

**IDENTIFIKASI CACING ENDOPARASIT PADA FESES SAPI
(*Bos sp.*) DI PETERNAKAN UD. RAHMA KECAMATAN
BANTIMURUNG KABUPATEN MAROS**

SKRIPSI

MISNA MAJID
C031181019



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

**IDENTIFIKASI CACING ENDOPARASIT PADA FESES SAPI
(*Bos sp.*) DI PETERNAKAN UD. RAHMA KECAMATAN
BANTIMURUNG KABUPATEN MAROS**

SKRIPSI

**MISNA MAJID
C031181019**



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

IDENTIFIKASI CACING ENDOPARASIT PADA FESES SAPI (*Bos sp.*) DI
PETERNAKAN UD. RAHMA KECAMATAN BANTIMURUNG KABUPATEN
MAROS

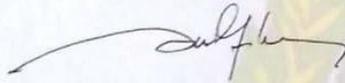
Disusun dan diajukan oleh

MISNA MAJID
C031 18 1019

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas
Kedokteran Universitas Hasanuddin
pada tanggal 20 Juli 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

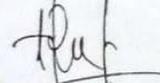
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Drh. Zulfikri Mustakdir, M.Si.
NIP.199303282020121013

Pembimbing Pendamping



Drh. Adryani Ris, M.Si.
NIP.198912302019016001

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset
dan Inovasi Fakultas Kedokteran



dr. Agussalim Bukhari, M.Clin. Med., Ph.D., Sp.GK(K)
NIP. 197008211999031001

Ketua Program Studi Kedokteran hewan
Fakultas Kedokteran



Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari, AP, Vet
NIP. 197302161999032001

PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Misna Majid
NIM : C031181019
Program Studi : Kedokteran Hewan
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

- a. Karya skripsi saya adalah asli
 - b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, terutama dalam bab hasil dan pembahasan, tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku
2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 27 Juni 2022

Pembuat Pernyataan,



Misna Majid

ABSTRAK

MISNA MAJID. Identifikasi Cacing Endoparasit Pada Feses Sapi (*Bos sp.*) di Peternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros. Di bawah bimbingan ZULFIKRI MUSTAKDIR dan ADRYANI RIS

Sapi merupakan ternak yang dapat terinfeksi oleh endoparasit yang dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh, gangguan pertumbuhan, dan gangguan metabolisme yang dapat menimbulkan berbagai macam penyakit. Cacing merupakan salah satu endoparasit yang menyerang sapi, cacing endoparasit terbagi menjadi tiga kelompok besar diantaranya nematoda (cacing gelang) trematoda (cacing pipih), dan cestoda (cacing pita). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya tentang infeksi cacing endoparasit dan memberikan informasi jenis cacing endoparasit yang menginfeksi sapi (*Bos sp.*) di Peternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel feses sapi adalah *simple random sampling*. Feses sapi segar yang baru saja keluar dari sapi dimasukkan dalam *plastic sheet* lalu diberi formalin 10% agar telur cacing awet dan tidak menetas kemudian dimasukkan ke dalam *coolbox*. Pemeriksaan sampel dilakukan dengan tiga metode yaitu metode natif, atau metode sederhana, metode apung dan metode sedimentasi. Dari hasil pengamatan mikroskop 45 sampel yang diperiksa di Balai besar veteriner maros (BBVet) terdapat 8 jenis telur cacing, jenis cacing endoparasit yang menginfeksi adalah dari kelas nematoda yaitu *Strongyloides spp*, *Trichostrongylus spp*, *Oesophagostomum spp*. *Mecistocirrus spp*, *Cooperia spp*. Kelas trematoda *Fasciola spp*. *Paramphistomum spp* dan kelas cestoda *Moniezia spp*. Dari 45 ekor sampel yang diambil pada peternakan UD. Rahma sebanyak 29 ekor sapi yang positif terdapat cacing endoparasit dan 16 ekor sampel yang negatif atau tidak terdapat cacing endoparasit.

Kata kunci: Sapi, Endoparasit, Nematoda, Trematoda, Cestoda, Peternakan UD. Rahma.

ABSTRACT

MISNA MAJID. **Identification of Endoparasite Worms in Feces of Cattle (*Bos sp.*) at Ranch UD. Rahma District of Bantimurung Maros Regency.** Supervised by ZULFIKRI MUSTAKDIR dan ADRYANI RIS

Cattle are livestock that can be infected by endoparasites which can cause decreased body resistance, growth disorders, and metabolic disorders that can cause various diseases. Worms are one of the endoparasites that attack cattle, endoparasite worms are divided into three major groups including nematodes (roundworms) trematodes (flatworms), and cestodes (tapeworms). The purpose of this study was to determine the existence of endoparasitic worm infection and provide information on the type of endoparasitic worm that infects cattle (*Bos sp.*) at ranch UD. Rahma District of Bantimurung Maros Regency. The method used in sampling cow feces is simple random sampling. Fresh cow feces that have just come out of the cow are put in a plastic sheet and then given 10% formalin so that the worm eggs are durable and don't hatch then put in a coolbox. Sample examination was carried out by three methods, namely the native method, or the simple method, the floating method and the sedimentation method. From the results of microscopic observations of 45 samples examined at the Maros Veterinary Center (BBVet) there were 8 types of worm eggs, the type of endoparasite worm that infects is from the nematode class, namely *Strongyloides spp*, *Trichostrongylus spp*, *Oesophagostomum spp*. *Mecistocirrus spp*. *Cooperia spp*. Trematode class *Fasciola spp*. *Paramphistomum spp* and cestodes class *Moniezia spp*. Of the 45 samples taken at the UD farm. Rahma, 29 cows were positive for endoparasite worms and 16 samples were negative or no endoparasite worms.

Keywords : Cattle, Endoparasites, Nematodes, Trematodes, Cestodes, Ranch UD. Rahma.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi 'alamin segala puji bagi Allah SWT tuhan semesta alam yang maha pengasih lagi maha penyayang, atas berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Identifikasi Cacing Endoparasit Pada Feses Sapi (*Bos sp.*) di peternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros. Penulis sangat berterima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung, menyemangati dan membantu mulai dari persiapan sampai selesainya pembuatan skripsi setelah penelitian dilakukan.

Peneliti telah menyusun skripsi secara maksimal yang kemudian diajukan untuk memenuhi syarat ke tahap selanjutnya yaitu ujian sarjana kedokteran hewan. Terlepas dari semua itu, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Namun karena adanya doa, dukungan dan semangat dari pihak keluarga khusus nya orang tua dan saudara yang tidak pernah putus sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini. Untuk itu secara mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak **Abdul Majid**, ibu **Sunggu**, saudari kami **Masniar Majid**, **Misriah Majid**, **Hikma Majid**, **Faisa Majid**, **Hidaya Majid**, saudara kami kak **Nas**, Bang **Jamhari**, **Rahmat**, dan paman kami bapak **Saparuddin** dan seluruh keluarga besar yang telah mendukung penulis.

