

**TINGKAT INFESTASI DAN JENIS PARASIT SALURAN PENCERNAAN
PADA SAPI PERANAKAN LIMOSIN DI KECAMATAN TULANG
BAWANG UDIK KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT**

(Skripsi)

Oleh

ANDIKA VERYANSAH



**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

TINGKAT INFESTASI DAN JENIS PARASIT SALURAN PENCERNAAN PADA SAPI PERANAKAN LIMOSIN DI KECAMATAN TULANG BAWANG UDIK KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT

Oleh

ANDIKA VERYANSAH

Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2022 yang bertujuan untuk mengetahui tingkat infestasi dan jenis parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Metode penelitian ini yang digunakan adalah metode survei yang dilakukan secara sensus dengan peubah yang diamati yaitu infestasi dan jenis parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Limosin.. Jumlah sampel yang diperoleh yaitu 115 sampel yang berasal dari 56 peternak. Pemeriksaan sampel feses sapi Peranakan Limosin dilakukan di Balai Veteriner, Provinsi Lampung, menggunakan metode uji *Mc. Master* dan uji Sedimentasi. Data hasil penelitian yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan histogram, dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parasit saluran pencernaan yang menginfestasi sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat sebesar 46.09%. Infestasi tertinggi terdapat pada Desa Gedung Ratu sebesar 83,33% dan infestasi terendah terdapat pada Desa Kagungan Ratu sebesar 14,28%. Jenis Parasit yang ditemukan pada sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat yaitu *Eimeria.*, *Paramphistomum sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Trichuris sp.*, *Mecistocirrus sp.*, *Haemonchus sp.*, *Strongloides sp.*

Kata kunci : Parasit Saluran Pencernaan, Tingkat Infestasi, Sapi Peranakan Limosin

ABSTRACT

LEVEL AND TYPE INFESTATION OF GASTROINTESTINAL PARASITES IN LIMOUSINE CATTLE IN TULANG BAWANG UDIK DISTRICT, WEST TULANG BAWANG REGENCY.

By

ANDIKA VERYANSAH

This research was carried out in October 2022 which aimed to determine the level of infestation and types of digestive tract parasites in Limosin grade cattle in Tulang Bawang Udik District, Tulang Bawang Barat Regency. The research method used was a census survey method with the observed variables, namely infestation and types of digestive tract parasites in Limosin grade cattle. The number of samples obtained was 115 samples from 56 breeders. Examination of faecal samples of Limosin grade cattle was carried out at the Veterinary Center, Lampung Province, using the Mc Master test method. and Sedimentation test. The research data obtained are presented in the form of tables and histograms, and analyzed descriptively. The results showed that 46.09% of the gastrointestinal tract parasites that infested Limousine grade cattle in Tulang Bawang Udik District, Tulang Bawang Barat Regency. The highest infestation was in Gedung Ratu Village at 83.33% and the lowest infestation was in Kagungan Ratu Village at 14.28%. The type of parasite found in Limosin grade cattle in the Tulang Bawang Udik District, Tulang Bawang Barat Regency, namely *Eimeria.*, *Paramphistomum sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Trichuris sp.*, *Mecistocirrus sp.*, *Haemonchus sp.*, *Strongyloides sp.*

Keywords: Gastrointestinal parasites, Infestation rate, Limousine crossbreed cattle

**TINGKAT INFESTASI DAN JENIS PARASIT SALURAN PENCERNAAN
PADA SAPI PERANAKAN LIMOSIN DI KECAMATAN TULANG
BAWANG UDIK KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT**

Oleh

ANDIKA VERYANSAH

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PETERNAKAN**

pada

**Jurusan Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

Judul Penelitian : TINGKAT INFESTASI DAN JENIS PARASIT
SALURAN PENCERNAAN PADA SAPI PERANAKAN
LIMOSIN DI KECAMATAN TULANG BAWANG
UDIK KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT

Nama : *Andika Veryansah*

NPM : 1814141025

Jurusan : Peternakan

Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

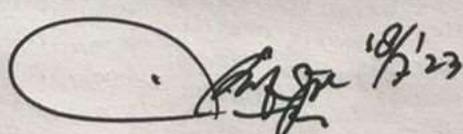

drh. Madi Hartono, M.P.

NIP 19660708 199203 1 004


Dr. Veronica Wanniatie, S.Pt., M.Si.

NIP 19780113 200912 2 001

Ketua Jurusan Peternakan

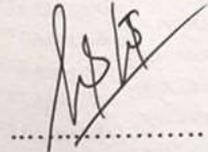

Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si.

NIP 19670603 199303 1 002

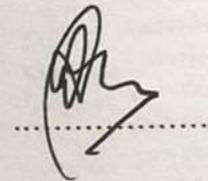
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

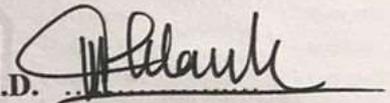
Ketua : drh. Madi Hartono, M.P.



Sekretaris : Dr. Veronica Wanniatie, S.Pt., M.Si.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Prof. Ir. Akhmad Dakhlan, M.P., Ph.D.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP 19611020 198603 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19 Juni 2023

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis berupa skripsi ini adalah asli dan belum diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Lampung maupun di perguruan tinggi lain;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dari publikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dan disebutkan nama pengarang serta dicantumkan dalam Pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya yang sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Bandar Lampung, 13 Juli 2023
Yang Membuat Pernyataan



Andika Veryansah
NPM 1814141025

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Marga Kencana, Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat, pada 01 Februari 2001, anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Bapak Marsandi dengan Ibu Umi Hayatun. Pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis, Sekolah Dasar (SD) Negeri 03 Marga Kencana pada 2006--2012, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Tulang Bawang Udik pada 2012--2015, Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tumijajar pada 2015--2018, dan selanjutnya menempuh perkuliahan di Progam Studi Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada 2018 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Pada 2019--2021 penulis menjadi anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Fakultas Lembaga Studi Mahasiswa Pertanian (UKMF LS-MATA), Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, sekaligus menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Komisariat Pertanian Universitas Lampung. Pada Januari--Februari 2020 penulis melaksanakan magang di PT. Superindo Utama Jaya Kota Metro. Pada 2021 penulis juga diamanahkan menjadi Ketua Umum Unit Kegiatan Mahasiswa Fakultas Lembaga Studi Mahasiswa Pertanian (UKMF LS-MATA) Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Pada Februari--Maret 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Marga Kencana, Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat dan ada Agustus--September 2021 penulis juga melaksanakan Praktik Umum di CV Mulia Farm, Kec Gedong Tataan, Kab. Pesawaran.

MOTTO

*“Dan Barang Siapa Bersungguh-Sungguh, Maka Sesungguhnya
Kesungguhannya Itu Untuk Dirinya Sendiri”*

(Q.S. Al-Ankabut: 6)

*“Apa Yang Melewatkanku Tidak Akan Pernah Menjadi Takdirku, Dan
Apa Yang Ditakdirkan Untukku Tidak Akan Pernah Melewatkanku”*

(Umar Bin Khattab)

*“Jangan Berlebihan Dalam Mecintai Sehingga Menjadi Keterkaitan,
Jangan Lupa Berlebihan Dalam Membenci Sehingga Membawa
Kebinasaan”*

(Umar Bin Khattab)

“Nikmatinlah Prosesnya, Maka Kamu Akan Selalu Bersyukur”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahilabbil'alamin, segala puji kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas berkat, rahmat, nikmat, hidayah, dan inayah-Nya serta sholawat selalu dijunjung agungkan kepada Nabiullah Muhammad *Shallallahu 'alaihi Wa Sallam*, skripsi ini kupersembahkan dengan segala usaha, ketulusan dan kerendahan hati kepada:

Bapak, Ibu, dan Adikku tercinta atas doa, pengorbanan, bimbingan, motivasi, dan cinta kasih yang selalu diberikan disetiap langkahku untuk keberhasilan dan keberkahan dari segala usahaku menyelesaikan studi.

Seluruh keluarga, kerabat dan para sahabat yang senantiasa mengiringi langkahku dengan doa, tawa canda dan dukungan.

