

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Ternak merupakan salah satu komoditas dalam pengembangan usaha tani yang dapat bermanfaat atau berpenghasilan bagi peternak kecil. Kendala yang bisa mempengaruhi pengembangan peternakan, salah satunya adalah penyakit yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang besar karena terjadinya penurunan produktivitas ternak dan bisa membuat minat peternak dalam memelihara ternak menurun. Usaha dalam memelihara kambing sebagian besar masih dengan cara tradisional. Di negara tropis memiliki jumlah kambing yang sangat banyak, tetapi perhatian peternak masih kurang atau sama sekali tidak ada untuk mengatur perkembangbiakannya. Pengembangannya bisa dilakukan dengan peningkatan populasi dari kambing serta bisa dilakukan dengan cara Inseminasi Buatan (IB), tetapi dengan cara tersebut keberhasilan dapat dipengaruhi karena pakan dan penyakit (Plumeriasuti *et al.*, 2018). Kambing dikalangan masyarakat sangat dibutuhkan seperti bisa dikonsumsi, dan digunakan sebagai hewan kurban bagi umat Islam (Monalisa *et al.*, 2023). Kambing termasuk dalam komoditas ternak yang memberikan banyak manfaat seperti daging yang sangat bergizi di kalangan masyarakat Indonesia (Absor *et al.*, 2022).

Penyakit menjadi salah satu hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam pemeliharaan ternak, salah satu penyakit parasit yang secara khusus jarang diperhatikan oleh peternak sehingga dapat berdampak dalam jangka waktu yang panjang (Absor *et al.*, 2022). Parasit merupakan penyakit yang dapat merugikan hospesnya dikarenakan dapat memperebutkan makanan, menghisap darah, merusak jaringan dalam tubuh, menimbulkan peradangan, memudahkan masuk patogen dalam tubuh, dapat membawa beberapa penyakit atau vektor, serta dapat menghancurkan sel karena mengalami pertumbuhan di dalam tubuh (Dwinata *et al.*, 2017). Kambing termasuk salah satu ternak ruminansia kecil yang rentan terserang penyakit parasit. Penyakit parasit pada kambing dapat menimbulkan kerugian ekonomi peternak, salah satu penyakit tersebut yang sering menyerang kambing adalah protozoa saluran pencernaan. Kambing bisa terinfeksi protozoa saluran pencernaan disebabkan karena transmisi dan terkontaminasi makanan atau minuman secara langsung. Penularannya dapat terjadi dengan cepat dan bersifat zoonosis (Monalisa *et al.*, 2023).

Protozoa mewakili setengah (50%) dari total biomassa mikroba dalam rumen serta berkontribusi secara signifikan terhadap fermentasi anaerobik dan berfungsi dalam membantu mencerna serat yang berasal dari pakan hijauan. Protozoa dapat menyumbang sebanyak 7-15% dari total lemak dalam rumen dan menjadi sumber asam lemak tidak jenuh yang signifikan. Namun aktivitas dalam metabolisme protozoa memiliki peran penting dalam pembentukan gas metan di rumen. Protozoa dalam saluran pencernaan terdiri dari protozoa bersilia dan protozoa berflagel, tetapi protozoa bersilia lebih banyak dibandingkan dengan protozoa yang berflagel

(Yanuartono *et al.*, 2019). Protozoa pencernaan yang sering menyebabkan diare pada kambing yaitu *Cryptosporidium* sp, *Eimeria* sp, *Coccidia* Sp, *Entamoeba* Sp, *Balantidium coli*, dan *Giardia* Sp. Penyakit ini rentang terhadap anak kambing, dan apabila tidak segera diobati akan mengakibatkan dehidrasi, anemia, pucat, lemas dan bisa berakhir dengan kematian (Nugroho dan Hasan, 2024).

