 dengan nilai intensitas sebesar 2,5. Hal ini disebabkan sampel yang di amati bersifat *homogen* dan adanya pengobatan sebagai bentuk upaya pencegahan. Pengendalian infeksi cacing menggunakan pengobatan sebagai pencegahan, menggunakan *agonis nikotinik*, *avermectin* dan *benzimidazole* dapat mengurangi atau menghambat perkembangan cacing parasite khususnya jenis *nematode* (Mukti dkk., 2016).

Temuan ini menggaris bawahi tingkat *prevalensi* tinggi dari infeksi *parasite* pada domba Awassi di lokasi penelitian. Kondisi ini mencerminkan ancaman signifikan terhadap kesehatan ternak, yang jika tidak ditangani dapat berdampak pada penurunan produktivitas dan peningkatan risiko kematian. Perlu adanya penanganan yang dapat dilakukan kepada domba untuk menghindari atau mengurangi tingginya angka infeksi parasit cacing pada ternak. Upaya yang dilakukan antara lain memelihara ternak, menyediakan pakan berkualitas tinggi, menjaga kebersihan kandang, serta pemantauan obat cacing dan kesehatan secara berkala oleh dokter hewan setempat (Zhang & Wang, 2022). Tindakan lain adalah menghindari padang rumput yang lembap agar ternak tidak menelan larva yang terinfeksi di rumput. Selain tindakan pencegahan, pengobatan untuk infeksi parasit juga diperlukan dengan memastikan obat yang digunakan harus beracun pada semua stadium cacing, tetapi tidak berbahaya bagi hewan atau manusia, mudah digunakan, murah dan mudah ditemukan pengobatan parasit usus pada hewan peliharaan dapat dilakukan dengan pengendalian infeksi dengan pemberian *benzimidazol* spesifik seperti *albendazole*, *fenbendazole*, *revmisol*, *piperazine*, *pyrantel*, dan *ivermectin* Nurdin dkk. (2023). Pemberian ekstrak biji pinang bertujuan untuk menentukan efektivitas pengobatan herbal ini dalam mengurangi beban parasit pada ternak yang terkena dampak. Hasil ini menjadi dasar penting untuk membandingkan perubahan EPG setelah pengobatan, sekaligus menilai potensi ekstrak biji pinang sebagai alternatif yang berkelanjutan terhadap pengobatan antelmintik sintesis.

Efektifitas Pemberian Anthelmintika Herbal Buah Pinang (*Areca Catechu*) pada Domba Awassi (F1 Dan F2) Full Blood

Pengujian efektifitas pemberian ekstrak biji pinang pada 8 ekor domba Awassi (F1 dan F2) *full-blood* di kaji melalui 2 pokok pembahasan yaitu berdasarkan jumlah telur yang ditemukan dan berdasarkan jumlah telur cacing per gram *fezes* (EPG). Hasil menunjukkan bahwa 6 dari 8 domba mengalami infeksi parasit. Tingkat infeksi berdasarkan jumlah telur cacing dan berdasarkan jumlah telur cacing per gram *fezes* (EPG) sesudah aplikasi herbal *anthelmintika* dapat dilihat pada Tabel 7 dan 8.

Tabel 7. Efektifitas Pemberian Anthelmintika Herbal Buah Pinang Berdasarkan Jumlah Telur Cacing

No	Eartag	Jumlah Telur (Butir)	Hasil Pengamatan
1	x Aw 216	0	Negatif
2	x Aw 128	0	Negatif
3	x Aw 106	9	Infeksi Ringan
4	x Aw 001	10	Infeksi Ringan
5	x Aw 02	10	Infeksi Ringan
6	x Aws 103	1	Infeksi Ringan
7	x Aw 131	5	Infeksi Ringan
8	x AL 04	7	Infeksi Ringan
	Jumlah	42	

