

**IDENTIFIKASI PREVALENSI ENDOPARASIT PADA KAMBING KACANG DI  
KECAMATAN SAWANG KABUPATEN ACEH UTARA***Identification Of Endoparasite Prevalence In Goats In Sawang District, Aceh Utara District***Safwan Nurdin<sup>1\*</sup>, Yayuk Kurnia Risna<sup>2</sup>, Suryani<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Almuslim<sup>2</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas AlmuslimEmail: [nurdinsafwan742@gmail.com](mailto:nurdinsafwan742@gmail.com)**ABSTRAK**

Penelitian ini menggunakan data dengan mengoleksi feses kambing kacang yang masih segar di Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara dan melakukan analisis di Laboratorium Kesehatan Hewan SMK-PP Negeri Bireuen, penentuan sampel dengan cara purposive sampling yang bertujuan untuk mengetahui prevalensi endoparasit pada kambing kacang di Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara. Populasi penelitian adalah 20 ternak kambing kacang yang ada di Kecamatan Sawang dengan ciri-ciri jenis kambing kacang, umur 1 sampai dengan 2 tahun, jenis kelamin betina yang dipelihara secara tradisional. Parameter yang diamati adalah identifikasi endoparasit dan prevalensinya. Hasil penelitian diperoleh bahwatingginya intensitas kambing yang terserang endoparasit dengan kelas Nematoda 20%, Trematoda 5% dan Protozoa 5%. Endoparasit yang terinfeksi pada kambing yaitu jenis cacing, seperti (*Toxocara vitulorum*, *Trichostrongylus* sp, *Dicrocoelium dendriticum*, *Oesophagostomum* sp, *Eimeria bovis*, dan *Ostertagia* sp.

Kata Kunci: Identifikasi, Prevalensi, Endoparasit, Kambing.

**ABSTRACT**

*This research uses data by collecting fresh feces from peanut goats in Sawang District, North Aceh Regency and carrying out analysis at the Bireuen State Vocational School Animal Health Laboratory, determining samples using purposive sampling which aims to determine the prevalence of endoparasites in peanut goats in Sawang District, Regency. North Aceh. The research population was 20 peanut goats in Sawang District with characteristics of the peanut goat type, aged 1 to 2 years, gender of the betina that were reared traditionally. The parameters observed were the identification of endoparasites and their prevalence. The research results showed that the high intensity of goats being attacked by endoparasites was 20% Nematoda, 5% Trematoda and 5% Protozoa. The endoparasites infected in goats are types of worms, such as (*Toxocara vitulorum*, *Trichostrongylus* sp, *Dicrocoelium dendriticum*, *Oesophagostomum* sp, *Eimeria bovis*, and *Ostertagia* sp.*

Keywords: Identification, Prevalence, Endoparasites, Goats.

**PENDAHULUAN**

Kebutuhan konsumsi protein asal hewani menjadi sangat tinggi dikarenakan Tingkat kesadaran masyarakat yang sudah mulai paham akan pentingnya protein asal

hewani dan juga pengaruh konsumsi masyarakat terhadap makanan khususnya yaitu sate matang dari tahun ketahun semakin meningkat, terbukti Pada Kabupaten Aceh Utara ternak kambing

merupakan komoditas yang paling banyak dikonsumsi masyarakat hal ini mengacu kepada semakin tingginya populasi kambing pada tahun 2020, 2021, 2022 sebesar 17,395, 44,274, 33,468 ekor ternak dan 2023 menjadi 95,942 ekor ternak kambing (BPS, 2023). Kebutuhan protein hewani yang tinggi pada masyarakat sering kali tidak dapat terpenuhi dikarenakan tidak didukung dengan manajemen pengelolaan yang baik, peternakan kambing di Kabupaten Aceh Utara masih banyak menggunakan sistem tradisional dan biasanya memiliki kendala dalam upaya peningkatan produktivitas ternak diantaranya adalah kesehatan ternak.

Kesehatan ternak menjadi kendala dalam usaha peternakan yang merugikan peternakan biasanya, kelompok penyakit yang menyerang adalah parasiter yang sering kali bersifat kronis, dengan tingkat kerugian berupa penurunan berat badan, produksi susu dan kualitas daging, kulit dan jeroan serta bahaya akan penyakit zoonosis yang dapat menimbulkan penyakit pada manusia. Penyakit parasit pada peternakan kambing selalu meresahkan karena sangat merugikan. Beberapa penyakit parasit yang menyerang pada peternakan kambing dapat disebabkan oleh parasit arthropoda, helmint dan protozoa (Arifin dan Soedarmono, 2011).