Penulisan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, semangat, dan motivasi dari berbagai pihak. Olehnya itu, dengan kerendahan hati, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin
2. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M. Kes., Sp. PD-KGH., Sp. Gk** , selaku dekan fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. **Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari, AP.Vet** selaku Ketua Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.
4. **Drh. Zulfikri Mustakdir, M.Si.** sebagai dosen pembimbing skripsi utama dan **Drh. Adryani Ris, M.Si.** sebagai dosen pembimbing skripsi anggota yang memberikan bimbingan dan masukan selama penulisan skripsi ini.
5. **Drh. Rasdiyanah, M.Si** dan **Drh. Rini Amriani, M. Biomed** sebagai dosen pembahas dan penguji pada seminar proposal yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan penulisan skripsi ini.
6. Dosen pengajar yang telah banyak memberikan ilmu dan berbagi pengalaman kepada penulis selama mengikuti pendidikan di kedokteran hewan UNHAS. Serta staf tata usaha kedokteran hewan UNHAS khususnya, **Ibu Ida**, **Kak Ayu** dan **Kak Heri** yang membantu mengurus kelengkapan berkas.
7. Peternakan UD. Rahma khusus nya **Hj. Pacong** dan keluarga yang sangat ramah dan memberikan izin penelitian pada peternakan nya.
8. **Drh Hadi Purnawan Wirawan, M.Kes** dan seluruh Anggota yang bertugas di laboratorium parasitologi Balai Besar Veteriner Maros yang telah membantu dan mendukung dalam proses penyelesaian hasil penelitian ini.
9. Sahabat seperjuangan sedari mahasiswa baru **Murni**, **Nova**, **Izzah**, **Rachel Oktres**, **Fikri** dan **Wawan** yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis, bersama dikeadaan senang maupun susah selama masa perkuliahan,

juga kepada sahabat baik **Ega** dan **Naya** yang baik hati selalu mengundang ke pondok teratai putri untuk belajar bersama.

10. Sahabat kos yang tidak lain teman semasa sekolah menengah atas sampai kuliah **Hidayah, Naya, Masita, Elisya, Fia,** dan **Lisa** yang senangtiasa mendengar keluh kesah, selalu menghibur dan mengajak penulis untuk bergosip.
11. Sahabat seangkatan 2018 “**CORVUS**”, yang senantiasanya bersama penulis selama menempuh pendidikan sarjana.
12. Terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang sudah memberikan semangat, doa dan motivasi untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis menerima segalasaran dan kritik yang sifatnya membangun sebagai bahan perbaikan kedepannya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan tentunya penulis sendiri.

Makassar, 27 Juni 2022



Misna Majid

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sapi	4
2.1.1 Deskripsi sapi	4
a. Sapi Bali	5
b. Sapi Limosin	6
c. Sapi Simental	6
2.2 Jenis Cacing Endoparasit pada Sapi	7
2.2.1 Cacing Parasit Kelas Nematoda	8
2.2.2 Cacing Parasit Kelas Trematoda	9
2.2.3 Cacing Parasit Kelas Cestoda	10
2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Infeksi Cacing Endoparasit Pada Sapi	11
2.4 Peternakan UD.Rahma	13
3 METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.2.1 Alat	13
3.2.2 Bahan	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Materi Penelitian	13
3.5 Prosedur Penelitian	13
3.5.1 Persiapan alat	13
3.5.2 Pengambilan Feses	13
3.5.3 Pemeriksaan Feses	13
3.6 Analisis Data	14
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 HASIL	15
4.2 PEMBAHASAN	17
4.2.1 Kelas Nematoda	18
a. <i>Strongyloides spp</i>	18
b. <i>Trichostrongylus spp</i>	18
c. <i>Oesophagostomum spp</i>	19
d. <i>Mecistocirrus spp</i>	19

e. <i>Cooperia spp</i>	20
4.2.2 Kelas Trematoda	21
a. <i>Fasciola spp</i>	21
b. <i>Paramphistomum spp</i>	21
4.2.3 Kelas Cestoda	22
a. <i>Moniezia spp</i>	22
5.PENUTUP	25
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP PENULIS	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sapi	4
Gambar 2. Sapi bali	5
Gambar 3. Sapi limosin	6
Gambar 4. Sapi simental	6
Gambar 5. Infeksi cacing kelas trematoda <i>Fasciola</i> sp. dengan gejala terdapat edema pada rahang	7
Gambar 6. Jenis Telur Cacing Nematoda	8
Gambar 7. Jenis Telur Cacing Tematoda	9
Gambar 8. Jenis Telur Cacing Cestoda	10
Gambar 9. Letak Peternakan UD. Rahma	12
Gambar 10. Hasil pemeriksaan <i>Strongyloides</i> spp	16
Gambar 11. Hasil pemeriksaan <i>Trichostrongylus</i> spp	16
Gambar 12. Hasil pemeriksaan <i>Oesophagostomum</i> spp	16
Gambar 13. Hasil pemeriksaan <i>Mecistocirrus</i> spp	16
Gambar 14. Hasil pemeriksaan <i>Cooperia</i> spp	17
Gambar 15. Hasil pemeriksaan <i>Fasciola</i> spp	17
Gambar 16. Hasil pemeriksaan <i>Paramphistomum</i> spp	17
Gambar 17. Hasil pemeriksaan <i>Moniezia</i> spp	17

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil penelitian cacing endoparasit berdasarkan metode pemeriksaan sampel	15
Tabel 2. Hasil penelitian cacing endoparasit berdasarkan jenis sapi	15

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Alat Dan Bahan	29
2. Pengambilan Sampel	30
3. Pelaksanaan Prosedur Penelitian	30
4. Pengamatan Sampel	30
5. Hasil Pengujian Laboratorium	31

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ternak ruminansia atau yang lebih dikenal dengan ternak berperut empat. Ruminansia disebut berperut empat karena ruminansia memiliki empat bagian perut yang terdiri dari rumen, retikulum, omasum dan abomasum (Rasjid,2018). Ternak ruminansia dapat digolongkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok ternak ruminansia kecil yaitu kambing dan domba dan kelompok ternak ruminansia besar meliputi kerbau dan sapi (Blakely dan Bade, 1998; Fariani *et al.*, 2014).