Kabupaten Soppeng termasuk daerah yang memiliki sumber daya alam yang masih belum terkelola dengan baik. Salah satu potensi yang dimiliki yaitu sektor peternakan, hal ini dapat menjadi masukan yang berguna bagi masyarakat setempat sehingga dapat menguntungkan pertumbuhan ekonomi di segala sektor. Masyarakat Kecamatan Liliriaja sebagian besar pencaharian penduduknya adalah petani/peternak. Peternak dari Kecamatan Liliriaja secara turun temurun sistem pemeliharanya masih bersifat tradisional, umumnya pakan hijauan belum dibudidayakan atau dipelihara dan peternak masih mencari rerumputan disekeliling daerah. Pembuatan pakan yang hanya menggunakan parang, kandang yang sederhana, serta pembuangan kotorannya belum tertata dengan baik, sehingga mengakibatkan lingkungannya kurang sehat (Dahri dan Setiawan 2021). Jumlah populasi kambing secara keseluruhan di Kabupaten Soppeng terdapat 1985 ekor, dimana populasi di Kecamatan Liliriaja terdapat 178 ekor (Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Soppeng, 2024). Di Hal ini dapat menjadi lokasi tersebut relevan untuk penelitian mengenai prevalensi infeksi protozoa saluran pencernaan pada Kambing.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat disimpulkan bahwa protozoa dapat menyebabkan berbagai penyakit yang dapat mengakibatkan kerugian yang besar bagi peternak, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai “Prevalensi Infeksi Protozoa Pencernaan pada Feses Kambing di Kecamatan Liliriaja, Kabupaten Soppeng”. Penelitian mengenai prevalensi infeksi protozoa saluran pencernaan pada Kambing di Kabupaten Soppeng belum pernah diadakan.

## **1.2 Teori**

### **1.2.1 Kambing**

Kambing termasuk ruminansia kecil yang populasinya sangat banyak di seluruh wilayah Indonesia. Kambing memiliki keunggulan dalam beradaptasi terhadap kondisi ekstrim yang sangat cocok dengan iklim di Indonesia dan perkembangannya sangat cepat (Hasnudi *et al.* 2018). Kambing merupakan salah satu hewan ternak yang secara umum sangat bermanfaat bagi masyarakat. Keuntungan dari daging kambing bagi masyarakat dapat digunakan sebagai sumber protein hewani. Selain daging, kulit, tulang, susu, jeroan, dan bulu dapat juga menghasilkan komoditas lainnya (Saputro *et al.*, 2023).

Usaha ternak kambing sangat mudah dan tidak membutuhkan lokasi atau lahan yang luas, mudah dipasarkan dan investasi modalnya relatif kecil. Ternak kambing banyak dijumpai diberbagai lingkungan dan dapat bertahan hidup karena daya adaptasinya tinggi dan karakteristik anatomi fisiologinya yang cukup tinggi. Kambing memiliki tubuh yang kecil, mampu berkembang biak lebih dari satu kali melahirkan

(Maesya *et al.*, 2018.). Kambing juga memiliki kemampuan untuk memanjat sehingga dapat hidup didaerah pegunungan atau perbukitan serta penggunaan pakannya yang berkualitas rendah seperti hijauan tumbuhan perdu atau semak (Rokana *et al.* 2023).

Menurut Rokana *et al.*, (2023) adapun klasifikasi kambing yaitu:

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Mammalia  
 Ordo : Ungulata  
 Famili : Bovidae  
 Sub Famili : Caprinae  
 Genus : *Capra*  
 Spesies : *Capra hircus aegagrus*

### 1.2.2 Protozoa Pencernaan

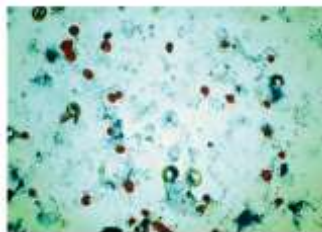
Protozoa adalah organisme uniseluler yang lebih primitif dari pada hewan, semua struktur yang berbeda terkandung dalam satu sel. Protozoa bersifat eukariotik, karena informasi genetiknya disimpan dalam kromosom yang terdapat dalam selubung nukleus. Dengan cara ini, berbeda dari bakteri yang tidak memiliki nukleus dan kromosom tunggalnya melingkar seperti gulungan wol dalam sitoplasma (Taylor *et al.*, 2016).