Habitatnya parasit dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok salah satunya yaitu Ektoparasit dan Endoparasit. Endoparasit merupakan parasit yang hidup di dalam tubuh hospes (inang) sehingga penyakit yang disebabkan dapat bersifat lokal maupun sistemik. Parasit memiliki kemampuan beradaptasi yang tinggi terhadap jaringan hospes sehingga tidak menimbulkan gejala klinis yang serius. Endoparasit yang sering menyerang kambing adalah protozoa dan cacing endoparasit. Parasit ini dapat menular pada manusia (Fthenakis dan

Papadopoulos, 2018)

Menurut Pamungkas et al. (2008), Infestasi Endoparasit pada kambing tidak hanya merugikan bagi kesehatannya namun dapat juga menular pada manusia seperti cacing *Faciola hepatica*. Hal ini terjadi karena hewan ternak hidup berdampingan dalam suatu kawasan maupun akibat dari mengkonsumsi dagingnya. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian berhubungan dengan jenis parasit internal (Endoparasit) yang terjadi pada peternakan kambing kacang Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 sampai dengan Februari 2023. Lokasi penelitian di Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara dan Laboratorium Kesehatan Hewan SMK-PP Negeri Bireuen.

### **Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa, feses yang digunakan dalam penelitian sebanyak 3 gram, aquades sebanyak 100 mL, NaCl jenuh, larutan KOH 10%, kain kasa, tabung sentrifus (testube), cover glass, mikroskop, kamera digital, oven, gelas objek, pinset, botol kecil, alat Tulis

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data dengan mengoleksi feses kambing kacang yang masih segar di lokasi, penentuan sampel dengan cara *purposive sampling*. Populasi penelitian adalah 20 ternak kambing kacang yang ada di Kecamatan Sawang dengan ciri-ciri jenis kambing kacang, umur 1 sampai dengan 2 tahun, jenis kelamin betina yang dipelihara secara tradisional.

## Prosedur Kerja

Pengambilan sampel feses segar sebanyak 10 gram, yang diambil dengan menggunakan sampel ternak kambing betina yang berumur 1 sampai dengan 2 tahun yang ada di Kecamatan Sawang, kemudian sampel yang dimasukkan ke dalam gelas beker sebanyak 2 gram dan ditambahkan aquades sebanyak 100 ml. Sampel kemudian diaduk sampai homogen hingga campuran ini kemudian disaring dengan kain kasa untuk menyingkirkan bagian yang berukuran besar. Campuran dimasukkan ke dalam tabung sentrifus (testube) sampai  $\frac{3}{4}$  volume tabung.

Sampel yang telah berada pada tabung sentrifus kemudian dilakukan pengadukan selama 3 menit. Supernatan yang terbentuk dari hasil sentrifus lalu dibuang, sehingga hanya tersisa bagian endapan. Prosedur diatas diulangi hingga supernatan berwarna bening. Tahap selanjtnya, supernatan dibuang dan diganti dengan NaCl jenuh. Lalu prosedurnya diulang Kembali ditambahkan larutan jenuh NaCl hingga permukaan larutan mendekati mulut tabung selanjtnya ditutup dengan cover glass pada mulut tabung dan ditunggu selama 5 (lima) menit. Cover glass diambil dan diletakkan diatas permukaan object glass kemudian diperiksa menggunakan mikroskop dengan perbesaran  $10\times 40$ , hasil pengamatan di dokumentasi.

## Analisis Data

Parasit yang ditemukan dicatat jenis, jumlah dan organ tempat parasit tersebut ditemukan serta dihitung nilai tingkat infeksi cacing yang diidentifikasi (prevalensi) dan intensitasnya yang kemudian dianalisa menggunakan kuantitas telur cacing dapat dihitung menggunakan metode *Mc Master* dengan menimbang feses kambing sebanyak 2 gram. Tambahkan Aquades sebanyak 28 ml dan diaduk hingga homogen dengan menggunakan mortar. Tabung sentrifus diisi

dengan 1 ml NaCl menggunakan pipet Pasteur, tahap selanjtnya ditambahkan 1 ml campuran feses yang telah dilarutkan. Setelah itu dipindahkan menggunakan pipet tetes ke dalam kamar *Mc. Master* dan didiamkan selama 20 menit sehingga telur dan kista mengapung ke permukaan. Jumlah telur yang terlihat dihitung pada tiap kolom dengan menggunakan rumus Candra (2016):

$$EPG = 2n \times 50$$

Keterangan:

EPG : Egg per gram (telur cacing per gram) feses

n : Jumlah telur cacing yang terhitung dengan kamar hitung

Menurut Candra (2016) menyatakan parasit yang ditemukan dicatat jenis, jumlah dan organ tempat parasit tersebut ditemukan serta dihitung nilai tingkat infestasi cacing yang diidentifikasi (*prevalensi*) dan intensitasnya yang kemudian dianalisa. Nilai persentase (%) dan prevalensi dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ Terjadi infeksi} = \frac{\text{jenis endoparasit yang sama}}{\text{jumlah hewan keseluruhan yang diamati}} \times 100\%$$

## Parameter

Parameter yang akan diamati dalam penelitian ini adalah Jenis – jenis Endoparasit yang terdapat pada kambing peternakan yang dipelihara secara tradisional dan Nilai Prevalensi adalah nilai yang dihasilkan dari penentuan jenis dan tingkat infeksinya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Endoparasit Pada Kambing

Endoparasit adalah parasit yang hidup di dalam tubuh inang, termasuk cacing (trematoda, nematoda dan cestoda) dan protozoa. Hasil penelitian terhadap 20 sampel populasi ternak kambing kacang yang ada di Kecamatan Sawang dengan ciri-ciri jenis kambing kacang, umur 1 sampai

dengan 2 tahun, jenis kelamin betina yang dipelihara secara tradisional. menunjukkan bahwa 18 terinfeksi positif telur cacing endoparasit, namun untuk 2 sampel tidak

terinfeksi telur cacing. Sampel feses kambing tersebut terinfeksi 11 jenis telur cacing parasit, adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 1. Jenis parasit dan Jumlah Telur pada Kambing Kacang Penelitian.

No	Jenis Parasit	Kelas			Jumlah Telur (Butir)
		N	T	P	
1	<i>Toxocara vitulorum</i>	+			94
2	<i>Ostertagia</i> sp.	+			33
3	<i>Dicrocoelium dendriticum</i>		+		12
4	<i>Capillaria</i> sp.	+			21
5	<i>Eimeria bovis</i>			+	25
6	<i>Trichostrongylus</i> sp.	+			23

Keterangan: N (nematoda), T(trematoda), P (protozoa)

Bedasarkan hasil pengamatan terdapat jumlah telur yang di peroleh merupakan hasil pengamatan pada sampel feses kambing betina yang berumur 1 sampai dengan 2 tahun yang ada di Kecamatan Sawang. Keberagaman jenis kelas dan telur parasit membuktikan terjadinya infeksi Endoparasit pada ternak, ini dikarenakan oleh banyak faktor lingkungan, termasuk kelembapan tinggi, sanitasi yang buruk, pakan yang diberikan dalam keadaan terkontaminasi larva cacing dan kandang yang padat. Hal ini sejalan dengan Saputra dan Purta (2019) Cacing parasit berkembang biak dengan cepat karena iklim dan kelembaban yang tinggi. Cacing adalah penyebab infeksi kambing dan domba yang paling umum terletak pada kandang kambing yang gelap dan kotor adalah penyebab utama kondisi ini peternak tidak pernah memberikan obat cacing kepada kambing dan domba setelah terinfeksi cacing sehingga kambing tampak tidak aktif, kurang nafsu makan, dan kurus (Zeryehun, 2012).

Kambing kacang yang dipelihara secara semi intensif lebih rentan mengalami gangguan kesehatan dan kerugian ekonomi yang signifikan karena infeksi cacing saluran

pencernaan. Menurut Siregar (2013), faktor lingkungan yang kotor menyebabkan berbagai penyakit, yang mengakibatkan penurunan kondisi hewan. Faktor-faktor kondisi ini membuat parasit yang semula tidak berbahaya pada hewan menjadi berbahaya. Kambing dapat terinfeksi oleh cacing jika mereka memakan rumput yang mengandung larva cacing tersebut. Menurut Terefe *et al.* (2012), salah satu penyebab penyakit cacingan ternak adalah pakan, khususnya pakan hijauan.

#### Nilai Prevalensi Endoparasit

Intensitas telur cacing endoparasit yang ditemukan pada sampel feses dari terhadap 20 sampel populasi ternak kambing kacang yang ada di Kecamatan Sawang dengan ciri-ciri jenis kambing kacang, umur 1 sampai dengan 2 tahun, jenis kelamin betina yang dipelihara secara tradisional. Prevalensi telur cacing endoparasit melalui pemeriksaan feses Kelas Nematoda 20% merupakan intensitas paling tinggi dan sedangkan Trematoda 5% dan Protozoa 5% memiliki intensitas sama, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Table 2. Prevalensi Endoparasit

No	Kelas	Positif	Prevalensi (%)
1	Nematoda	4	20
2	Trematoda	1	5
3	Protozoa	1	5
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>30</b>