Umumnya sapi yang tersebar diseluruh dunia berasal dari bangsa sapi primitif yang telah dijinakkan (domestikasi). Sapi primitif dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok diantaranya yaitu *Bos taurus*, *Bos indicus* (Zebu atau sapi berponok) dan *Bos sondaicus* (sapi keturunan banteng). Sapi di Indonesia kebanyakan berasal dari persilangan antara *Bos indicus* (Zebu atau sapi berponok) dan *Bos sondaicus* (sapi keturunan banteng) (Arbi, 2009;Firdayana, 2016). Ternak sapi potong di Indonesia adalah sapi bali, sapi ongole, dan sapi Madura adapun sapi potong dari luar negeri yang diproduksi di Indonesia seperti sapi simental dan sapi limosin (Sudarmono dan Sugeng, 2008).

Usaha peternakan sapi menghasilkan banyak manfaat tidak hanya untuk menghasilkan daging atau susu, tetapi juga menghasilkan pupuk kandang, dan membuka peluang lapangan kerja. Ternak sapi memiliki nilai ekonomis lebih besar dari pada ternak lain. Usaha peternakan merupakan usaha yang lebih menarik sehingga mudah merangsang pertumbuhan usaha (Setiawan, 2014). Salah satu kunci kesuksesan peternakan dalam beternak sapi yaitu diperlukan upaya untuk menjaga kesehatan sapi. Ternak sapi yang sehat yaitu sapi yang dalam kondisi tubuh dengan seluruh sel penyusun dan cairan tubuh yang dikandungnya secara fisiologis masih berfungsi secara normal, artinya ternak terhindar dari berbagai infeksi penyakit, terutama infeksi cacing, (Tjahja, 2012; Firdayana, 2016). Selain itu dibutuhkan juga manajemen pakan dan sanitasi kandang yang baik yang juga merupakan upaya untuk menjaga kesehatan sapi (Ramadhan *et al.*, 2018).

Infeksi cacing pada saluran pencernaan akibat cacing nematoda disebut nematodiasis. Infeksi cacing nematoda menyebabkan penurunan produksi ternak berupa turunnya bobot badan, terhambatnya pertumbuhan, turunnya produksi susu pada ternak yang menyusui dan turunnya daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit. Tanda klinis ternak yang terinfeksi cacing adalah kurus, bulu kusam, tidak nafsu makan, diare terutama pada musim hujan dan dapat menyebabkan kematian yang akut pada hewan muda (Beriajaya, 2004). Infeksi trematoda pada ternak termasuk *fasciolosis* dan *paramphistomosis*. Cacing trematoda disebut sebagai digenetik karena mereka membutuhkan setidaknya dua jenis host yang berbeda untuk berkembang. Host pertama adalah inang perantara spesies moluska (siput, siput atau kerang) sedangkan inang terakhir adalah vertebrata (Elulu and Eitser, 2017). Penyakit infeksi cacing yang disebabkan oleh endoparasit yaitu cacing daun atau trematoda disebut trematodiasis. Trematodiasis dapat ditularkan melalui makanan dapat disebabkan oleh cacing hati (*Fasciola spp*). Kerugian akibat infeksi cacing trematoda antara lain penurunan produktivitas termasuk produksi susu yang turun dan penurunan konversi pakan. Beberapa gejala yang dapat diamati antara lain anemia, diare, dan kesuburan berkurang (Indrasanti *et*

al., 2020). Cestodiasis merupakan penyakit akibat infeksi cacing cestoda yang dapat menyerang tubuh ternak yang mengakibatkan penurunan berat badan dan ketahanan tubuh ternak. Cestodiasis dapat merugikan peternak karena dapat menurunkan tingkat produksi sehingga menurunnya penghasilan peternak. Selain itu, cacing cestoda juga dapat mengakibatkan penyakit dimanusia karena cacing cestoda yang bersifat zoonosis (Abusari *et al.*, 2021).

Ternak Sapi yang terinfeksi oleh parasit cacing dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit, gangguan pertumbuhan, dan gangguan metabolisme. Telur cacing parasit yang keluar bersama feses sapi menempel ke rumput-rumput yang membuat cacing parasit dapat menyebar dan menginfeksi sapi-sapi yang lain (Arimurti *et al.*, 2020). Infeksi cacing endoparasit pada saluran pencernaan sering dijumpai dalam usaha peternakan dan mengakibatkan penurunan laju pertumbuhan dan kesehatan ternak, karena sebagian zat makanan di dalam tubuh ternak juga dikonsumsi oleh cacing hingga menyebabkan kerusakan sel dan jaringan. Penyakit parasit akibat infeksi cacing tidak langsung menyebabkan kematian, tetapi menyebabkan kerugian dari segi ekonomi, seperti penurunan berat badan, penurunan kualitas daging, kulit, dan jeroan, penurunan produktivitas ternak sebagai tenaga kerja pada ternak dan bahaya penularan pada manusia dapat terjadi (Windiyawan, 2012; Rahayu, 2015).

Kabupaten Maros merupakan salah satu daerah yang masuk menjadi prioritas pengembangan usaha ternak sapi potong dan penghasil daging di Sulawesi Selatan. Kabupaten Maros adalah salah satu sentra pengembangan sapi potong selain Kabupaten Bone, Bulukumba, Gowa, Pinrang, Sidrap, Sinjai dan Wajo yang memiliki daya dukung pakan yang cukup untuk pengembangan usaha ini (Rusman *et al.*, 2020). Salah satu usaha pengembangan sapi potong di Kabupaten Maros adalah usaha peternakan UD. Rahma Di Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros. peternakan UD. Rahma memiliki ternak yang terdiri dari ternak sapi potong yang selain dikembangkan sendiri, juga berasal dari luar daerah Maros. Ternak sapi potong akan didatangkan dalam jumlah banyak pada saat perayaan hari raya seperti hari raya Idul Adha. Selain melakukan penjualan ternak sapi, peternakan UD. Rahma juga melakukan pemotongan sapi untuk didistribusikan ke pasar (Imran, 2013).

Penelitian mengenai identifikasi telur cacing endoparasit pada peternakan UD. Rahma belum pernah dilakukan sebelumnya padahal peternakan UD. Rahma merupakan salah satu peternakan sapi terbesar di Kabupaten Maros dan juga peternakan yang melakukan pemotongan sapi untuk didistribusikan ke pasar. Peternakan UD. Rahma memelihara sapi potong kurang lebih 70 ekor yang terdiri dari sapi bali, sapi simental dan sapi limosin. Produksi daging yang merupakan hasil utama dari peternakan sapi potong merupakan acuan pada penelitian ini, produktivitas sapi potong dapat menurun salah satunya dengan infeksi parasit cacing yang dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit, gangguan pertumbuhan dan berujung pada penurunan produktivitas sapi potong. Telur cacing parasit yang keluar bersama feses sapi menempel ke rumput-rumput yang membuat cacing parasit dapat menyebar dan menginfeksi sapi-sapi lain pada peternakan tersebut.