Parasit protozoa pencernaan dapat mengakibatkan kerusakan pada epitel usus yang dapat menyebabkan kemampuan usus dalam mencerna dan penyerapan zat makanan sangat menurun serta produksi enzim yang berfungsi dalam proses pencernaan juga menurun sehingga menyebabkan produktivitas ternak kurang bagus. Gejala klinis yang muncul ketika terinfeksi protozoa yaitu diare, penurunan berat badan, dehidrasi, dan kelelahan. Protozoa pada saluran pencernaan yang dapat menginfeksi kambing yaitu *Cryptosporidium* sp., *Giardia intestinalis*, *Balantidium coli*, *Eimeria* sp., dan *Entamoeba* sp (Efendi *et al.*, 2019).

### 1.2.3 *Cryptosporidium* sp

*Cryptosporidium* sp. merupakan salah satu protozoa pencernaan yang bersifat zoonosis yang dapat menyebabkan diare pada kambing. Diare yang terjadi dapat bersifat akut sampai kronis (Monalisa *et al.*, 2023). Penyakit ini menyebar melalui rute feses-oral, sering kali melalui air yang terkontaminasi. Hewan yang terinfeksi mengeluarkan oosit dalam tinja, yang tahan terhadap kondisi cuaca buruk. Setelah tertelan, oosit akan keluar dari kista di usus halus dan menyerang epitel usus. *Cryptosporidium* tidak memerlukan vektor atau inang perantara, tetapi mampu menyelesaikan siklus hidupnya dalam satu inang, dan juga mampu melakukan autoinfeksi. Gejala utamanya adalah diare ringan hingga berat, tetapi gejala klinis lainnya dapat meliputi depresi, dehidrasi, anoreksia, lesu, kurang gerak, dan nyeri perut (Paul *et al.*, 2014). Menurut Athaillah *et al.* (2022), klasifikasi *Cryptosporidium* sp dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Filum : Apicomplexa  
 Kelas : Sporozoa  
 Ordo : Eucoccidida  
 Family : Cryptosporidiidae  
 Genus : *Cryptosporidium*



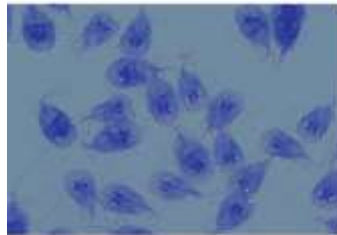
**Gambar 1.** *Cryptosporidium* sp. (Otranto dan Wall, 2024).

*Cryptosporidium* memiliki siklus hidup yang rumit, yaitu hidup di sel-sel usus inangnya. Oosit yang keluar dari inang dalam tinja berukuran kecil. Oosit *Cryptosporidium* sangat kecil sekitar 4  $\mu\text{m}$  dan hanya terlihat jika dilihat dengan lensa objektif 40X pada mikroskop. Bahkan dengan lensa objektif minyak 100X, sulit untuk membedakan oosit ini (Shapiro, 2010). Siklus infeksi menghasilkan produksi tahap oosit yang dikeluarkan melalui feses inang yang terinfeksi dalam jumlah miliaran. Penularan parasit bersifat langsung, baik melalui jalur feko-oral atau kontaminasi air dengan oosit. Ada dua jenis oosit, yaitu oosit berdinding tebal dan oosit berdinding tipis. Oosit berdinding tebal dikeluarkan melalui feses dan bersifat infeksius terhadap inang lain, sedangkan oosit berdinding tipis, pecah saat berada di usus dan sporozoit yang dilepaskan menimbulkan autoinfeksi endogen yang merupakan karakteristik unik dari *Cryptosporidium* spp (Paul *et al.*, 2014).

