

**IDENTIFIKASI EKTOPARASIT PADA KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*) DI KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE**

**SKRIPSI**

**NANDA DWI PUTRI NISYA**  
**C031181015**



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

**IDENTIFIKASI EKTOPARASIT PADA KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*) DI KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE**

**SKRIPSI**

**NANDA DWI PUTRI NISYA**  
**C031181015**



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

IDENTIFIKASI EKTOPARASIT PADA KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*) DI KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE

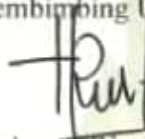
Disusun dan diajukan oleh

NANDA DWI PUTRI NISYA  
C031 18 1015

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 19 Juli 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

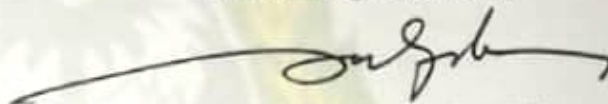
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Drh. Adryani Ris, M.Si  
NIP. 199303282020121013

Pembimbing Pendamping



Drh. Zulfikri Mustakdir, M.Si  
NIP. 199303282020121013


Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi Fakultas Kedokteran



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

Ketia Program Studi Kedokteran hewan Fakultas Kedokteran



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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nanda Dwi Putri Nisya  
NIM : C031181015  
Program Studi : Kedokteran Hewan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

**Identifikasi Ektoparasit Pada Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone**

Adalah karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini. Apabila sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 31 Mei 2022

Pembuat Pernyataan,



Nanda Dwi Putri Nisya

## ABSTRAK

**NANDA DWI PUTRI NISYA (C031181015).** *Identifikasi Ektoparasit Pada Kambing Kacang (Capra Aegagrus Hircus) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.* Dibimbing oleh **ADRYANI RIS dan ZULFIKRI MUSTAKDIR.**

---

Kambing merupakan ruminansia kecil yang memiliki potensi cukup besar untuk dikembangkan di Indonesia sebagai sumber produk hewani yang diambil daging dan susunya. Indonesia memiliki beberapa jenis kambing lokal yang khas. Kambing lokal yang biasa dibudidayakan adalah kambing kacang yang biasa diambil dagingnya. Salah satu penyakit yang biasa menyerang kambing kacang adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit seperti infestasi ektoparasit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis ektoparasit pada kambing kacang di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone. Pengambilan sampel menggunakan 2 metode yaitu metode *Scrapping* dan metode mekanik (bantuan lem lalat) jumlah sampel diambil dari 62 ekor kambing dan dipilih secara acak. Hasil penelitian ditemukan 45 sampel positif yang terdiri atas 2 jenis ektoparasit yaitu 1 jenis ektoparasit dengan ordo *diptera* yaitu lalat *Musca domestica* dan 1 jenis ektoparasit dari ordo *acarina* yaitu caplak *Rhipicephalus sp.* Jenis ektoparasit *Musca domestica* didapatkan 13 dan *Rhipicephalus sp* didapatkan 32. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kambing kacang di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone terinfestasi ektoparasit.

**Kata Kunci:** Caplak, Ektoparasit, kambing kacang, Kecamatan Kajuara, lalat.

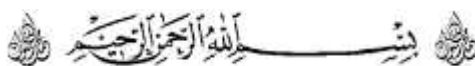
## ABSTRACK

**NANDA DWI PUTRI NISYA (C031181015).** *Identification of Ectoparasites in Peanut Goat (Capra Aegagrus Hircus) in Kajuara District, Bone Regency.* Supervised by **ADRYANI RIS and ZULFIKRI MUSTAKDIR.**

---

Goats are small ruminants that have considerable potential to be developed in Indonesia as a source of animal products for which meat and milk are extracted. Indonesia has several types of typical local goats. The local goat that is usually cultivated is the peanut goat which is usually taken for its meat. One of the diseases that commonly attack peanut goats is a disease caused by parasites such as ectoparasite infestation. This study aims to identify the types of ectoparasites in kacang goats in Kajuara District, Bone Regency. Sampling used 2 methods, namely the *scrapping* method and the mechanical method (assisted by fly glue). The number of samples was taken from 62 goats and selected randomly. The results of the study found 45 positive samples consisting of 2 types of ectoparasites, namely 1 type of ectoparasite with the order diptera namely *Musca domestica* flies and 1 type of ectoparasites from the order Acarina namely the tick *Rhipicephalus sp.* The type of ectoparasite *Musca domestica* was found to be 13 and *Rhipicephalus sp* was found to be 32. Based on these results, it can be concluded that peanut goats in Kajuara District, Bone Regency, were infested with ectoparasites.