Hal ini menjadi latar belakang dilakukan nya penelitian “Identifikasi Cacing Endoparasit Pada Feses Sapi (*Bos sp.*) di peternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros”. Agar dapat diketahui apakah terdapat cacing

saluran pencernaan yang menyerang ternak pada peternakan tersebut, sehingga dapat digunakan sebagai informasi bagi peternak di peternakan sapi UD. Rahma untuk melakukan pencegahan dan pengendalian penyakit cacingan tersebut untuk lebih memaksimalkan produktivitas ternak sapi potong kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Apakah terdapat infeksi cacing endoparasit pada feses sapi yang ditenakkan di dipeternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros ?
- 1.2.2 Jenis cacing endoparasit apa saja yang ditemukan pada feses sapi yang ditenakkan di dipeternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk Mendeteksi dan mengidentifikasi adanya cacing endoparasit yang menginfeksi sapi yang ditenakkan di dipeternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros .

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui jenis cacing endoparasit apa saja yang ditemukan pada feses sapi yang ditenakkan di dipeternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Pengembangan Ilmu

Manfaat pengembangan ilmu pada penelitian kali ini adalah sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan literatur untuk mengembangkan penelitian ilmu dibidang parasit selanjutnya, serta memberikan informasi ilmiah mengenai cacing parasit apa saja yang terdapat pada feses sapi yang ditenakkan di peternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros.

1.4.2 Manfaat Aplikasi

Manfaat aplikasi pada penelitian kali ini agar dapat melatih kemampuan peneliti dan menjadi acuan bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Serta, dapat menjadi informasi bagi masyarakat mengenai cacing endoparasit apa yang terdapat pada feses sapi.

1.5 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat cacing endoparasit pada feses sapi yang ditenakkan di peternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai identifikasi cacing endoparasit pada feses sapi (*Bos sp.*) di peternakan UD. Rahma Kabupaten Maros belum pernah dilakukan. Namun, penelitian sejenis pernah dilakukan oleh penelitian: Firdayana, 2016, dengan judul “Identifikasi telur cacing parasit pada feses sapi (*Bos sp.*) yang digembalakan disekitar tempat pembuangan akhir sampah (TPAS) Tamangapa Makassar”.

2 TINJAUAN PUSTAKA

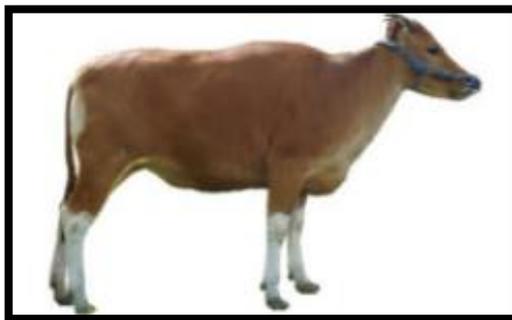
2.1 Sapi

2.1.1 Deskripsi Sapi

Sapi (*Bos sp*) sudah dikenal sekitar 8.000 tahun SM dan diperkirakan berasal dari Asia Tengah lalu menyebar ke Eropa, Afrika dan seluruh Asia termasuk Indonesia. Sapi (*Bos sp*) yang tersebar diseluruh dunia merupakan jenis sapi primitif yang telah dijinakkan (didomestikasi). Sapi dapat digolongkan menjadi tiga golongan yaitu *Bos indicus* (Zebu: sapi berpunuk), *Bos taurus* (sapi potong dan sapi perah dari Eropa) dan *Bos sondaicus* (sapi asli Indonesia). Sapi yang terdapat di Indonesia kebanyakan berasal dari persilangan antara *Bos indicus* dan *Bos sondaicus*. Indonesia memiliki potensi pengembangan ternak sapi yang cukup baik. dengan dukungan berbagai aspek penunjang terutama bakalan, pakan yang cukup, lingkungan dan iklim yang baik (Sudarmono & Sugeng 2008).

Menurut Siagian (2020), klasifikasi ilmiah sapi yaitu:

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Artiodactyla
Famili	: Bovidae
Subfamili	: Bovinae
Genus	: <i>Bos</i>
Spesies	: <i>Bos sondaicus</i>
	<i>Bos indicus</i>
	<i>Bos taurus</i>



Gambar 1. Sapi (Susilawati, 2017).

Sapi lokal yang ada di Indonesia memiliki beberapa jenis dan telah beradaptasi dengan baik dilingkungan setempat dan dipelihara secara turun temurun oleh para peternak. Jenis jenis sapi tersebut meliputi sapi bali, peranakana *ongole* (PO), sapi madura, sapi sumba *ongole* (SO), dan sapi aceh sapi sapi potong lokal tersebut dternakkan hampir diseluruh wilayah Indonesia, selain sapi potong asli Indonesia terdapat pula sapi potong dari luar negeri yang dternakkan di Indonesia seperti sapi limosin dan simental, serta sapi perah yaitu

sapi peranakan *Friesian holstein* (FH) yang tersebar diseluruh wilayah Indonesia terutama pada pulau Jawa dan Sumatra (Agriflo,2016).

Di Indonesia sapi memiliki peran penting dibidang pertanian, dahulu sapi digunakan petani untuk membajak sawah. Hal ini menunjukkan adanya ikatan antara manusia khususnya petani dengan sapi yang sudah berlangsung lama. Saat ini sapi dimanfaatkan untuk penghasil daging dan juga sebagai ternak pekerja yaitu membajak sawah dengan bantuan sapi. Sapi memegang peran penting dalam kehidupan masyarakat. Selain dimanfaatkan sebagai penghasil daging dan ternak pekerja, sapi juga dapat menghasilkan susu, sampai kotoran sapi dapat dijadikan sebagai pupuk untuk mensuburkan ladang (Agriflo, 2016).

Sapi adalah salah satu hewan ruminansia (poligastrik) yang mempunyai lambung majemuk terdiri dari empat bagian yaitu rumen (perut handuk), retikulum (perut jala), omasum (perut kitab), dan lambung sejati, yang disebut abomasum. Secara umum, lambung ruminansia berfungsi untuk mencerna bahan pakan yang memiliki serat tinggi seperti pakan hijauan (Susanto, 2013). Secara histologi, struktur lambung majemuk pada ruminansia yang meliputi rumen, retikulum dan omasum memiliki ciri khusus berupa epitel pelindung yaitu epitel pipih banyak lapis yang mengalami keratinisasi yang berperan dalam membantu mencerna pakan yang kasar dan keras dan melindungi membran mukosa lambung dari kerusakan mekanik (Wang *et al.*, 2014).