Sumber: Data Diolah

Tabel 8. Nilai EPG Setelah Aplikasi Herbal Anthelmintika Buah Pinang

No	Kandang	Eartag	Dob	Umur (Bulan)	Bb	Jumlah Telur (Butir)	Hasil Pengamatan	EPG	Derajat Infeksi
1	H	x Aw 216	Mar-21	35	46,3	0	Negatif, tdk ditemukan TC	0	Negatif
2	H	x Aw 128	Mar-21	35	60	0	Negatif, tdk ditemukan TC	0	Negatif
3	H	x Aw 106	Jul-19	50	52,9	9	Sekitar 9 TC yg tdk aktif	67,5	Ringan
4	H	x Aw 001	Jul-19	56	54,7	10	Sekitar 10 TC yg tdk aktif	75	Ringan
5	H	x Aw 02	Jul-20	44	59,7	10	Sekitar 10 TC yg tdk aktif	75	Ringan
6	H	x Aws 103	Feb-23	12	42	1	Sekitar 1 TC yg tdk aktif	7,5	Ringan
7	H	x Aw 131	Nov-17	51	47	5	Sekitar 5 TC yg tdk aktif	37,5	Ringan
8	H	x AL 04	Nov-22	15	44,6	7	Sekitar 7 TC yg tdk aktif	52,5	Ringan
				Jumlah	42				

Sumber: Data Diolah

Tabel 9. Intensitas Infestasi Sesudah Aplikasi Herbal Anthelmintika Buah Pinang

No	Eartag	Jumlah Telur (Butir)	Intensitas Infestasi
1	x Aw 216	0	0
2	x Aw 128	0	0
3	x Aw 106	9	1,125
4	x Aw 001	10	1,25
5	x Aw 02	10	1,25
6	x Aws 103	1	0,125
7	x Aw 131	5	0,625
8	x AL 04	7	0,875
	Jumlah	42	

Sumber: Data Diolah

Hasil pengamatan berdasarkan jumlah telur cacing pada Tabel 7 menunjukkan bahwa 6 dari 8 domba mengalami infeksi parasit dengan jumlah 42 butir. Enam dari delapan domba diindikasikan mengalami infeksi ringan dan dua diantaranya diindikasikan negatif atau tidak terinfeksi. Hasil uji lab nilai EPG tertinggi berada pada sampel dengan *eartag* x Aw 001 dan x Aw 02 sebesar 75 dengan derajat infeksi ringan. Nilai EPG terendah berada pada sampel dengan *eartag* x Aw 216 dan x Aw 128 sebesar 0 dengan derajat infeksi negatif atau tidak terinfeksi. Adapun nilai EPG rata-rata telur per gram (EPG) infestasi parasit per individu tercatat sebesar 39,38. Hasil pengujian ini menunjukkan jumlah domba terinfeksi cacing di CV Burja mengalami penurunan dibandingkan dengan sebelum diaplikasikan herbal *anthelmintika* buah pinang. Ini menunjukkan efektifnya buah pinang dalam menurunkan infeksi cacing seperti yang dilaporkan Mubarakah dkk. (2019).

Prevalensi Sesudah Aplikasi Herbal Anthelmintika Buah Pinang

Perhitungan *prevalensi* tingkat infeksi pada domba Awassi F1 Dan F2 sesudah aplikasi herbal *anthelmintika* sebagai berikut.

Prevalensi = (Jumlah domba yang terinfeksi/Jumlah hewan yang diamati) x 100%

Prevalensi = (6/8) x 100%

Prevalensi = 0,75 x 100%

Prevalensi = 75%

Berdasarkan perhitungan diperoleh persentase *prevalensi* 75%, hasil ini selaras dengan hasil pengamatan yang dilakukan pada tingkat infeksi domba berdasarkan jumlah telur pada Tabel 10. Penurunan persentase nilai *prevalensi* disebabkan oleh efektifnya herbal *anthelmintika* buah pinang dalam mencegah pertumbuhan cacing sebagaimana yang dijelaskan pada penelitian.

Intensitas Infestasi Sesudah Aplikasi Herbal Anthelmintika Buah Pinang

Hasil perhitungan intensitas infestasi pada domba Awassi F1 Dan F2 sebelum aplikasi herbal *anthelmintika* pada Tabel 9. Perhatikan Tabel 9. intensitas tertinggi ditemukan pada sampel dengan *eartag* x Aw 001 dan x Aw 02 dengan nilai intensitas sebesar 1,25. Intensitas terendah pada penelitian ini ditemukan pada sampel dengan x Aw 216 dan x Aw 128 dengan nilai intensitas sebesar 0. Penurunan nilai intensitas ini tentu saja dipengaruhi oleh adanya pengaplikasian herbal *anthelmintika* buah pinang, dimana kandungan buah pinang efektif dalam mencegah pertumbuhan cacing pada hewan ternak.