Serta

Institusi yang turut membuat dan memberi banyak pengalaman untuk diriku sehingga menjadi pribadi yang lebih baik dalam berpikir maupun bertindak.

Almamater tercinta

UNIVERSITAS LAMPUNG

SANWACANA

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji syukur atas kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* karena berkat, rahmat, nikmat, hidayah, dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam penelitian, penulisan dan penyusunan skripsi ini penulis melibatkan dan banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.--selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung--atas izin yang diberikan;
2. Bapak Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si.--selaku Ketua Jurusan Peternakan Universitas Lampung dan Pembahas--atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan;
3. Bapak Siswanto, S.Pt., M.Si.--selaku pembimbing akademik--atas arahan. Bimbingan dan nasihat yang telah diberikan selama masa studi;
4. Bapak drh. Madi Hartono, M.P.--selaku pembimbing utama--atas bimbingan, saran, nasihat, dan ilmu yang diberikan selama penyusunan skripsi;
5. Bapak Dr. Veronica Wanniatie, S.Pt., M.Si.--selaku pembimbing anggota--atas bimbingan, saran, nasihat, dan ilmu yang diberikan selama penyusunan skripsi;
6. Bapak Prof. Ir. Akhmad Dakhlan, M.P., Ph.D.--selaku pembahas atas bimbingan, arahnya serta memberikan motivasi selama penyusunan skripsi;
7. Bapakku tercinta Bapak Marsandi dan Mamaku tercinta Ibu Umi Hayatun atas segala doa, semangat, pengorbanan, dan kasih sayang yang tulus sehingga penulis bisa sampai di titik ini, serta untuk adikku Ade Dewi Utari

yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil selama ini kepada penulis;

8. Tim penelitian Ajmal Kurniawan Khair, Muhammad Tri Akbar, atas kerjasama selama penelitian.
9. M Dimas Trifebrila, Muhammad Aldi Kurniantha, Muhammad Rizky Dwi Putra, Aditya Ramadhan, Fikri Alfian Rahman, Fani Saparinda Susandi, Ivander Reofa, Raydimas Darma, Rizki Saputra, Aila Chairini, Oktaviani Artha, Anisa Novia, Abi Manyu, Rizki Gilang, Kia Trio atas bantuan dan motivasi yang selama ini diberikan kepada penulis;
10. Teman-teman seperjuangan di UKMF LS-MATA dan HMI Komisariat Pertanian Unila atas kerjasama, semangat, motivasi dan bantuan yang diberikan selama ini;
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018, abang ,mba dan adik-adik Jurusan Peternakan serta seluruh pihak yang ikt erlibat dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis berdoa semoga semua bantuan dan jasa yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya, Aamiin.

Bandarlampung, 21 Juni 2023

Penulis,

Andika Veryansah

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Kerangka Pemikiran	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	6
2.2 Sapi Peranakan Limosin	7
2.3 Penyakit Parasit Saluran Pencernaan	8
2.3.1 <i>Eimeria</i>	8
2.3.2 Parasit Cacing.....	9
2.3.2.1 <i>Haemonchus sp.</i>	10
2.3.2.2 <i>Mecistocirrus sp.</i>	11
2.3.2.3 <i>Oesophagostomum sp.</i>	12
2.3.2.4 <i>Strongloides sp.</i>	13
2.3.2.5 <i>Trichuris sp.</i>	13
2.3.2.6 <i>Fasciola sp.</i>	14
2.3.2.7 <i>Paramphistomum sp.</i>	15
2.4 Pengendalian Penyakit Parasit.....	16
III. METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	17
3.3 Metode Penelitian	17

3.3.1 Pelaksanaan penelitian	18
3.3.1.1 Pra-survei	18
3.3.1.2 Pengambilan sampel feses	18
3.3.1.3 Pemeriksaan sampel feses	19
a. Metode Mc. Master	19
b. Metode Sedimentasi	19
3.3.2 Peubah yang Diamati	20
3.3.3 Analisis Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Kondisi Peternak Sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat	21
4.2 Prevalensi Parasit Saluran Pencernaan pada Sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat	24
4.3 Infestasi Parasit Tunggal dan Campuran pada Sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Prevalensi parasit saluran pencernaan pada Sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat.....	25
2. Lembar kusioner data peternak	44
3. Latar belakang pendidikan peternak di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat	47
4. Pengalaman Beternak.....	47
5. Sistem pemeliharaan sapi Peranakan Limosin Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat	48
6. Sumber pakan sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik.....	48
7. Sanitasi kandang di Kecamatan Tulang Bawang Udik.....	48
8. Kondisi lingkungan kandang di Kecamatan Tulang Bawang Udik	48
9. Lokasi kandang di Kecamatan Tulang Bawang Udik.....	49
10. Adanya genangan air di lokasi kandang	49
11. Adanya siput di lokasi kandang	49
12. Kepadatan kandang sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik.....	49
13. Frekuensi pengobatan ternak sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik	50
14. Tindakan pengobatan ternak	50
15. Konsistensi feses sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Infestasi parasit tunggal saluran pencernaan di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat Provinsi Lampung.....	29
2. Infestasi parasit tunggal dan campuran saluran pencernaan di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat Provinsi Lampung	32

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi merupakan hewan ternak terpenting sebagai sumber daging untuk masyarakat Indonesia. Usaha ternak daging di Indonesia sangatlah kurang optimal, pada dasarnya peternak menjadikan sapi sebagai hewan ternak hobi atau tabungan bukan dijadikan sebagai usaha yang ditekuni. Tingkat kebutuhan daging sapi di Indonesia sangatlah tinggi, sehingga terjadi kesenjangan antara kebutuhan dengan pemasokan daging sapi yang ada di Indonesia. Hal ini berdampak pada harga daging sapi yang semakin melonjak dari tahun ketahun, maka dari itu diperlukannya peningkatan produktivitas usaha ternak sapi dalam memenuhi kebutuhan daging sapi yang ada di Indonesia.

Sapi Peranakan Limosin sangat dikenal memiliki potensi untuk dikembangkan karena laju reproduksi dan produktivitas yang baik sehingga dapat dijadikan salah satu komoditas peternakan yang memiliki potensi tinggi untuk menunjang ketersediaan daging karena memiliki pertumbuhan yang sangat baik dilihat dari ukuran tubuh yang besar dan panjang. Sapi Limosin unggul adalah jenis sapi pedaging yang memiliki kualitas yang baik dan nilai jual tinggi.

Penyebaran penyakit parasit di Indonesia pada ternak banyak disebabkan oleh protozoa dan cacing saluran hati serta cacing saluran pencernaan serta dapat bersifat kronis dan akut pada ternak ruminansia, ditandai dengan adanya perkembangan telur cacing yang menginfeksi organ hati ternak ataupun mengganggu proses penyerapan nutrisi pada ternak. Penyakit parasit pada ternak

umumnya disebabkan oleh manajemen peternakan yang buruk, sehingga parasit dengan mudah masuk dalam tubuh ternak untuk dapat berkembangbiak.

Populasi sapi Peranakan Limosin yang ada di Kabupaten Tulang Bawang Barat tersebar seluruh wilayah dengan total 9 kecamatan. Kecamatan Tulang Bawang Udik merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Tulang Bawang Barat memiliki populasi sapi Peranakan Limosin yang cukup banyak serta sebagai sentral peternakan rakyat dengan metode pemeliharaannya menggunakan kandang intensif atau ternak dipelihara di dalam kandang.

Setiap tahunnya populasi ternak sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik terus mengalami penurunan dikarenakan ancaman dari serangan nenrbagai jenis parasit dan peningkatan laju pemotongan hewan dalam pemenuhan kebutuhan daging tidak seimbang dengan perbaikan produksi yang ada. Faktor ini yang mendukung populasi sapi Peranakan Limosin semakin tahun semakin menurun, serta penyakit pencernaan yang dapat menyebabkan laju produktivitas dan pertumbuhan menurun seperti bobot badan sehingga dapat merugikan peternak.