Ruminansia mencerna makanan dengan mengunyah rerumputan dan biji-bijian secara singkat, lalu menelannya hingga makanan masuk ke rumen. Dalam mencerna selulosa, ruminansia bekerja sama dengan bakteri dan protozoa yang terdapat pada rumen dan retikulum dilambunginya. Di dalam rumen akan terjadi pencernaan makanan secara biologis dengan bantuan bakteri. Selanjutnya, makanan yang telah dicerna diteruskan ke retikulum, di dalam retikulum akan mengubah bahan makanan tersebut menjadi gumpalan atau bolus yang siap dimuntahkan lagi untuk dikunyah kedua kalinya. Setelah dikunyah untuk kedua kalinya, makanan ditelan kembali dengan begitu ukuran partikel pakan akan lebih kecil dan mempermudah penyerapan nutrisi pakan (Purnamasari dan Santi, 2017).

Menurut Fikar dan Ruhyadi (2010), beberapa jenis sapi potong yang di pelihara di Indonesia di antaranya :

a. Sapi bali



Gambar 2. Sapi bali (Abidin, 2002).

Sapi bali adalah sapi asli yang berasal dari Indonesia tepatnya dipulau Bali. Sapi bali merupakan hasil domestikasi dari banteng. Sapi bali banyak dipelihara di Indonesia bagian timur seperti pulau Bali, Sulawesi, Nusa tenggara barat dan Nusa tenggara timur serta di luar daerah tersebut seperti, Lampung, Sumatera dan Kalimantan. Ciri khas dari sapi bali yang dapat dilihat yaitu bulu berwarna merah keemasan pada jantan akan menjadi hitam pada saat jantan tersebut dewasa, dari

lutut ke tungkai bawah berwarna putih seperti menggunakan kaos kaki, bagian pantat berwarna putih dan membentuk setengah lingkaran, pada bagian ujung ekor berwarna hitam, sapi betina terdapat garis berwarna hitam pada bagian punggung, sapi bali memiliki kepala yang pendek, dan dahi yang datar. Tanduk panjang dan besar dan tumbuh ke samping dimiliki oleh sapi bali jantan sedangkan tanduk yang lebih pendek dan kecil dimiliki oleh sapi bali betina.

Sapi bali memiliki beberapa keunggulan diantaranya potensi kenaikan bobot badan harian mencapai 0,66-0,8 kg per hari. kemudian untuk lama penggemukan 3 sampai 5 bulan. Sapi bali dapat menghasilkan anak setiap tahun. Sapi Bali memiliki daya adaptasi yang baik terhadap kondisi pakan yang jelek dan juga lingkungan tropis.

b. Sapi limosin



Gambar 3. Sapi limosin (Syarifuddin dan Hartono, 2019).

Sapi limosin adalah sapi yang berasal dari Prancis yang merupakan sapi bangsa *Bos taurus*. Sapi limosin cocok dipelihara di daerah yang beriklim sedang. Sapi limosin merupakan sapi potong yang memiliki tipe besar dan mempunyai volume rumen yang besar. Oleh karena itu sapi limosin mampu mengonsumsi pakan lebih banyak di luar kebutuhan yang sebenarnya. Sapi limosin memiliki metabolisme yang cepat sehingga diperlukan teknik pemeliharaan yang baik dan juga teratur.

Ciri-ciri sapi limosin diantaranya memiliki tubuh yang besar panjang kompak dan juga padat. Sapi limosin memiliki corak warna tubuh yaitu coklat muda kuning hingga kelabu. Potensi kenaikan berat badan harian sapi limosin yaitu 1,2 - 1,4 kg per hari. Lama penggemukan sapi limosin 3 sampai 4 bulan. Pertumbuhan badan sapi limosin sangat cepat, sapi limosin jantan dewasa bisa lebih dari 1000 kg. Sapi limosin murni sulit ditemukan di Indonesia, sapi limosin yang biasanya dipelihara oleh peternak di Indonesia merupakan sapi persilangan antara sapi limosin dengan sapi lokal. Sapi limosin biasanya disilangkan dengan sapi ongol dan dikenal dengan nama sapi limpo. Sapi limpo tidak memiliki punuk tidak bergelambir warna bulunya hanya coklat tua kehitaman atau coklat muda.

c. Sapi simental



Gambar 4. Sapi simental (Syarifuddin dan Hartono, 2019).

Sapi simental adalah sapi yang berasal dari Swiss yang merupakan sapi bangsa *Bos taurus*. Sapi simental cocok dipelihara pada daerah yang beriklim sedang. Sapi simental memiliki daya kembang yang cepat di benua Eropa dan Amerika tapi simental dapat menghasilkan daging dan juga dapat digunakan untuk memproduksi susu. Ciri-ciri sapi simental yaitu memiliki bulu yang berwarna coklat muda dan sedikit kemerahan, pada bagian tubuh bawah seperti lutut berwarna putih dan ujung ekor berwarna putih. Selain memiliki bobot tubuh yang berukuran besar dan kekar sapi limosin juga merupakan sapi yang berotot, untuk bobot sapi simental dewasa dapat mencapai 1.200 kg per ekor

Seperti sapi limosin, sapi simental murni juga masih sulit ditemukan di Indonesia kebanyakan sapi simental yang ada di Indonesia adalah merupakan hasil persilangan. Salah satunya adalah persilangan dengan sapi unggul dan dikenal dengan nama simpo atau simental ongol. Sapi simpo atau simental ongol tidak memiliki gelambir dan bulunya berwarna merah batah, merah tua hingga coklat muda untuk ciri khas dari sapi simple sendiri adalah adanya warna putih berbentuk segitiga di antara kedua tanduk.

2.2 Jenis Cacing Endoparasit pada Sapi

Parasit dapat didefinisikan sebagai organisme yang hidup pada organisme lain, yang disebut inang, parasit mendapat keuntungan dari inang yang ditempatinya hidup, sedangkan inang menderita kerugian. Parasit memiliki habitat tertentu dalam tubuh inangnya. Parasit ini dapat menghambat kemajuan dibidang peternakan, terutama dalam hubungannya dengan peningkatan populasi dan hasil produksi ternak (Firdayana, 2016).

Hasil dari ternak sapi ini akan terhambat jika tidak ada kontrol yang baik dari peternak. Salah satu hambatan pengembangan ternak biasanya persoalan penyakit yang merupakan faktor yang berpengaruh langsung terhadap kehidupan ternak. Ternak yang dipelihara masyarakat tidak lepas dari berbagai hambatan dan kendala termasuk penyakit akibat cacing parasit berupa nematoda, trematoda dan cestoda yang dapat merugikan secara ekonomis, karena dapat menurunkan hasil dari ternak. Penyakit yang disebabkan oleh cacing parasit merupakan salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya produksi daging oleh ternak (Ritonga dan Putra, 2018).