Biji buah pinang mengandung tannin yang mampu berperan dalam mengikat protein dan mengubah dinding nematoda menjadi inaktif dan membunuhnya. Menurut Cahyani dkk. (2022) tanin yang terkondensasi akan efektif dalam melawan parasit *gastrointestinal*. Efek *tanin* terkondensasi melawan parasit *gastrointestinal* dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung melalui interaksi *tanin* kondensasi-nematoda akan mempengaruhi penetasan dan mempengaruhi pertumbuhan larva infeksi. *Tanin* terkondensasi dapat mengikat protein, sehingga dinding nematoda menjadi menjadi inaktif dan selanjutnya mati. Secara tidak langsung *tanin* akan mengikat protein tumbuhan di dalam rumen sehingga mencegah degradasi mikrobial, akan meningkatkan aliran protein ke *duodenum* telah membuktikan bahwa membuktikan bahwa peningkatan nutrisi protein akan menurunkan infeksi parasit dengan meningkatkan imunitas *hospes*.

SIMPULAN

Identifikasi jenis dan jumlah telur cacing menunjukkan jenis cacing yang menginfeksi domba Awassi (F1 dan F2) pada kandang H adalah *Trichostrongylus* dan *Haemonchus*. Jumlah telur sebelum aplikasi herbal *anthelmintika* buah Pinang adalah 365 sedangkan jumlah telur sesudah aplikasi herbal *anthelmintika* buah Pinang adalah 42. Tingkat infeksi cacing pada domba Awassi F1 dan F2 sebelum pemberian *anthelmintika* herbal buah pinang (*Areca catechu*) berdasarkan jumlah telur cacing seluruh domba mengalami infeksi parasit (5 terinfeksi ringan dan 3 domba terinfeksi sedang), sedangkan berdasarkan jumlah telur cacing per gram *feses* (EPG) juga menunjukkan bahwa seluruh domba mengalami infeksi parasit (2 terinfeksi ringan dan 6 terinfeksi sedang). Pemberian aplikasi herbal *anthelmintika* buah pinang efektif dalam mengurangi jumlah cacing pada *feses* domba Awassi F1