Penyakit parasit pada ternak yang terjangkau kurang diperhatikan oleh peternak di Kecamatan Tulang Bawang Udik. Ternak yang terjangkau cacingan juga belum didata oleh dinas terkait untuk dilakukan pencegahan dan pengobatan. Oleh karena itu, sangat diperlukan data mengenai infestasi cacing saluran pencernaan pada sapi Peranakan Limosin.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat infestasi dan jenis parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tingkat infestasi dan jenis parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini akan diberikan kepada peternak maupun dinas untuk dijadikan acuan dalam menangani penyakit parasit yang sering terjadi pada sapi Peranakan Limosin.

1.4 Kerangka Pemikiran

Sapi Peranakan Limosin merupakan sapi yang sangat digemari untuk dipelihara oleh masyarakat, karena pemeliharaannya yang sangat mudah dan menguntungkan dari segi ekonomi karena sapi Peranakan Limosin memiliki pertumbuhan bobot badan yang baik sehingga dijadikan sebagai sapi pedaging. Usaha ternak sapi sudah menjadi sumber bagi masyarakat baik diperjual belikan maupun penghasil daging. Dilihat dari segi pemeliharaan sapi Peranakan Limosin ini sangat mudah beradaptasi dengan pakan hijauan dan pakan limbah seperti limbah singkong yang disebut onggok mudah didapat di Kecamatan Tulang Bawang Udik.

Keberhasilan suatu usaha peternakan sapi potong salah satunya sapi Peranakan Limosin tidak lepas dari manajemen pemeliharaan yang baik dilakukan oleh peternak untuk meningkatkan produktivitas ternak (Santoso, 2008). Peran peternak sangat penting dalam mengendalikan pertumbuhan dan laju produktivitas yang optimal salah satunya mengendalikan berbagai macam penyakit yang dapat menyerang ternak. Laju produktivitas ternak menurun dapat disebabkan oleh penyakit yang mengakibatkan kerugian pada peternak. Penyakit yang sering menyerang pada ternak ruminansia disebabkan oleh parasit yang sering menyerang ternak sapi.

Penyakit parasit pada sapi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya manajemen perkandangan, manajemen pakan, cuaca, sanitasi kandang dan kondisi

lingkungan yang kurang baik yang berakibat pada parasit yang mudah berkembangbiak. Penularan penyakit ini disebabkan oleh tiga faktor diantaranya cara penularan, sumber infeksi, dan adanya hewan yang peka yang berperan sebagai hewan penular sehingga dapat menjadi sumber infeksi (Brown, 1983). Selain itu, menurut Raza *et al.* (2012), faktor umur, jenis kelamin, dan bangsa sapi merupakan faktor intrinsik yang dapat mempengaruhi infeksi cacing ataupun parasit. Peran parasit dalam tubuh ternak yaitu mengambil sebagian nutrisi yang dibutuhkan dan memakan jaringan tubuh serta menghisap darah pada ternak yang mengakibatkan kerusakan jaringan. salah satunya cacing yang mudah beradaptasi sehingga tersebar pada daerah tropis yang lembab dan panas seperti di Indonesia (Yulianti, 2007).

Kecamatan Tulang Bawang Udik merupakan salah satu kecamatan yang memiliki sapi Peranakan Limosin yang cukup banyak dibandingkan dengan kecamatan lain yang ada di Kabupaten Tulang Bawang Barat. Pemeliharaan yang dilakukan peternak di Kecamatan ini menggunakan cara intensif atau berada didalam kandang dengan mengandalkan keseluruhan dari peternak, mulai dari sanitasi kandang hingga pemberian pakan. Terdapat beberapa sapi yang pemeliharaannya cara semi intensif yaitu ternak digembalakan di area sawah mulai dari pagi sampai dengan sore hari lalu dipulangkan ke kandang. Sapi Peranakan Limosin yang ada di Kecamatan Tulang Bawang Udik ini lebih banyak diberikan pakan hijauan. Salah satunya penyebab sapi terdampak infestasi parasit yaitu karena pemberian pakan hijauan yaitu pakan yang diambil langsung diberikan ke ternak tanpa dilayukan terlebih dahulu.

Ternak sapi yang terjangkit penyakit parasit ini biasanya kurang mendapat perhatian dari peternak dan dinas terkait, kerugian yang ditimbulkan karena penyakit parasit ini mulai dari segi ekonomi yang mengakibatkan turunnya produktivitas ternak seperti gangguan reproduksi, penurunan bobot badan, kualitas daging yang didapat memburuk, serta dapat membahayakan manusia bila tertular. Penyebab turunnya produksi susu pada ternak yang menyusui, dan terhambatnya pertumbuhan ternak, serta turunnya daya tahan tubuh ternak

terhadap serangan penyakit terutama bagi ternak muda yang masih memerlukan nutrisi yang cukup (Beriajaya dan Priyanto, 2004).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat. Secara geografis Kabupaten Tulang Bawang Barat terletak di: $104^{\circ}55'$ – $105^{\circ}10'$ BT dan $3^{\circ}35'$ - $4^{\circ}15'$ LS dengan luas wilayah 120.100 ha atau 1.127,50 Km². Kabupaten Tulang Bawang Barat merupakan dataran rendah dengan ketinggian 39 Meter di atas permukaan laut serta beriklim tropis dengan musim hujan dan kemarau bergantian sepanjang tahun. Temperatur rata-rata 25--31°C, curah hujan antara 57–299 mm/tahun, dengan kelembaban rata-rata 85,2. Kabupaten Tulang Bawang Barat terdiri dari 8 (delapan) kecamatan, 92 (sembilan puluh dua) Desa dan 2 (dua) Kelurahan dengan total penduduk sebanyak kurang lebih 263.743 jiwa (BPS Tubaba, 2021).

Kecamatan Tulang Bawang Udik memiliki 9 desa yaitu Desa Karta, Kartaraharja, Karta Sari, Marga Kencana, Kagungan Ratu, Gunung Katun Tanjungan, Gunung Katun Malay, Gedung Ratu dan Way Sido. Kecamatan Tulang Bawang Udik merupakan daerah yang memiliki total penduduk sebanyak kurang lebih 30.391 jiwa dengan luas wilayah 46.283 ha yang terbagi atas 9 Desa. Kecamatan ini merupakan kecamatan induk sudah berdiri sejak tahun 1972, pada bagian barat berbatasan dengan Kecamatan Abung Surakarta, bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Tulang Bawang Tengah, bagian utara berbatasan dengan Kecamatan Tumijajar dan bagian utara berbatasan dengan Kecamatan Pagar Dewa (BPS Tubaba, 2021). Kecamatan Tulang Bawang Udik memiliki iklim tropis dengan curah hujan tinggi dan kemarau bergantian setiap tahunnya, masyarakat bekerja sebagai petani dan berkebun termasuk peternak dan juga buruh tani. Menfaatkan

lahan pada saat musim panen dijadikan sebagai lokasi penggembalaan oleh peternak. Berdasarkan data Dinas Peternakan Kabupaten Tulang Bawang Barat ternak sapi yang ada di Kecamatan Tulang Bawang Udik kurang lebih sebanyak 2000 ekor dengan ternak sapi peranakan Limosin mencapai 115 ekor.

2.2 Sapi Peranakan Limosin

Sapi Limosin (*Bos taurus*) merupakan sapi yang pertama kali dikembangkan di Negara Prancis. Sapi ini merupakan tipe sapi potong atau ternak pedaging memiliki perototan yang lebih baik dari jenis sapi lainnya, serta memiliki bulu berwarna coklat tua kecuali pada bagian ambing berwarna putih serta pada lutut kebawah dan sekitar mata berwarna lebih muda atau terang dibandingkan warna kulitnya. Bentuk tubuh sapi limosin memiliki perawan besar, padat dan memanjang serta tahan akan penyakit sehingga sapi ini dijadikan sapi pedaging untuk memenuhi kebutuhan daging yang diindonesia. Menurut Hardjosubroto (1994), bangsa sapi *Bos taurus* mempunyai sifat reproduksi yang baik dan memiliki ukuran tubuh yang besar memanjang dengan kecepatan pertumbuhan sedang sampai tinggi.