Gambar 5. Infeksi cacing kelas trematoda *Fasciola* sp. dengan gejala terdapat edema pada rahang bawah (Simarmata *et al.*, 2019).

Endoparasit adalah salah satu masalah kesehatan utama pada sapi potong dan dapat menyebabkan kerugian ekonomi. Endoparasit hidup di dalam tubuh inangnya, dan bertahan hidup dengan cara menyerap nutrisi dari tubuh inangnya (Gillandt *et al.*, 2018). Endoparasit sapi termasuk cacing dapat dibagi dalam tiga kelompok besar seperti trematoda (cacing pipih), cestoda (cacing pita) dan nematoda (cacing gelang) (Elsheikha, 2017).

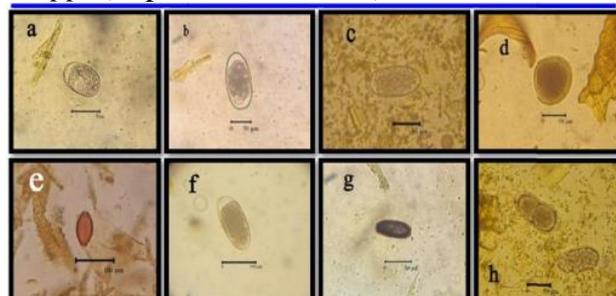
2.2.1 Cacing Parasit Kelas Nematoda

Nematoda berasal dari kerajaan: Animalia (binatang), filum : Nematoda (cacing gelang). Nematoda atau cacing gelang, memiliki ciri-ciri memanjang, cacing silindris tidak bersegmen. Nematoda disebut cacing gelang karena mereka bulat ketika diamati pada penampang pada histopatologi. Nematoda adalah yang paling banyak, kompleks, dan bervariasi diantara parasit cacing dari hewan peliharaan. Telur dan larva nematoda adalah paling sering didiagnosis pada feses (Hendrix dan Robinson, 2012).

Nematodiasis adalah cacingan yang disebabkan oleh nematoda saluran pencernaan (gastrointestinal) yang merupakan sekelompok cacing nematoda yang terdapat pada saluran pencernaan ternak ruminansia, baik ruminansia besar maupun ruminansia kecil seperti, sapi, kerbau, kambing, domba, kuda, babi dan mamalia lainnya. Infeksi dari cacing ini menyebabkan penurunan produksi ternak berupa turunnya bobot badan, terhambatnya pertumbuhan, turunnya produksi susu pada ternak yang menyusui dan turunnya daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit. (Beriajaya, 2004: Rahayu,2015).

Menurut Vande, *et al* (2018) Gejala klinis akan muncul pada saat infeksi telah kronis agen nematoda parasit secara signifikan meningkat pada daerah predileksi. Dampak infeksi berbagai nematoda parasit saluran pencernaan (gastrointestinal) adalah terjadinya anemia, nafsu makan menurun, ternak akan mengalami penurunan berat badan secara drastis, morfologi ternak akan kusam, dan rambut rontok. Seluruh gejala ini akan menimbulkan kerugian yang besar bagi peternak karena akan menurunkan harga jual ternak dan dapat menimbulkan kematian pada beberapa kasus akibat anemia akut.

Berbagai jenis cacing parasit telah dilaporkan menginfeksi ternak ruminansia seperti sapi. Jenis telur cacing yang biasanya ditemukan pada saat melakukan penelitian antara lain jenis *Strongyloides sp.*, *Trichostrongylus sp.*, *Trichuris sp.*, *Cooperia sp.*, dan *Haemonchus sp.* *Bunostomum sp.*, *Mecistocirrus sp.* *Toxocara vitulorum*, *Trichuris spp*, *Nematodirus spp*, *Capillaria spp* dan *Oesophagostomum spp.* (Supriadi *et al.*, 2020).



Gambar 6. Jenis Telur cacing nematoda yang menginfeksi sapi a. *Strongyloides papillosus*, b. *Trichostrongylus spp.* c. *Haemonchus contortus*. d. *Toxocara vitulorum* e. *Trichuris spp.* f. *Nematodirus spp.* g. *Capillaria spp.* h. *Oesophagostomum spp* (Supriadi *et al.*, 2020).

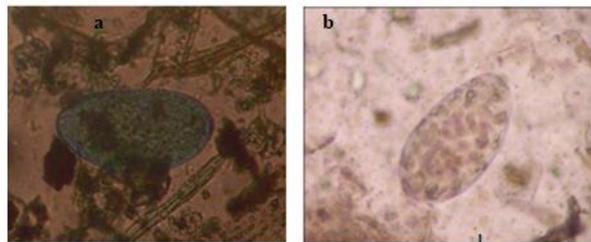
Telur nematoda memiliki ciri kulit yang tersusun dari kapsul kitin yang homogen dan transparan. Bagian luar dari telur terdapat permukaan dalam yang mempunyai sejumlah lapisan protein yang halus, kasar atau seragam dengan membentuk pola. Bagian dalam telur terdapat lapisan lipid luar (*membrane vitelline*) yang tipis dan memiliki cairan yang mengisi ruang yang memisahkan kapsul dan embrio yang ada di dalam telur (Georgi, 1969; Rahayu, 2015).

2.2.2 Cacing Parasit Kelas Trematoda

Cacing trematoda berasal dari kingdom animalia dan filum *platyhelminthes*. Cacing trematoda mempunyai tubuh berbentuk seperti daun yang tidak terbagi menjadi segmen-segmen umumnya sistem reproduksi trematoda bersifat *hermaprodit* atau biseksual kecuali *schistosoma* yang bersifat uniseksual. cacing trematoda juga umumnya mempunyai alat isap atau (*sucker*) tidak mempunyai kait, alat pencernaan makanan sudah ada namun ususnya tumbuh tidak sempurna dan tidak mempunyai lubang anus untuk mengeluarkan sisa pencernaan makanan. Cacing trematoda tidak memiliki rongga tubuh (Soedarto, 2011).

Beberapa famili yang ditemukan pada sapi meliputi famili *fasciolidae* dengan genus *fasciola*, famili *paramphistomidae* dengan genus *paramphistomum*, famili *schistosomatidae* dengan genus *schistosoma*. Semua spesies trematoda yang berparasit pada ternak ruminansia adalah ordo digenea. Bentuk tubuh trematoda pipih *dorsoventral* menyerupai bentuk daun dan tidak bersegmen. Dalam keadaan hidup cacing ini bertubuh relatif tebal. Bagian paling luar disebut tegumen, ujung anterior tubuh terdapat batil hisap (*oral sucker*) dan pada bagian *ventral* nya terdapat *acetabulum* (*ventral sucker*). *Acetabulum* terletak disepertiga bagian anterior tubuh, namun posisi ini bervariasi menurut jenis trematoda (Kusumamihardja, 1995; Firdayana, 2016).