#### 1.2.4 *Giardia* sp

*Giardia* adalah genus protozoa berflagela yang menginfeksi saluran pencernaan dan bersifat non-invasif. *Giardia* memiliki siklus hidup yang sederhana sehingga dapat menginfeksi dan berkembang cepat dalam tubuh inang walaupun hanya dengan 10 kista per oral (Wardhana, 2017). *Giardia* merupakan penyebab umum diare kronis pada hewan liar dan hewan peliharaan. Organisme ini simetris bilateral dan memiliki delapan flagela, enam di antaranya muncul sebagai flagela bebas pada interval tertentu di sekitar tubuh. Keunikannya adalah memiliki cakram perekat besar pada permukaan ventral tubuh yang datar, yang memudahkan perlekatan pada sel epitel mukosa usus (Taylor *et al.*, 2016). Menurut Athaillah *et al.* (2022), klasifikasi *Giardia* sp dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Filum : Sarcodina  
 Kelas : Rhizopoda  
 Ordo : Diplomonadorida  
 Family : Hexamitidae  
 Genus : *Giardia*



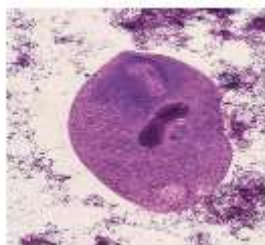
**Gambar 2.** *Giardia* sp (Otranto dan Wall, 2024)

Trofozoit *Giardia* memiliki tubuh berbentuk piriform hingga elipsoid, simetris bilateral, panjang 12-15  $\mu\text{m}$  dan lebar 5-9  $\mu\text{m}$ . Sisi dorsal cembung dan terdapat cakram penghisap besar di sisi ventral. Terdapat dua nukleus anterior, dua aksostil ramping, delapan flagela dalam empat pasang, dan sepasang badan median berwarna gelap. Badan median berupa batang melengkung yang menyerupai cakar palu. Kista berbentuk oval, berukuran 8-12 x 7-10  $\mu\text{m}$  dan mengandung empat nukleus. Bila penyakit ini muncul, tanda-tandanya sering kali meliputi diare kronis seperti bubur, penurunan berat badan, kelesuan, dan gagal tumbuh. Diare bisa berlangsung terus-menerus atau berkala (Taylor *et al.*, 2016).

### 1.2.5 *Balantidium coli*

*Balantidium coli* merupakan parasit protozoa usus yang menyerang berbagai spesies inang termasuk babi, manusia, primata sapi, unta, domba, kambing, kuda, dan jarang sekali kucing dan anjing. Hewan yang terinfeksi *B. coli* menunjukkan tanda-tanda klinis anoreksia, dehidrasi, diare encer yang banyak, dan pertumbuhan terhambat. Penularan parasit protozoa ini terjadi melalui rute fekal-oral dan hewan inang terinfeksi melalui konsumsi makanan dan air yang terkontaminasi kista (Ahmed *et al.*, 2019). Menurut Athaillah *et al.* (2022), klasifikasi *B. coli* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Filum : Ciliophora  
 Kelas : Kinetofragminophora  
 Ordo : Trichostomatorida  
 Family : Balantididae  
 Genus : *Balantidium*  
 Spesies: *Balantidium coli*



**Gambar 3.** *B. coli* (Taylor *et al.*, 2016).

*B. coli* memiliki tubuh yang Injong dan elips dengan makronukleus memanjang dan satu mikronukleus dengan sitostom di dasar vestibulum anterior (Taylor *et al.*, 2016). *B. coli* memiliki dua tahap, yaitu tahap kista dan tahap trofozoit. Keberadaan kista pada lapisan pelindung luar dianggap sebagai tahap infeksi karena kista dapat bertahan hidup di luar tubuh inang di lingkungan selama sepuluh hari pada suhu kamar. Kista berbentuk bulat atau sedikit oval dengan diameter 40-60  $\mu\text{m}$ , sedangkan trofozoit tidak dapat bertahan hidup lama dalam lambung. Trofozoit memiliki panjang 30-150  $\mu\text{m}$ , sedangkan lebarnya 25-120  $\mu\text{m}$  (Ahmed *et al.*, 2019).