Sapi Peranakan Limosin merupakan sapi hasil persilangan antar bangsa (*cross breeding*) sapi Limosin dan sapi Lokal, seperti sapi Brahman atau sapi Ongole. Persilangan antar bangsa dilakukan untuk memadukan sifat-sifat unggul dari kedua bangsa untuk menjaikan keturunan yang unggul. Menurut Talib (2001), kawin silang antar bangsa sapi ditujukan untuk memaksimalkan heterosigositas pada keturunannya yaitu terkumpulnya keunggulan dari masing-masing bangsa pada satu individu. Berbagai macam jenis sapi potong telah diimpor baik berupa ternak hidup untuk dijadikan induk unggul maupun dalam bentuk semen beku yang nantinya akan dipersilangkan dengan ternak lokal sehingga menghasilkan sapi-sapi silangan (Hartati *et al.*, 2005).

Peternak di Kecamatan Tulang Bawang Udik banyak yang memelihara sapi Peranakan Limosin karena pakan yang dibutuhkan relatif mudah sehingga mereka

mampu menyediakannya setiap hari. Menurut Edy, *et al.*, (2005), penambahan bobot badan peranakan sapi Limosin 0,88 kg/hari sedangkan sapi PO 0,78 kg/hari.

Konsumsi daging sapi di Indonesia terus mengalami peningkatan, namun peningkatan tersebut belum diimbangi dengan penambahan produksi yang memadai terutama di Provinsi Lampung. Pada tahun 2010 populasi sapi potong Nasional mencapai 14,8 juta ekor serta pada tahun 2011 jumlah sapi yang potensial dapat dipotong pada tahun 2011 sebesar 2,3 juta ekor. jadi potensial stok sapi lokal sebanyak 2,3 juta ekor serta dapat menghasilkan daging sebesar 376.510 ton. Tahun selanjutnya kebutuhan daging pada 2012 sebanyak 448.800 ton, sehingga masih dapat dikatakan kekurangan 72.290 ton pertahunnya. Kekurangan daging sapi untuk memenuhi kebutuhan pada 2012 sekitar 72.290 ton setara dengan 441.600 ekor sapi yang harus disediakan (Sepudin, 2011).

2.3 Penyakit Parasit Saluran Pencernaan

Parasit saluran pencernaan sering menjadi penghambat pertumbuhan dan perkembangan biakan ternak. Pada ternak ruminansia protozoa yang sering ditemukan yaitu *Emiria sp.*, *Cryptosporidium sp.*, *Giardia intestinalis*, *Balantidium coli*, dan *Entamoeba sp.* (Levine, 1995). Faktor yang menyebabkan parasit ini berkembang biak yaitu suhu, lingkungan, kelembaban, dan curah hujan yang tinggi berkaitan dengan sistem pemeliharaan serta sanitasi kandang dilakukan peternak yang dapat mempengaruhi berkembangnya protozoa dan cacing pada pada hewan ternak (Handayani, *et al.*, 2015).

2.3.1 Eimeria

Koksidia merupakan filum Apicomplexa, kelas *Sporozoea*, subkelas *Coccidia*, ordo *Eucoccidiidae*, subordo *Eimeriina*, famili *Eimeridae* dan genus *Eimeria* yang merupakan parasit obligat yang berkembangbiak dalam sitoplasma sel epitel intestinum (Gracia *et al.*, 1996). Koksidia dapat masuk dan merusak intestinal inang sehingga dapat menyebabkan anemia, kehilangan elektrolit dan rendahnya

penyerapan nutrisi bagi ternak. Gejala-gejala yang ditimbulkan seperti diare, dehidrasi, rambut yang kasar, penurunan berat badan, lemas dan pertumbuhan ternak terhambat (Mukti *et al.*, 2016).

Kerusakan pada mukosa usus akibat infestasi parasit dan koksidia (yang mana diketahui bahwa *Eimeria* merupakan parasit obligat intraseluler, sehingga perkembangbiakannya akan merusak sel-sel usus halus maupun usus besar dalam tubuh) dan mengakibatkan penyerapan nutrisi dalam tubuh ternak menjadi terhambat sehingga kerusakan vili-vili usus dan penebalan dinding usus (Mukti *et al.*, 2016). Peningkatan peristaltik usus disebabkan karena tubuh berusaha mengeliminasi benda-benda asing yang ada dalam lumen usus, serta kerusakan pada lumen susu dapat meningkatkan peristaltik usus.

Spesies *Eimeria* yang sering menginfestasi ternak ruminansia adalah *E. zuernii*, *E. bovis*, dan *Auburnensi*. Gejala-gejala umum yang ditimbulkan pada infestasi *Eimeria* adalah feses yang lembek, tanpa atau sedikit darah dan sapi tidak akan nyaman selama beberapa hari. Gejala yang ditimbulkan pada infestasi berat dari *Eimeria* adalah diare berdarah terjadi selama kurang lebih 1 minggu, atau feses yang sedikit dengan lembaran darah, epitel dan mukosa, kematian pada ternak dapat terjadi pada masa akut.

2.3.2 Parasit Cacing

Pada cacing saluran pencernaan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kelembaban dan vegetasi. Suhu yang ada di dataran tinggi mengakibatkan kelembaban lebih rendah, sedangkan suhu yang ada di dataran rendah mengakibatkan kelembaban tinggi yang merupakan tempat ideal bagi telur cacing untuk menetas dan larva infeksius bertahan pada rumput (Edigo *et al.*, 2001). Hal inilah yang menyebabkan cacing mudah berkembang biak sehingga infeksius pada rumput yang membawa cacing keternak dan menetap disaluran pencernaan.

Parasit cacing yang menyerang saluran pencernaan yang sering ditemukan pada sapi limosin berjenis cacing kelas trematoda berasal dari genus *Fasciola sp.*, dan *Paramphistomum sp.* (Nurhidayah *et al.*, 2019). Pada jenis cacing nemathoda juga sering ditemukan pada sapi Limosin atau Peranakan Limosin diantaranya *Haemonchus sp.*, *Bonustomum sp.*, *Cooperia sp.*, *Strongyloides sp.*, *Trichostrongylus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Capillaria sp.*, dan *Toxocara vitolorum* (Karim *et al.*, 2016) serta *Mecistocirrus sp.* (Kusnoto *et al.*, 2015). Selanjutnya pada jenis cacing kelas cestoda cacing yang sering ditemukan pada ternak sapi berasal dari genus *Moniezia sp.* (Patel *et al.*, 2015).

2.3.2.1 *Haemonchus sp.*

Penyakit yang disebabkan oleh penyakit cacingan ini disebut haemonchosis. Siklus hidup yang dijalani cacing ini bersifat langsung. Panjang cacing betina antara 18--30 mm dan cacing jantan sekitar 10--20 mm. Pada cacing betina secara makroskopis usus yang berwarna merah berisi darah saling melilit dengan uterus yang berwarna putih. Cacing dewasa berlokasi di abomasum pada ternak ruminansia (Handoko, 2014).

Siklus hidup cacing *Haemoncoccus contortus* yang demikian sederhananya menjadikan prevalensi ditemukannya cacing ini di lambung ternak ruminansia sangat tinggi, terutama pada kondisi ternak ruminansia yang digembalakan. Cacing *Haemoncoccus contortus* merupakan parasit nematoda yang biasa disebut cacing lambung (*stomach worm*), atau *barber pole worm*. Disebut sebagai yang terakhir ini karena khusus pada cacing betina terdapat uterus berwarna putih yang diselingi usus berwarna kemerahan, kemudian berpilin sehingga mirip dengan ikon tempat cukur rambut para pria, sebuah bentuk lampu boks silinder dengan hiasan pilinan dua warna kontras. Namun, hal ini tidak ditemukan pada cacing dewasa jantan, yang hanya mempunyai warna tubuh merah cerah. Panjang cacing dewasa mencapai 10--30 mm, dengan si betina lebih panjang dan besar dibanding cacing jantan (Subronto, 2007). Seekor cacing *H. contortus* betina mampu bertelur hingga 5.000--10.000 butir/hari, atau diestimasi setiap 16--17 detik terjadi

ovulasi, tergantung dari kematangan reproduksi dan umur cacing tersebut (Maichimo *et al.*, 2004).