Spesies cacing trematoda yang menyerang ternak adalah *Paramphistomum* sp. (cacing parang), *Fasciola*, sp, *Schistosoma* sp. yang menyerang sistem peredaran darah, *Fasciola hepatica* (cacing hati), *Fasciola gigantica* yang berwarna merah muda kekuning-kuningan sampai abu-abu kehijau-hijauan, (Nezar, 2014).



Gambar 7. Telur Cacing Trematoda, a, Telur *Paramphistomum* spp, b. Telur *Fasciola* spp. (Putra et al., 2014).

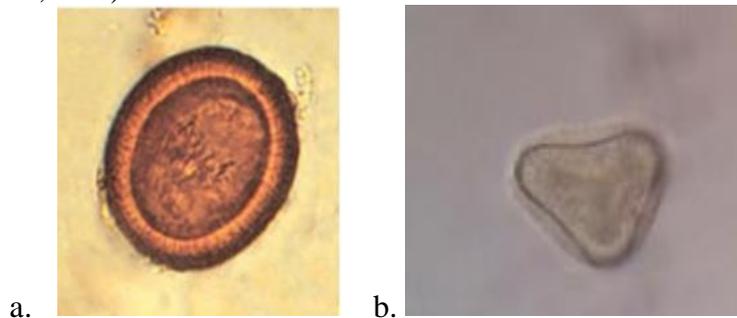
Telur memiliki telur *Fasciola* spp. Memiliki ciri-ciri yaitu adanya *operculum*, berukuran besar dan berwarna kekuningan, untuk Telur *Paramphistomum* spp. Memiliki ciri-ciri telur berukuran besar, tidak memiliki *spina*, memiliki *operculum*, berwarna kebiruan. Infeksi cacing trematoda biasanya dapat terjadi karena metaserkaria yang mencemari makanan. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya populasi dari inang antara cacing trematoda yang salah satunya siput. Banyaknya siput dipengaruhi oleh keadaan lingkungan yang basah dengan tingkat curah hujan. Faktor yang mempengaruhi infeksi cacing trematoda dapat melalui sumber pakan, keadaan geografis, suhu, kelembaban dan faktor tempat

pengambilan pakan yang mendukung berlanjutnya siklus hidup parasit, dan juga pengobatan parasit yang tidak rutin (Putra *et al.*, 2014).

2.2.3 Cacing Parasit Kelas Cestoda

Cacing cestoda mempunyai bentuk seperti pita yang tersusun atas banyak segmen. Cestoda bereproduksi dengan cara hermaprodit. Cacing cestoda mempunyai alat hisap atau sangkar untuk memasukkan makanan dan juga berfungsi untuk melekatkan diri pada dinding organ hospes. Cacing cestoda dilengkapi dengan kait kait untuk memperkuat perlekatan cacing pada organ tubuh hospes cestoda tidak mempunyai sistem pencernaan berupa usus dan tubuhnya juga tidak mempunyai rongga tubuh (Soedarto,2011).

Cacing cestoda dewasa mempunyai tubuh yang terdiri dari kepala leher dan badan atau *strobila* yang terdiri dari banyak segmen yang disebut protein setiap segmen cacing mempunyai alat reproduksi yang sempurna cacing cestoda memiliki sistem saraf dan sistem pembuangan sisa metabolisme. ukuran panjang cestoda bervariasi dimulai dari beberapa milimeter sampai dengan beberapa meter (Soedarto,2008).



Gambar 8. A. Telur Cacing *Taenia spp.* (Soedarto,2008) dan b. Telur Cacing *Moniezia spp.* (Jupri dan Jannah, 2021).

Telur cacing cestoda memiliki ciri adanya embrio yang memiliki enam buah kait yang disebut *Oncosphere*. Seluruh permukaan tubuhnya berupa tegumen yang antara lain berguna untuk menyerap nutrisi yang berasal dari nutrisi inang. Sistem ekskretori pada cestoda mirip pada trematoda yang dilengkapi dengan dua saluran ekskretori dibagian lateral tubuh yang memiliki cabang pada setiap segmennya (Firdayana, 2016).

Cacing cestoda yang umum ditemukan pada usus ruminansia besar seperti sapi dan kerbau adalah *Moniezia spp.* dan *Taenia spp.* *Taenia saginata* adalah cestoda yang menginfeksi ruminansia seperti sapi dan kerbau. *Taenia saginata* tidak mempunyai kait yang digunakan untuk melekat pada tubuh hospes. Ukurannya lebih panjang dari pada *Taenia solium*, biasanya sekitar 5-10 m dan hidup diusus halus. Untuk perkembangan yang ekstrim bisa mencapai panjang 25 m hampir tiga kali panjang usus manusia. Telur cacing bisa di bawah oleh lalat baik secara internal ataupun eksternal menempel ditubuh lalat. Organisme pembawa cacing ini biasanya Lalat rumah seperti *Musca domestica*, kumbang dan cacing tanah (Firdayana, 2016).

Moniezia spp. merupakan genus dari telur cacing parasit dari kelas cestoda yang biasa ditemukan pada usus halus. Siklus hidup dari parasit cacing kelas cestoda membutuhkan hospes antara, apabila telur cacing termakan hospes definitif maka *oncosfer* dan embriofor akan hancur oleh aktivitas enzim saluran pencernaan dan kemudian akan menembus dinding usus menuju pembuluh darah

dan ikut aliran darah ke daerah predileksi. Ternak sapi akan terinfeksi bila memakan rumput yang terdapat mites (tungau) yang mengandung larva infeksi (Jupri dan Jannah, 2021).

2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Infeksi Cacing Endoparasit Pada Sapi

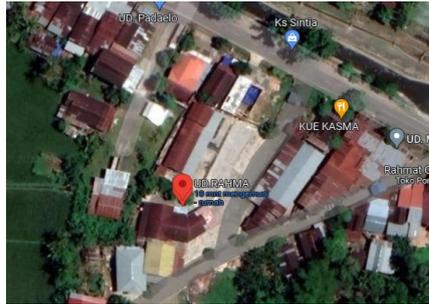
Lingkungan yang kotor dan lembab, adalah tempat yang cocok untuk perkembangannya telur cacing. Kebersihan kandang tidak terurus, yang menyebabkan sapi yang dipelihara kurang diperhatikan dimana feces masih terlihat menumpuk ditempat sapi beristirahat, dan lingkungan sekitar kandang. Feces yang tertinggal mungkin mengandung telur, karena didukung oleh lingkungan sehingga akan berkembang menjadi telur infeksi atau larva infeksi. Larva infeksi akan menulari sapi dengan cara menembus kulit saat istirahat (Sajuri, 2017).