dan F2. Hasil pengujian ini menunjukkan mengalami penurunan dibandingkan dengan sebelum diaplikasikan herbal *anthelmintika* buah pinang.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin, A., Mariyanto, A. G. N., Nurkholis, Wulandari, S., Nusantara, S., Muhamad, N., Adhyatma, M., & Nurfitriani, R. A. (2021). Parasit Gastrointestinal pada Domba Ekor Gemuk di Kabupaten Jember. *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series*, 2, 130–137. <https://doi.org/10.25047/animpro.2021.17>.
- Badar, S. N., Iqbal, Z., Sajid, M. S., Rizwan, H. M., Shareef, M., Malik, M. A., & Khan, M. N. (2021). Comparative Anthelmintic Efficacy of Arundo Donax, Areca Catechu, and Ferula Assa-Foetida Against Haemonchus Contortus. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 30(2), e001221. <https://doi.org/10.1590/S1984-29612021028>.
- Cahyani, A. P., Widiarso, B. P., -, S., & Mubarakah, W. W. (2022). Daya Anthelmintik Infusa Biji Buah Pinang (Areca Catechu) Terhadap Cacing Haemonchus Contortus pada Domba Secara In Vitro. *Jurnal Sain Veteriner*, 40(2), 183-187. <https://doi.org/10.22146/jsv.70399>.
- Febriani, Y.-, Hidayat, S.-, & Seftiana, S.-. (2014). Aktivitas Anti Cacing Ekstrak Etanol Biji Pinang (Areca catechu L.) Terhadap Ascaridia galli. *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia*, 3(2), 1–7. <https://doi.org/10.58327/jstfi.v3i2.36>.
- French, K. E. (2018). Plant-Based Solutions to Global Livestock Anthelmintic Resistance. *Ethnobiology Letters*, 9(2), 110-123.
- Getachew, T., Haile, A., Meszaros, G., Rischkowsky, B., Huson, H. J., Gizaw, S., Wurzinger, M., Mwai, A. O., & Sölkner, J. (2020). Genetic Diversity, Population Structure and Runs of Homozygosity in Ethiopian Short Fat-Tailed and Awassi Sheep Breeds Using Genome-Wide 50k SNP Markers. *Livestock Science*, 232, 103899.
- Hariani, N., & Simanjuntak, I. (2021). Prevalensi dan Intensitas Telur Cacing Parasit pada Ayam Kampung dan Ayam Petelur di Kecamatan Muara Badak, Kuati Kartanegara. *Jurnal ILMU DASAR*, 22(1), 1–8.
- Hussain, A. (2020). The Role of Herbal Anthelmintics in Controlling Parasitic Infections in Livestock: A Review. *Journal of Veterinary Parasitology*, 13(4), 302-315.
- Mavrot, F., Hertzberg, H., & Torgerson, P. (2015). Effect of Gastro-Intestinal Nematode Infection on Sheep Performance: A Systemic Review and Meta-Analysis. *Parasites and Vectors*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13071-015-1164-z>.
- Mubarakah, W. W., Nurcahyo, W., Prastowo, J., & Kurniasih, K. (2019). Pengaruh in Vitro Infusa Biji Buah Pinang (Areca catechu) Terhadap Tingkat Kematian dan Morfometri Ascaridia galli Dewasa. *Jurnal Sain Veteriner*, 37(2), 166-171.
- Mukti, T., Oka, I., & Dwinata, I. (2016). Prevalensi Cacing Nematoda Saluran Pencernaan pada Kambing Peranakan Ettawa di Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. *Indonesia Medicus Veterinus*, 5(4), 330-336.
- Najmuddin, M., & Nasich, M. (2019). Produktivitas Induk Domba Ekor Tipis di Desa Sedan Kecamatan Sedan Kabupaten Rembang. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 20(1), 76–83. <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2019.020.01.10>.

- Nurdin, R. A., Triyani Latif, U. A., & Purnama Wirawan, H. (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>.
- Puspitasari, A., Setiawan, B., Koesdarto, S., Kusnoto, K., Soeharsono, S., & Hastutiek, P. (2019). The Distribution of Goat Gastrointestinal Tractus Worm Egg at Rambon District of Nganjuk Regency. *Journal of Parasite Science*, 3(2), 59-66. <https://doi.org/10.20473/jops.v3i2.16519>.
- Roeber, F., Jex, A. R., & Gasser, R. B. (2013). Impact of Gastrointestinal Parasitic Nematodes of Sheep, and the Role of Advanced Molecular Tools for Exploring Epidemiology and Drug Resistance-An Australian Perspective. *Parasites & Vectors*, 6, 1-13.
- Susilo, H., Abdillah, N. A., & Amelia, K. R. (2020). Identifikasi Telur Cacing Parasit Pada Feses Hewan Ternak Di Propinsi Banten. *Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 15(2), 21–30. <https://doi.org/10.30870/biodidaktika.v15i2.8719>.
- Tiwow, D., Bodhi, W., & Kojong, N. (2013). Uji Efek Anthelmintik Ekstrak Etanol Biji Pinang (*Areca catechu*) Terhadap Cacing *Ascaris Lumbricoides* dan *Ascaridia galli* Secara *in Vitro*. *Pharmacon UNSRAT*, 2(2), 159970.
- Zhang, Q., & Wang, Y. (2022). Organic Livestock Farming: Integrating Herbal Anthelmintics for Sustainable Management. *Agricultural Sustainability Journal*, 12(4), 199–213.
- Zulfikhar, R., Widiarso, B. P., Chairunisa, F., & Akimi, A. (2022). Perceptions of Sheep Farmers on Using Betel Nut (*Areca catechu*) for Controlling *Haemonchus Contortus*. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 4(6), 39–55.