Gejala yang ditimbulkan adalah rambut kasar, pertumbuhan terhambat dan dapat dilihat dengan mendeteksi adanya telur cacing dalam pemeriksaan feses. Pada kejadian akut, anemia dan kematian sering terjadi sebelum cacing menjadi dewasa. Pada pemeriksaan post mortem di abomasums dapat ditemukan cacing (Athar *et al.*, 2011).

2.3.2.2 *Mecistocirrus sp.*

Mecistocirrus sp. adalah cacing nematoda yang menginfestasi abomasum sapi. Spesies *Mecistocirrus sp.* yang sering meninfestasi sapi adalah *Mecistocirrus digitatus*, *Mecistocirrus sp.* jarang ditemukan pada ternak ruminansia kecil tetapi yang lebih sering ditemukan adalah *Haemonchus sp.*. Genus *Mecistocirrus sp.* dan *Haemonchus sp.* mempunyai habitat yang sama yakni abomasum dan kemiripan morfologi, patogenesis, serta gejala klinis, sehingga relatif mempersulit diagnosa pada ternak ruminansia yang terinfestasi (Subronto, 2007).

Mecistocirrus sp. termasuk salah satu parasit cacing penghisap darah yang dengan mata langsung sulit untuk dibedakan dengan *Haemonchus sp.* Pada umumnya *Mecistocirrus sp.* terdapat pada kerbau dan sapi di beberapa daerah di Asia. Cacing tersebut dapat menyerang abomasum beberapa hewan ruminansia seperti domba, kambing, sapi, zebu, kerbau serta lambung babi. *Mecistocirrus sp.* mempunyai lebih kurang 30 buah garis longitudinal pada kutikulanya. Servikal papilla menonjol, bukal kapsul kecil dengan gigi langsing yang disebut lanset. Cacing jantan mempunyai panjang lebih dari 31 mm, bursa kopulatrik kecil, lobus dorsal simetris, rays ventral kecil, sedangkan rays lateroventral dan anteroventral lebih panjang dibanding rays yang lain. Spikula panjang dan langsing dengan panjang 3,8--7 mm. Panjang cacing betina tidak kurang dari 43 mm (Kusumamihardja, 1993).

Siklus hidup cacing *Mecistocirrus* tatus termasuk tipe langsung, yaitu tanpa memerlukan induk semang perantara. Telur keluar bersama dengan tinja, menetas dan berkembang di luar tubuh induk semang menjadi larva stadium satu, kemudian menjadi larva stadium dua yang masih belum infeksi. Stadium infeksi dicapai dalam waktu 15--18 hari yang akan mengkontaminasi padang rumput dan menginfeksi induk semang bila termakan inang. Di dalam lambung akan mengalami ekdisis menjadi stadium akhir, pada stadium akhir dimulai periode parasitik (mulai menghisap darah induk semang) di dalam abomasum induk semang (Kusumaningsih, 1997).

2.3.2.3 *Oesophagostomum* sp.

Kerugian akibat penyakit cacingan ini pada saluran pencernaan antara lain penurunan bobot tubuh ternak, kualitas daging, penurunan produktivitas ternak terutama ruminansia penurunan produksi susu pada ternak dan bahaya penularan pada manusia atau zoonosis. Ternak ruminansia di Indonesia banyak di infeksi oleh *Haemonchus* sp., *Trichostrongylus* sp., *Cooperia* sp., *Oesophagostomum* sp., dan *Bunostomum* sp (Puspitasari *et al.*, 2019).

Telur cacing *Oesophagostomum* sp. memiliki ciri morfologi bentuk lonjong dengan dinding yang tipis, ciri morfologi telur *Oesophagostomum* sp. pada sapi mempunyai lapisan atau selaput tipis dan berbentuk lonjong berukuran 78,7×43,3 um dan mengandung 8--16 sel. Infeksi cacing *Oesophagostomum* sp. terjadi karena terdapatnya metaserkaria pada makanan ataupun minuman ternak atau penerasi kulit. Siklus hidup *Oesophagostomum* sp. umumnya terjadi secara langsung tanpa hospes perantara dan larva secara aktif menyerap ke pucuk daun dan rumput yang kemudian hari akan dimakan oleh ternak. Larva hidup di dinding usus dalam waktu satu minggu tetapi pada hewan yang lebih tua dapat hidup sampai lima bulan, larva dapat menembus dinding lambung kanan dan memasuki peritoneum (Puspitasari *et al.*, 2019).

2.3.2.4 *Strongyloides sp.*

Cacing *Strongyloides ransomi* merupakan cacing yang berasal dari Ordo *Rhabditida* dan Family *Strongyloididae* (Soulsby, 1982). *Strongyloides ransomi* terdapat diseluruh dunia pada mukosa usus halus ternak ruminansia. Cacing betina partenogenetik parasitik panjangnya 3,3--4,5 mikron dan berdiameter 54--62 mikron, dan menghasilkan telur berembrio berbentuk elips, berkulit tipis, berukuran 45-55 x 26-35 mikron.

Cacing jantan hidup bebas mempunyai panjang 868--899 mikron dengan spikulum melengkung yang panjangnya 26--29 mikron dan gubernakulum dengan panjang 18--19 mikron. Cacing betina hidup bebas panjangnya 1,0--1,1 mm. Dengan masa prepaten yaitu 3--7 hari (Levine, 1990). Transmisi larva melalui kolostrum merupakan rute infeksi yang paling umum pada anak ternak ruminansia yang sedang menyusui. Cacing dewasa khususnya cacing betina bersembunyi di dalam usus dan menyebabkan iritasi hingga peradangan.

Pada infeksi yang berat gejala yang muncul berupa diare berdarah, anemia, kekurusan dan kematian mendadak pada anak babi mungkin akan terjadi. Selama fase migrasi infeksi gejala berupa batuk, nyeri otot, sakit perut dan muntah dapat diamati.

2.3.2.5 *Trichuris sp.*

Cacing *Trichuris sp.* banyak ditemukan di cecum dan colon, memiliki bentuk seperti cambuk, memiliki panjang 3--8 cm dan mudah untuk diidentifikasi karna bagian anterior dari cacing ini yang sangat panjang seperti serat yang tebal. Perkembangan cacing *Trichuris sp* terjadi di dalam tubuh induk semang defenitif dan berlangsung di dalam lumen usus serta masa prepaten sebelum telur keluar bersama tinja adalah 2--3 bulan atau lebih.

Bentuk telur cacing *Trichuris* yang ditemukan dapat dibedakan dengan jenis telur cacing lainnya dengan kedua ujung yang menonjol dan berwarna coklat. Telur cacing *Trichuris* mempunyai sumbat di kedua ujungnya, memiliki kulit telur yang tebal dan berwarna coklat serta belum bersegmen ketika dikeluarkan (Levine, 1990).

Parasit ini terkadang muncul dalam jumlah yang sangat kecil dan pada umumnya tidak menimbulkan masalah (Levine, 1990). Cacing *Trichuris sp* banyak ditemukan pada usus besar yaitu pada bagian sekum Penyakit yang disebabkan oleh parasit ini yaitu trichuriasis dan menyebabkan hospes mengalami diare, prolapse, anemia, dan berat tubuh menurun. Tingginya jumlah cacing dewasa, dapat menyebabkan iritasi dan inflamasi pada sekum dan kolon (Larasati *et al.*, 2017).