### 1.2.6 *Eimeria* sp

*Eimeria* sp dapat menyebabkan kerusakan sel epitel usus dan mengganggu mikroflora usus. Terdapat 17 spesies *Eimeria* yang telah dideskripsikan pada kambing. Namun, hanya sembilan spesies *Eimeria* yang dapat menyebabkan infeksi dan spesies yang paling patogen pada kambing yaitu *E. arloingi*. Spesies *Eimeria* dari kambing juga terlokalisasi di hati, kantong empedu, saluran empedu, kelenjar getah bening hepatic dan mesenterika serta usus kecil dan besar. *E. arloingi* menyebabkan hiperplasia polip dan nodular pada mukosa usus dan dapat menyebabkan koksidiosis yang fatal. *Eimeria* sp sebagian besar ditularkan melalui konsumsi pakan, air, padang rumput yang terkontaminasi dengan telur, dan kista parasit (Das *et al.*, 2017). Menurut Athaillah *et al.* (2022), klasifikasi *eimeria* sp dapat dilkasifikasikan sebagai berikut:

Filum : Apicomplexa

Kelas : Sporozoa

Ordo : Eucoccidida

Family : Eimeriidae

Genus : *Eimeria*



**Gambar 4.** *Eimeria* sp (Nugroho *et al.*, 2023)

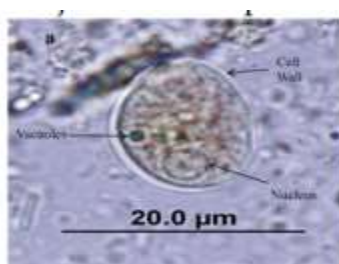
Siklus hidup spesies *Eimeria* bersifat homoxenous yang hanya membutuhkan satu inang. Siklus ini meliputi fase pematangan oosit eksogen (sporogoni), yang terjadi di luar inang, dan fase endogen parasitik di dalam inang dengan reproduksi aseksual (Chartier dan Paraud, 2012). Oosista *Eimeria* sp. berbentuk bulat, ovoid dan elips dengan permukaan dinding halus, transparan dan umumnya tidak berwarna, tetapi beberapa diantaranya mempunyai warna kuning muda. Ukuran panjang oosista *Eimeria* sp. berkisar antara 10 sampai 50  $\mu\text{m}$  dan memiliki shell refractil. Sporozoit dari *Eimeria* sp berisi inti sporozoit, gelembung refractil yang jernih

dari bahan protein, residu sporosista, dan pada ujung sporozoit terdapat badan stida (Sari, 2022).

### 1.2.7 *Entamoeba* sp

*Entamoeba* sp merupakan salah satu protozoa yang menyerang saluran pencernaan pada hewan vertebrata dan beberapa inang invertebrata lainnya. Sebagian besar spesies dari *entamoeba* tidak bersifat patogen atau hanya patogen ringan (Edila *et al.*, 2020). Spesies yang sering dijumpai pada hewan yang mengakibatkan diare yaitu *E. coli* dan *E. histolytica*. Ada beberapa faktor yang mengakibatkan terjadinya *entamoeba* pada kambing yaitu lingkungan, agen dan host (Nugroho dan Hasan, 2024). Menurut Athaillah *et al.* (2022), klasifikasi *Entamoeba* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Filum : Sarcodina  
 Kelas : Rhizopoda  
 Ordo : Amoeba  
 Family : Amoebidae  
 Genus : *Entamoeba*