Infeksi cacing gastrointestinal juga dipengaruhi oleh faktor umur terutama pada ternak lebih muda. Pedet lebih rentan terhadap infeksi cacing dibanding dengan sapi dewasa hal ini berkaitan dengan belum meningkatnya sel-sel goblet dalam usus yang menghambat pertumbuhan larva infeksi parasit nematoda (Handayani *et al.*,2015). Pedet yang dilepaskan bisa menjadi faktor penularan infeksi cacing, karena pedet sering terlihat masuk ke dalam tempat makan untuk belajar makan, yang menyebabkan tercemarnya pakan atau minuman oleh telur atau larva infeksi (Sajuri, 2017).

Menurut Handayani *et al* (2015), Pakan yang berasal dari lahan persawahan atau hijauan segar yang di dapatkan dari sawah sehingga memungkinkan perkembangan cacing dengan bantuan hospes perantara atau hospes intermediat (siput air). Hijauan segar yang diberikan menjadi salah satu faktor penyebab tingginya infestasi cacing saluran pencernaan pada sapi akibat pencemaran larva pada hijauan. Musim hujan merupakan salah satu penyebab infestasi cacing saluran pencernaan pada sapi dikarenakan keadaan lingkungan yang lembab menunjang perkembangan cacing saluran pencernaan. Musim hujan, kelembaban udara yang tinggi, dan temperatur yang rendah adalah kondisi yang disukai oleh cacing parasit untuk berkembang. Pemberian obat cacing juga mempengaruhi infeksi cacing gastrointestinal. Pengobatan yang dilakukan secara tidak rutin mengakibatkan pengendalian infeksi cacingan pada sapi kurang efektif. Pemberantasan cacingan pada sapi dapat dilakukan dengan pemberian anthelminthika.

2.4 Peternakan UD.Rahma

Peternakan UD. Rahma didirikan pada awalnya hanya berupa peternakan sederhana dalam usaha kecil dan tidak berada di Dusun Pakalli. Seiring dengan berjalannya waktu, peternakan sapi tersebut kemudian lokasinya dipindahkan ke Dusun Pakalli yang menjadi lokasi penelitian ini merupakan salah satu Dusun yang terdapat di Desa Alatengae Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros dan terus berkembang menjadi skala usaha yang lumayan besar. Lokasi yang menjadi tempat pindahnya peternakan ini berada ditengah pemukiman tepatnya di dalam area tempat tinggal peternak nya dan sekaligus berada dipinggir jalan raya (Imran, 2013).



Gambar 9. Letak peternakan UD Rahma (Google Maps, 2022).

Usaha peternakan sapi potong UD. Rahma merupakan salah satu usaha yang dimiliki oleh perseorangan. Sistem pengelolaannya dilakukan dengan cara kekeluargaan, dimana peternakan UD. Rahma ini mempekerjakan warga sekitarnya yang berada disekitar peternakan. Usaha peternakan UD. Rahma memiliki ternak yang terdiri dari ternak sapi potong yang selain dikembangkan sendiri, juga berasal dari luar daerah Maros. Selain mengelola usaha sapi potong, peternakan UD. Rahma juga mempunyai usaha ternak kerbau yang dternakkan di luar kabupaten Maros. Selain berternak, peternakan UD. Rahma juga melakukan usaha pematangan sapi, untuk didistribusikan ke pasar, ternak yang dipotong selain berasal dari peternakan UD. Rahma biasanya juga diperoleh dari hasil transaksi jual beli ternak dari masyarakat (Imran, 2013).

3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan April 2022 di dipeternakan UD. Rahma Kecamatan Bantimrung Kabupaten Maros dan pemeriksaan sampel di lakukan di Laboratorium Parasitologi Balai Besar Veteriner (BBVET) Maros.

3.2. Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Peralatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kantong plastik, gelas pot plastik, *hand scon*, *coolbox*, saringan, timbangan, *object glass*, *cover glass*, mikroskop, sentrifus, tabung plastik sentrifus, gelas ukur, pipet tetes, sendok pengaduk, *ice gel*, label, rak tabung, dan alat tulis.

3.2.2 Bahan

Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah feses sapi, air, *methylene blue*, garam (NaCl) jenuh, dan formalin 10%.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu observasi langsung dengan mengambil sampel pada sapi (*Bos sp.*) di peternakan UD. Rahma. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *simple random sampling* yang dilakukan secara acak di peternakan UD. Rahma. Untuk pengujian identifikasi parasitik menggunakan teknik uji natif, uji apung dan uji sedimentasi.

3.4 Materi Penelitian

Unit kajian dalam penelitian ini adalah peternakan sapi UD. Rahma Kabupaten Maros. Jumlah keseluruhan sapi yang ditenakkan pada peternakan ini adalah 70 ekor. Menurut (Akdon 2005: Rohimimah dan Soedjarwo 2021) Pengambilan sampel kurang dari 100, dapat diambil sekurang-kurangnya 50%.

Jumlah sampel yang diambil adalah 45 sampel, meliputi 20 feses sapi bali, 10 feses sapi limosin dan 15 feses sapi simental yang diambil secara acak dipeternakan sapi UD Rahma Kabupaten Maros. Jumlah keseluruhan sapi yang ditenakkan pada peternakan ini adalah 70 ekor. Materi kajian identifikasi parasit feses ini berupa sampel feses dalam bahan pengawet *buffer neutral formalin* 10%.

3.5 Prosedur Penelitian

3.5.1 Persiapan Alat

Alat-alat yang digunakan saat penelitian dipersiapkan terlebih dahulu dan selanjutnya dicuci pastikan alat yang digunakan telah dibersihkan.

3.5.2 Pengambilan Feses

Penelitian ini feses yang digunakan adalah feses segar dari sapi bali, sapi limosin dan sapi simental sebanyak kurang lebih 20 gram setiap ekor sapi. Feses segar kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik lalu diberikan formalin untuk mencegah menetasnya telur cacing selama pengangkutan dan penyimpanan. Setiap sampel diberikan label sebagai penanda setiap sampel sapi. Setelah itu, sampel di bawah dengan menggunakan *coolbox* dari tempat pengambilan sampel, sampel yang disimpan dalam *coolbox* diberikan *ice gel* sampai dilakukan pemeriksaan di laboratorium.

3.5.3 Pemeriksaan Feses

a. Metode Sederhana (Metode natif)

Metode sederhana (Natif) dilakukan dengan mengambil sedikit feses dengan menggunakan ujung gelas pengaduk yang kecil lalu dioleskan pada *object glass*. Menambahkan satu-dua tetes air dan meratakannya, menutupnya dengan *cover*