2.3.2.6 *Fasciola sp.*

Cacing trematoda jenis *Fasciola sp.* biasanya sering ditemukan pada hati ternak. Telur cacing ini memiliki bentuk oval dan terdapat operkulum dengan blastomer berwarna kekuningan yang memenuhi kerabang telur (Andoko dan Warsito, 2013). Penelitian Hambal *et al.* (2013) melaporkan bahwa telur cacing *Fasciola sp.* memiliki ukuran 130--150 mikron. Siklus hidup *Fasciola sp.* yaitu cacing dewasa hidup di empedu inang, kemudian dari empedu telur akan dibawa ke usus untuk dikeluarkan bersama feses, telur kemudian menetas di air atau rumput. Setelah menetas akan menjadi mirasidium yang berenang bebas. Mirasidium berenang mencari inang perantara dan dapat berkembang 5--7 minggu, kemudian serkaria berasal dari inang perantara akan berenang menuju hijauan yang menginfeksi inang dengan tertelan hijauan yang terkontaminasi dengan serkaria (Handayani dan Gatenby, 1988). Cacing muda akan ditemukan pada usus, yang menembus dinding usus dan bermigrasi melalui rongga perut menuju hati, waktu migrasi memasuki saluran empedu selama 6--8 minggu (Andoko dan Warsito, 2013). Di atas suhu 26°C telur *Fasciola sp.* menetas dalam waktu dua sampai tiga hari.

Inang perantara cacing *Fasciola sp.* adalah jenis siput dari genus *Lymnea*, sedangkan cacing famili *paramphistomatidae* sebagai inang perantara adalah genus *Bulinus*, *Indoplanorbis*, *Planorbis*, *Cleopatra* (Subekti *et al.*, 2010). Tiap sporokista berkembang menjadi lima sampai delapan redia, selanjutnya redia ini mulai berkembang menjadi serkaria yang memiliki ekor yang lebih panjang dari badannya. Serkaria keluar dari tubuh siput apabila ada rangsangan sinar dan berenang dalam air

2.3.2.7 *Paramphistomum sp.*

Cacing trematoda jenis *Paramphistomum sp.* yang memiliki morfologi kerabang tipis kuning dan tidak memenuhi rongga telur (Lubis, 1993). Penelitian Segara *et al.* (2018) melaporkan bahwa telur *Paramphistomum sp.* memiliki ciri-ciri berkerabang tipis dan terdapat blastomer berwarna kuning morfologi telur ini memiliki kesamaan dengan telur cacing *Fasciola hepatica*. Cacing ini berotot dan bertubuh tebal, menyerupai bentuk kerucut, dengan satu penghisap mengelilingi mulut dan yang lainnya pada usus posterior tubuh mempunyai panjang sekitar 10-12 mm dan lebar 2-4 mm (Kothalawala *et al.*, 2007).

Siklus hidup *Paramphistomum sp.* yang diawali saat telur menetas menuju hospes perantara kemudian pada hospes sementara berlangsung 4 minggu, setelah dikeluarkan berupa metaserkaria kemudian tertelan dan berkembang di saluran pencernaan. Pada pencernaan cacing muda akan menembus usus menuju pembuluh darah kemudian menjadi dewasa, telur keluar bersama feses, memerlukan waktu 4 minggu pada suhu 17°C untuk berkembang menjadi mirasidium dan mencari hospes antara yang sesuai (Taylor *et al.*, 2016).

Infeksi dari *Paramphistomum sp.* dapat menyebabkan reaksi peradangan pada ternak, penebalan dan pada mukosa usus tampak hemoragi. Cacing dewasa yang kurang patogen tetapi dalam jumlah besar bisa dapat menyebabkan pelepasan papilla rumen (Koesdarto *et al.*, 2007).

2.4 Pengendalian Penyakit Parasit

Pencegahan dilakukan untuk menekan jumlah infeksi parasit pada saluran pencernaan hewan ternak sapi dapat dilakukan dengan beberapa tindakan. Sapi-sapi yang dikandangkan hendaknya diberi pakan dan minum yang bebas dari kontaminasi tinja atau kotoran yang mengandung larva infeksi dari parasit (Soulsby, 1986). Kandang harus tetap bersih dan dijaga agar tetap kering, kotoran kandang yang berasal dari sapi hendaknya dibuang sesering mungkin (Levine, 1990). Menghindari kepadatan ternak yang berlebihan, sapi muda dan sapi dewasa hendaknya dipisahkan karena sapi yang lebih tua sering kali merupakan sumber infeksi bagi sapi (Levine, 1990).

Beberapa tindakan pencegahan dan pengendalian penyakit nematodosis secara umum menurut Subekti *et al.*, (2011), yaitu mengurangi sumber infeksi dengan tindakan terapi; pengawasan sanitasi air, makanan, keadaan tempat tinggal dan sampah; dan pemberantasan inang perantara dan vektor.

Menurut Sasnita *et al.*, (1991) dan Koesdarto *et al.*, (2007) selain melakukan tindakan pencegahan, pengobatan juga dilakukan dalam menanggulangi lebih lanjut adanya infeksi parasit cacing. Dalam menentukan obat yang digunakan harus mempunyai toksisitas terhadap semua jenis cacing dan semua stadium tetapi tidak membahayakan bagi hewan dan manusia, cara pemberiannya mudah, harganya murah serta mudah didapat. Pengendalian penyakit cacing pada ternak umumnya dilakukan dengan menggunakan obat cacing, diantaranya adalah benzimidazol, levamisol, dan ivermectin (Haryuningtyas dan Beriajaya 2002, dikutip Mustika dan Ahmad, 2004).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2022 di Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung. Sampel feses yang didapatkan pada penelitian ini dianalisis di Laboratorium Parasitologi, Balai Veteriner Lampung.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan adalah sampel feses Sapi Peranakan Limosin \pm 10 gram, es batu, NaCl jenuh, *Methylene blue 1%*. Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kotak pendingin (*cooling box*), sarung tangan, plastik penampung feses, kuisioner, alat tulis, timbangan analitik, timbangan kapasitas 100kg, *stopwatch*, pipet, tabung kerucut, cawan petri, saringan 100 mesh, mikroskop, beaker glass, slide glass, *Mc.Master Plate*.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Pengambilan data dilakukan dengan secara sensus untuk mengambil semua sampel feses sapi Peranakan Limosin secara langsung di Kecamatan Tulang Bawang Udik sebanyak 115 ekor yang tersebar di Sembilan desa yaitu Desa Karta, Kartaraharja, Karta Sari, Marga Kencana, Kagungan Ratu, Gunung Katun Malai, Gunung Katun Tanjungan, Gedung Ratu, dan Waysido. Data yang dihasilkan berupa hasil

pengamatan sampel feses dan hasil wawancara kepada peternak melalui kuisioner kemudian dianalisis secara deskriptif.

3.3.1 Pelaksanaan Penelitian

3.3.1.1 Pra-survei

Pra-survei dilakukan untuk mengetahui populasi ternak sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung. Survei dilakukan dengan melakukan wawancara pada peternak sapi yang ada di Kecamatan Tulang Bawang Udik untuk mengetahui jumlah populasi sapi Peranakan Limosin untuk dilakukan identifikasi parasit di dalam feses ternak sapi Peranakan Limosin dan melakukan wawancara pada peternak menggunakan lembar kuisioner untuk memperoleh data pemeliharaan ternak. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil sampel feses ternak sapi.

3.3.1.2 Pengambilan sampel feses

Pengambilan sampel feses dilakukan pada seluruh sampel sapi Peranakan Limosin dilaksanakan di Kecamatan Tulang Bawang Udik dengan tahapan sebagai berikut :

1. mengambil feses sebanyak ± 10 gram/sampel yang dilakukan secara langsung dari rektum sapi dan memasukkan ke dalam plastik penampung feses, serta memberikan kode pada plastik penampung feses berdasarkan pengelompokan umur yang telah dilakukan;
2. simpan sampel feses yang telah diberi kode ke dalam wadah pendingin yang telah diisi oleh es batu untuk mencegah telur cacing menetas;
3. membawa sampel yang telah diambil ke laboratorium parasitologi Balai Veteriner Lampung dalam bentuk segar untuk dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan Metode Uji Sedimentasi. dan Uji Mc. Master untuk mengetahui tingkat infestasi parasit saluran pencernaan.