Berdasarkan Tabel di atas diperoleh Prevalensi 30% dengan Nematoda memiliki presentase yang paling tinggi. Tingginya Identifikasi jenis tunggal cacing parasit *Nematoda* disebabkan serangan *Nematoda* umum terjadi pada ternak. Infeksi yang terjadi pada hewan ternak tersebut diakibatkan oleh lemahnya ketahanan tubuh hewan dalam melawan serangan cacing parasit. Menurut Yufa *et al.* (2018) menyatakan bahwa cacing nematoda adalah penyebab infeksi ruminansia. Nematoda *Toxocara vitulorum*, Trematoda *Dicrocoelium dendriticum*, dan Protozoa *Eimeria bovis*. Pada ruminansia, siklus hidup nematoda berlangsung langsung tanpa memerlukan hospes intermediet, sehingga intensitas nematoda sangat tinggi pada Ruminansia. Karena serangan *Nematoda* yang sering terjadi pada ternak dikarenakan hewan ternak tersebut memiliki ketahanan tubuh yang lemah.

Purwaningsih dan Suminarto (2012) bahwa jenis kelamin memengaruhi infeksi cacing *Toxocara vitulorum* kambing lebih kuat dari pada kambing jantan karena mereka memiliki esterogen yang dapat mendorong sel *Reticulo Endothelial System* (RES) untuk membuat antibodi anti-infeksi, tetapi manajemen pemeliharaan yang baik menjadi faktor yang juga penting. (Yufa *et al.*, 2018) menyatakan bahwa sulit untuk menentukan efek khusus yang ditimbulkan karena infeksi campuran atau tunggal sering terjadi pada ruminansia. Infeksi biasanya disebabkan oleh berbagai jenis cacing yang menyerang abomasum, usus, dan organ lain, sehingga efeknya berasal dari berbagai parasit yang ada.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka ternak kambing di Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara, diperoleh bahwa tingginya intensitas kambing yang terserang endoparasit dengan kelas *Nematoda* 20%, *Trematoda* 5% dan *Protozoa* 5%. Endoparasit yang terinfeksi pada kambing yaitu jenis cacing, seperti (*Toxocara vitulorum*, *Trichostrongylus* sp, *Dicrocoelium dendriticum*, *Oesophagostomum* sp, *Eimeria bovis*, dan *Ostertagia* sp).

### DAFTAR PUSTAKA

- Arifin C, dan Soedarmono. 2011. Parasit Ternak dan Cara Penanggulangannya. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- BPS. 2016. Bireuen Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Utara.
- Candra, D. 2016. Identifikasi Endoparasit Pada Satwa Liar (Harimau, Badak, Dan Gajah Sumatera) dan Ternak Domestik (Sapi, Kerbau, Dan Kambing) Di Taman Nasional Way Kambas, Lampung. Tesis. Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Fthenakis, G.C. and Papadopoulus, E. 2018. Impact of Parasitism in Goat Production. J of Small Ruminant Research 163: 21-23.
- Pamungkas, F.A., A. Batubara, M. Doloksaribu, and E. Sihite. 2008. Potensi Beberapa Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia. Juknis (ID). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan

- Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Pertiwi, S. 2010. Pengaruh Penggunaan Ampas Ganyong (*Canna edulis kerr*) Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Domba Lokal Jantan. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Purwaningsih., Noviyanti., Sambodo, P. 2017. Infestasi Cacing Saluran Pencernaan Pada Kambing Kacang Peranakan Ettawa Di Kelurahan Amban Kecamatan Manokwari Barat Kabupaten Manokwari Papua Barat. J. Ilmiah Peternakan Terpadu. Vol 5(1):8-12.
- Saputra, M. H., dan Putra, D. R. M. 2019. Jenis – Jenis Parasit Internal Pada Feses Kambing (*Capra sp*) Di Pasar Kambing Kota Bengkulu. J. Konservasi Hayati. Vol 10. No 2. Hlm. 56-63. ISSN 0216-9487.
- Siregar, N, W, P. 2013. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Usaha Ternak Sapi Potong Di Desa Mangkai Lama Kecamatan Lima Puluh Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Terefe, D., D. Demissie, D. Beyene and S.Haile. 2012. A prevalence study of internal parasites infecting Boer goats at Adami Tulu agricultural research center, Ethiopia. J. Vet. Med. Anim. Health. 4: 12-16.
- Yufa, M., Mairawita., dan Herwina, H. 2018. Identifikasi dan Prevalensi Endoparasit pada Kambing Di Kota Padang Sumatera Barat. J. Metamorfosa V (1): 94-98.
- Zeryehun, T. 2012. Helminthosis of sheep and goats in and around Haramaya, Southeastern Ethiopia. J. Vet. Med. Anim. Health 4: 48-55.