**Gambar 5.** *Entamoeba* sp (Nugroho dan Hasan, 2014).

Siklus hidup dari *Entamoeba* secara langsung tanpa inang perantara, serta transmisi dimulai dengan menelan stadium kista. *Entamoeba* memiliki stadium trofozoit dengan kaki semu (*Pseudopodia*) yang mempunyai inti bulat dengan endosom kecil terletak di sentral atau perifer. Kista *entamoeba* berbentuk bulat dan memiliki beberapa inti (Edila *et al.*, 2020). *Entamoeba* dapat bertahan di lingkungan yang lembab jika trophozoit keluar bersama dengan feses, dan akan membentuk Ookista. Ookista tersebut akan masuk ke dalam tubuh kambing apabila feses yang terkontaminasi dengan makanan dan atau minuman yang mengandung bentuk infeksius baik trophozoit maupun ookista (Nugroho dan Hasan, 2024).

## 1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa tingkat prevalensi infeksi protozoa saluran pencernaan pada kambing di Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng dan apa saja jenis protozoa pencernaan yang menginfeksi kambing di Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui jumlah prevalensi infeksi protozoa saluran pencernaan pada kambing di Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng dan jenis-jenis protozoa pencernaan yang menginfeksi kambing di Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai jenis protozoa pencernaan yang menginfeksi kambing serta dapat memberikan informasi mengenai cara pengendalian dan pencegahan penyakit diare yang disebabkan karena protozoa saluran pencernaan pada kambing di Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng.

## BAB II METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2025 di Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng dan pemeriksaan feses dilakukan di Laboratorium Balai Besar Veteriner Maros

### 2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah plastik *ziplock*, *handscoon*, *coolbox*, timbangan, sentrifus, pipet tetes, *cover glass*, *object glass*, sendok pengaduk, tabung reaksi, rak tabung reaksi, penyaring, sarung tangan, gelas ukur, label dan mikroskop. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah feses kambing, larutan garam (NaCl) jenuh, aquades, formalin 10% dan *metilen blue*.

### 2.3 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu jenis penelitian yang memberikan gambaran atau uraian mengenai prevalensi infeksi protozoa saluran pencernaan pada kambing. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan metode untuk menentukan sampel dari keseluruhan populasi secara acak, sehingga semua kambing memiliki peluang yang sama untuk digunakan sebagai sampel (Sumiarto dan Budiharta, 2018)

### 2.4 Materi Penelitian

#### 2.4.1 Sampel dan Teknik Sampling

Populasi kambing di Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng sebanyak 178 ekor (Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng 2024) dan nilai prevalensi sebesar 25% (Amaliah, dan Irfan, 2019).) dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Menurut Sumiarto & Budiharta (2018), besaran sampel ditentukan dengan rumus berikut:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times P \times (1 - P) \times N}{L^2 \times (N - 1) + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times P \times (1 - P)}$$

Keterangan:

- n = Besaran sampel yang diambil
- N = Jumlah populasi (178 ekor)
- P = Asumsi prevalensi tingkat kejadian (25%)
- L = Galat tingkat kesalahan 5% (0,05)
- $Z_{1-\alpha/2}^2$  = Z-Score pada tingkat kepercayaan 95% (1,96)

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,25 \times (1 - 0,25) \times 178}{0,05^2 \times (178 - 1) + 1,96^2 \times 0,25 \times (1 - 0,25)}$$

$$n = \frac{0,9604 \times 133,5}{0,442 + 0,9604 \times 0,75}$$

$$n = \frac{128,2134}{1,1623}$$

$$n = 110,31 \approx 110 \text{ ekor}$$

Dengan asumsi tingkat prevalensi 25%, tingkat kepercayaan 95% dan besaran populasi kambing 178 ekor, sehingga diperoleh besaran sampel 110 ekor.