3.3.1.3 Pemeriksaan sampel feses

a. Metode Mc. Master

Mc. Master merupakan uji kuantitatif yang digunakan untuk menghitung banyaknya telur parasit pergram tinja. Metode uji E.P.G Mc. Master merupakan uji pengapungan yang prinsipnya bahwa telur parasit akan mengapung pada dalam pelarut mempunyai berat jenis lebih besar dari satu. Prosedur kerja metode Mc.Master diantaranya:

1. menimbang sebanyak 2 gram feses, lalu menambahkan larutan NaCl jenuh atau gula jenuh sebanyak 28 ml, selanjutnya mengaduk sampai rata dalam beaker glass hingga homogen;
2. menyaring menggunakan saringan 100 mesh, lalu menampung filtrat dalam beaker glass lain;
3. mengaduk-aduk kembali sisa tinja yang masih ada di dalam saringan dengan larutan NaCl jenuh sebanyak 30 ml dan tetap menampung filtratnya dalam beaker glass yang sama;
4. mencampurkan filtrat dengan menggoyang-goyangkan beaker glass yang sama. Selanjutnya mengambil filtrat menggunakan pipet dan memasukkan ke dalam Mc. master Plate sampai penuh;
5. mendinginkan larutan yang sudah jenuh selama 4--5 menit;
6. menghitung jumlah telur yang ada di dalam kotak-kotak Mc. Master di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali (Balai Veteriner, 2014).

b. Metode Sedimentasi

Uji Sedimentasi adalah uji kualitatif yang sering digunakan untuk mendiagnosa adanya cacing trematoda dengan menemukan telur cacing pada pemeriksaan mikroskopik sampel feses. Prosedur kerja Metode Sedimentasi adalah:

1. menimbang sebanyak 3 gram sampel feses lalu memasukkan ke dalam beaker glass 100 ml;

2. menambahkan air hingga 50 ml, lalu mengaduk-aduk dengan menggunakan pengaduk hingga feses terlarut (homogen);
3. menyaring suspensi dengan saringan 100 mesh dan memasukkan ke dalam tabung kerucut, selanjutnya menambahkan air hingga penuh;
4. mendinginkan selama 5 menit, lalu cairan bagian atas dibuang dan menyisakan filtrat sebanyak ± 10 ml;
5. menambahkan air pada filtrat yang terdapat dalam tabung kerucut hingga penuh dan diamkan selama 5 menit, selanjutnya membuang lagi cairan bagian atas untuk menyisakan 5 ml;
6. menuangkan filtrat ke dalam cawan petri/slide glass khusus
7. menambahkan setetes *Methylene blue 1%*, selanjutnya memeriksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali (Balai Veteriner, 2014).

3.3.2 Peubah yang Diamati

Setelah dilakukan hasil pemeriksaan yang diamati pada penelitian ini yaitu infestasi dan jenis parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik.

3.3.3 Analisis Data

Data kuisisioner dan hasil laboratorium kemudian dibuat tabulasi dan dihitung Tingkat Infestasi (Prevalensi) dengan rumus Budiharta (2002), yaitu:

$$\text{Prevalensi} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F : Jumlah frekuensi dari setiap sampel yang diperiksa dengan hasil positif

N : Jumlah dari seluruh sampel yang diperiksa

Data tingkat infestasi yang didapatkan disajikan dalam bentuk tabel dan histogram kemudian dianalisis secara deskriptif.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. infestasi parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat sebesar 46,09%.
2. jenis parasit saluran pencernaan yang menginfeksi sapi Peranakan Limosin di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat yaitu *Eimeria*, *Paramphistomum sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Tricuris sp.*, *Mecistocirrus sp.*, *Haemoncus sp.*, dan *Strongloides sp.*;
3. infestasi tunggal parasit saluran pencernaan sebesar 21,74%. Infestasi campuran 2 jenis parasit saluran pencernaan sebesar 9,56%, infestasi 3 jenis parasit saluran pencernaan sebesar 13,04%, dan infestasi campuran lebih dari 3 jenis parasit saluran pencernaan sebesar 1,74%.

5.2 Saran

1. Perlu diadakannya penyuluhan dari instansi terkait untuk memberikan pengarahannya sekaligus cara pengobatan dan pengendalian penyakit parasit.
2. Peternak melakukan program pemberian obat dalam pencegahan dan pengendalian yang dilaksanakan secara berkala dalam kasus infestasi parasit saluran pencernaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, A. dan Warsito. 2013. *Beternak Kambing Unggul*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Arifin, C. dan Soedarmono. 1982. *Parasit Ternak dan Cara Penanggulangannya*. P.T. Penebar Swadaya. Jakarta. hlm. 45.
- Athar, L., A. Khan , M. Sajid dan I.A. Khan . 2011. Cost benefits analysis of anthelmintic treatment of cattle and buffaloes. *Pak. Vet. J*, 31 : 149—152.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulang Bawang Barat (BPS Tubaba). 2021. *Kecamatan Tulang Bawang Udik dalam Angka 2021*. Badan Pusat Statistik. Tulang Bawang Barat.
- Balai Veteriner Lampung. 2014. *Penuntun Teknis Pengujian Laboratorium Parasitologi*. Balai Veteriner Lampung. Bandar Lampung
- Berijaya dan D. Priyanto. 2004. Efektivitas Serbuk Daun Nanas sebagai Antelmintik pada Sapi yang Terinfeksi Cacing Nematode Saluran Pencernaan. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Puslitbang Peternakan. Bogor
- BPPTP. Balai Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2016. *Teknologi Penggemukan Sapi*. <http://www.bisnisbali.com/New/opini/t.html>. Diakses pada 2 Desember 2017.
- Brown, H.W. 2003. *Dasar Parasitologi Klinis*. Edisi ketiga. P.T. Gramedia Jakarta
- Brotowidjoyo, M.D. 1987. *Parasit dan Parasitisme*. Jakarta: Media Sarana Press.
- Budiharta, S. 2002. *Selekta Epidemiologi Veteriner*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Coles, E.H. 1986. *Veterinary Clinical Pathology*. 4th Ed. W. B. Saunders Company. Philadelphia. page 405-418.

- Edy R, S.I. Anna dan Sularno D, 2005. Penampilan Produksi Sapi Peranakan Ongole dan Sapi Peranakan Ongole X Limousin Yang Mendapat Pakan Rumput Gajah dan Ampas Bir. http://eprints.undip.ac.id/21243/1/11_12-ki-fp-05.pdf. Diakses pada 12 januari 2012.
- Estuningsih, S.E. 2005. Diagnosis infeksi *Fasciola gigantica* pada sapi menggunakan uji Capture-ELISA untuk mendeteksi antigen pada feses. *JITV*, 11(3): 229- 234.
- Gracia, S., Lynne, dan David. 1996. Diagnostik Parasitologi Kedokteran. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Hambal, M., A. Sayuti, dan A. Dermawan. 2013. Tingkat kerentanan *Fasciola gigantica* pada sapi dan kerbau di Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Medika Veterinaria*, 7(1):56--67.
- Handayani, P., P.E. Santoso, dan Siswanto. 2015. Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan pada sapi bali di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *J. Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(3): 127—133.
- Handoko. 2014. Beternak Kambing Potong. Kanisius. Yogyakarta.
- Hariyanto, A., A. Yazid, dan S. Sembiring. 1986. Kasus Fasciolosis pada Sapi dan Kerbau di Sumatera Utara Berdasarkan Uji Sieving Technique with The Glass Bears Layer. Balai Penyelidikan Penyakit Hewan Wilayah I Medan. 1-5.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. Penerbit PT. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Hall, H.T.B. 1977. Disease and Parasites of Livestock in the Tropic. Longman Group LTD. London. 192-203.
- Hariyanto, A., A Yazid, dan S. Sembiring. 1986. Kasus Fasciolosis pada Sapi dan Kerbau di Sumatera Utara Berdasarkan Uji Sieving Technique With The Glass Bears Layer. Balai Penyelidikan Penyakit Hewan Wilayah 1 Medan
- Hartati, Maryono dan D Wiyono. 2005. Respons Pertumbuhan Sapi Peranakan Ongole dan Silangan pada Kondisi Pakan Berbasis Low External Input. Loka Penelitian Sapi Potong. Grati Pasuruan.
- Hertzberg H, Figi R, Noto F, dan Heckendorn F. 2003. Pengendalian nematoda gastrointestinal pada sapi potong organik melalui manajemen penggembalaan. Proses Lokakarya SAFO ke-2, Witzenhausen, Jerman