## 2.5 Metode Penelitian

### 2.5.1 Pengambilan Sampel

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng, tepatnya di 3 kelurahan/desa yaitu, kelurahan appanang, desa jampu dan desa rompegading. Pengambilan sampel di daerah kelurahan appanang terdiri dari 3 tempat dengan total kambing sebanyak 31 ekor dengan jumlah positif sebanyak 27 ekor dan jumlah negatif sebanyak 4 ekor. Di desa Rompegading total kambing sebanyak 48 ekor dengan jumlah positif sebanyak 42 ekor dan jumlah negatif sebanyak 6 ekor. Sedangkan di desa jampue sebanyak 12 ekor dengan jumlah positif 11 ekor dan jumlah negatif 1 ekor. Dalam penelitian ini peneliti memakai alat pelindung yaitu handscoon saat pengambilan sampel feses. Untuk menghindari kontaminasi, area permukaan di sanitasi terlebih dahulu sebelum dan sesudah menyiapkan sampel feses untuk pemeriksaan. Setelah itu feses di simpan di dalam plastik *ziplock* dan diberi formalin 10% untuk proses pengawetan kemudian disimpan di dalam *coolbox*. Untuk menghindari kesalahan identifikasi, spesimen feses harus diberi label. Kemudian sampel feses dimasukkan ke media transport untuk dibawa ke laboratorium.



**Gambar 6.** Titik Lokasi Pengambilan Sampel (BPS Liliriaja, 2024).

### 2.5.2 Pemeriksaan Feses

#### 2.5.2.1 Metode Apung

Feses ditimbang dan diambil sekitar 2 gram menggunakan sendok plastik dan dimasukkan kedalam gelas plastik lalu dituangkan larutan garam (NaCl) jenuh

sebanyak 30ml, kemudian diaduk dan disaring menggunakan penyaring lalu ditampung dalam gelas plastik. Hasil saringan yang jernih dimasukkan ke dalam tabung reaksi kemudian ditimbang sampai hasilnya semua sama kemudian dimasukkan di dalam tabung sentrifus dan disentrifus dengan kecepatan 1500 rpm selama 5 menit. Setelah itu hasil sentrifuse diteteskan larutan garam (NaCl) jenuh sampai cembung kemudian diberi *cover glass* dan ditunggu selama 2 menit lalu disimpan diatas *object glass* dan diamati di bawah mikroskop.

### 2.5.2.2 Metode Natif

Feses ditimbang dan diambil sekitar 2 gram menggunakan sendok plastik dan dimasukkan ke dalam gelas plastik. Selanjutnya feses diambil menggunakan sendok pengaduk kemudian disimpan diatas objek glass dan diteteskan aquades dan *metilen blue* sebanyak 2 tetes. Kemudian diamati dibawah mikroskop.

## 2.6. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif secara kuantitatif agar memperoleh gambaran mengenai identifikasi protozoa saluran pencernaan dalam feses kambing di Kecamatan Liliraja, Kabupaten Soppeng. Rumus yang digunakan untuk menghitung prevalensi infeksi protozoa saluran pencernaan pada penelitian ini adalah (Abusari *et al.*, 2021).

$$Prevalensi = \frac{Jumlah\ Sampel\ Terinfeksi}{Jumlah\ Sampel\ yang\ Diperiksa} \times 100\%$$

Menurut Minggawati *et al.* (2022), berikut tabel indikator prevalensi penyakit pada hewan:

**Tabel 1.** Indikator Prevalensi Penyakit pada Hewan

| Kategori      | Prevalensi |
|---------------|------------|
| Sangat Parah  | 100-90%    |
| Sedang        | 89-70%     |
| Sangat Sering | 69-50%     |
| Umum          | 49-30%     |
| Sering        | 29-1%      |
| Kadang-kadang | 9-1%       |