- Indraswari, A.A.S., N.K. Suwiti, dan I.A.P. Apsari. 2017. Protozoa gastrointestinal: *Eimeria auburnensis* dan *Eimeria bovis* menginfeksi Sapi Bali Betina di Nusa Penida. *Buletin Veteriner Udayana*, 9:112—116
- Karim, W. A, A. Fajarallah, dan B. Suryobroto. 2016. Exploration and prevalence of gastrointestinal worm in buffalo From West Java, Central Java, East Java And Lombok, Indonesia. *Aceh Jurnal of Animal Science*, 1 (1): 1—15
- Koesdarto, S., S. Subekti, S. Mumpuni, H. Puspitawati dan Kusnoto. 2007. Buku Ajar Ilmu Penyakit Nematoda Veteriner. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Kothawala. 2007. Estimation of Economic Losses on Nematode Infestation in Goats in Sri Lanka. ISAH. Tartu Estonia.
- Kusnoto, K. Setiawan, dan M.S. Sri. 2015, Ilmu Penyakit Helmin Kedokteran Hewan, Zifatama Publisher. Sidoarjo.
- Kusnoto, S. Subekti, S. Koesdarto dan S.M. Sosiawati. 2015. Buku Teks Helmintologi Kedokteran Hewan. Zifatama Publisher. Surabaya.
- Kusumamiharja, S. 1993. Parasit dan Parasitosis pada Hewan Ternak dan Hewan Piaraan di Indonesia. Pusat Antar Universitas Bioteknologi. Institut Pertanian Bogor. 137-9.
- Kusumaningsih, A. 1997. Kontrol biologi terhadap penyakit cacing nematoda saluran pencernaan ruminansia dengan Kapang *Nematofagus*. *Majalah Parasitol. Ind.* 10(2):19-22.
- Larasati, H., M. Hartono, dan Siswanto. 2017. Prevalensi cacing saluran pencernaan sapi perah periode Juni--Juli 2016 pada peternakan rakyat di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 1(1):8—15.
- Levine, N.D. 1990. Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner. Diterjemahkan oleh Wardiarto, Ed., & G. Ashadi, Trans. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Levine, N.D. 1994. Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner. Diterjemahkan oleh Prof. Dr. Gatot Ashadi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Lubis, Z.A. 1983. Beberapa Aspek Parasitologi Pada Sapi Potong di Kabupaten Sumedang. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Maichimo, M.W., J.M. Kagira, and T. Walker. 2004. The point prevalence of gastrointestinal parasites in calve, sheep and goats in Magadi Division, South-Western Kenya. *The Onderstepoort J. Vet.*, 71: 257-261.

- Miller, J.E, dan D.W. Horohov. 2006. Aspek imunologi pengendalian parasit nematoda pada domba. *J Anim Sc*, 84(13):124—132.
- Mustika, I. dan Z.A. Riza. 2004. Peluang pemanfaatan jamur nematofagus untuk mengendalikan nematoda parasit pada tanaman dan ternak. *Jurnal Litbang Pertanian*, 23(4): 115.
- Mukti T., I.B.M. Oka, dan LM. Dwinata. 2016. Prevalensi cacing nematoda saluran pencernaan pada Kambing Peranakan Ettawa di Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. *Indonesia Medicus Veterinus*, 5 (4):330-336.
- Natadisastra, D dan R. Agoes. 2009. Parasitologi Kedokteran: Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang. Penerbit Buku Kedokteran ECG. Jakarta.
- Nugraheni, N., M. T. Eulis, dan H. A. Yuli. 2015. Identifikasi cacing endoparasit pada feses sapi potong sebelum dan sesudah proses pembentukan biogas digester fixed-dome. 4 (3): 1-8
- Nurhidayah N, F. Satrija, and E. B. R. Retnani. 2019. Gastrointestinal parasitic infection of swamp buffalo in sentra Peternakan Rakyat (SPR) of Banten performance. *Tropical animal science journal*, 41(1):6--12.
- Patel, H. C, J.J. Hasnani, P.V. Patel, S.S. Pandya, J.B. Solanki, And S.J. Jadav. 2015. A study on helminth parasites of buffaloes brought to Ahmedabad Slaughter House, Gujarat, India. *International Journal Of Life Science And Pharma Research*, 5(1): 20—27
- Poespo, 1986. *Tafsiran Metode Gigi dan Metode Tanduk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Purwanta. 2012. Penyakit Cacing Saluran Pencernaan pada Sapi Bali. Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (UPPM). Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STTP). Gowa, 5(1):1858:4330
- Puspitasari A, B. Setiawan, S. Koedarto, dan Kusnoto, 2019. Sebaran Telur Cacing Saluran Pencernaan Kambing di Kecamatan Rambon Kabupaten Nganjuk. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Raza, M. A., H. A. Bachaya, M. S. Akhtar, H. M. Arshad, S. Murtaza, M. M. Ayaz, M. Najeem, And A. Basit. 2012. Point prevalence of gastrointestinal helminthisis in buffaloes (*bubalus bubatis*) at the vicinity of Jatoi, Punjab, Pakistan, *Sci. Int*, 24(4) ; 346--469.

- Rofiq, M.N. 2014. Jenis Cacing pada Feses Sapi di TPA Jatibarang dan KTT Sidomulyo Desa Nongkosawit Semarang. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. Semarang
- Santoso, U. 2008. Mengelola Sapi Secara Profesional. Cetakan 1. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta
- Segara, R.B., M. Hartono, dan S. Suharyati. 2018. Pengaruh infestasi cacing saluran pencernaan terhadap bobot tubuh kambing Saburai pada kelompok ternak di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 2(1):14—19.
- Subekti, S., S. Mumpuni., S. Koesdarto. H. Puspitawati dan Kusnoto. 2010. Buku Ajar Helmintologi Veteriner. Airlangga University Press. Surabaya.
- Soulsby, E. J. L. 1986. Helminth, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animal. 7th Ed. The English Language Book Society and Bailliere Tindall. London. 143--256.
- Subronto. 2007. Ilmu Penyakit Ternak II. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Subronto, dan Tjahayati I. 2004. Ilmu Penyakit Ternak II. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Talib, C. 2001. Pengembangan Sistem Perbibitan Sapi Potong Nasional. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Tamalluddin, F. 2014. Waspada-Kerugian-Ekonomi-Penyakit. <http://www.ternakpertama.com/2014/12/>. Diakses pada 20 Mei 2022.
- Tantri, N., T. R. Setyawati, dan S. Khotimah. 2013. Prevalensi dan intensitas telur cacing parasit pada feses sapi (*Bos sp.*) Rumah Potong Hewan (RPH) Kota Pontianak Kalimantan Barat. *Protobiont*. 2 (2): 102--106
- Taylor M, A.R.L. Coop, and R.L. Wall. 2007. *Veterinary Parasitology*. Blackwell Publishing. United Kingdom.
- Taylor M, A.R.L. Coop, And R. Wall. 2016. *Veterinary Parsitology 4th Edition*. Wiley Blackwell. New Delhi.
- Urquhart, M.G., J. Armour, J.L. Duncan, A.M. Dunn and F.W. Jennings. 1988. *Veterinary Parasitology*. English Language Book Society. Longman.
- Williamson dan Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta.

Yulianti, E. 2007. Hubungan Hygiene Sanitasi Dengan Kejadian Penyakit Cacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Rowosari 01 Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun Ajaran 2006/2007. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang. Semarang