**Keywords:** Ectoparasites, flies, Kajuara District, peanut goat, tick.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh...*

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Identifikasi Ektoparasit pada kambing kacang di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone**” dengan tepat waktu. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW karena telah membawa manusia dari alam yang gelap gulita ke alam yang terang benderang seperti saat ini. Skripsi ini dikerjakan sebagai salah satu kewajiban dan persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Kedokteran Hewan di Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Selesaiannya skripsi ini penulis telah dibantu oleh beberapa pihak yang menyumbangkan ide dan pikiran mereka. Penulis mengucapkan terim kasih yang tidak terhingga 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** sebagai Ketua Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin.
4. **Drh. Adryani Ris, M.Si dan Drh Zulfikri Mustakdir, M.Si** sebagai Dosen Pembimbing yang luar biasa yang telah memberikan masukan-masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. **Drh. Muh. Ardiansyah Nurdin, M. Si dan Drh. Zainal Abidin Kholilullah, M.Kes**, sebagai Dosen Pembahas dalam seminar proposal, seminar hasil dan seminar tutup yang telah memberikan masukan dan penjelasan dalam perbaikan penulisan skripsi ini
6. Segenap panitia seminar proposal, seminar hasil dan seminar tutup atas segala bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis
7. **Drh. Hadi Purnama Wirawan, M.Kes** dan seluruh staf Laboratorium Balai Besar Veteriner Maros yang telah banyak membantu selama penelitian.
8. **Bu Ida** dan seluruh staf tata usaha Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin yang telah banyak membantu selama pengurusan berkas
9. **Drh. Magfirah dan Pak Tawakkal** selaku petugas dinas peternakan Kabupaten Bone yang telah membantu dalam pengambilan sampel ektoparasit kambing kacang di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone
10. Terima kasih kepada keluarga Ayahanda **Alm. Syamsuddin S. S.Pd**, ibunda **Rosmini Husain S.Pd**, kakanda **Enny Rosita Syam S.Pd**, kakanda **Supriadi Syam SE**, kakanda **Abdul Rahim S.Pd**, kakanda **St. Maryam S.Pd**, dan Tante **Dra. Hj. St Maryam** yang telah selalu memberikan dukungan doa dan moril.
11. Terima kasih kepada Geng **MISS INDEPENDENT** Lia, Hayani, Khofifah, Zalsa, Femmy, Ekmi, Qalbi, Linda, Nova, Ainun yang selalu menemani

suka maupun susah dan selalu memberikan semangat sampai selesainya skripsi ini

12. **Nurul Azizah Awaliyah Rahman**, sebagai teman penelitian yang selalu setia kebersamai dan selalu mengingatkan dalam proses masa penelitian sampai skripsi ini selesai
13. Teman-teman bimbingan pejuang ACC **Lia, Puspi dan Salsa** yang selalu memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi.
14. Teman-teman '**Corvus**' 2018 teman seangkatan seperjuangan terimakasih suka dukanya
15. Teman-teman '**Magaitu**' teman main, teman SMA yang selalu mendengarkan keluh kesah selama perkuliahan
16. Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis berharap kepada pembaca memberikan masukan serta saran yang bersifat membangun agar kedepannya skripsi ini jauh lebih baik dan semoga dapat digunakan sebagai acuan bagi pembaca khususnya dalam bidang Kedokteran Hewan. VIVA VETRINER INDONESIA

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb*

Makassar, 31 Mei 2022

Penulis



Nanda Dwi Putri Nisya



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Hipotesis	2
1.6 Keaslian penelitian	3
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kambing kacang	4
2.2 Ektoparasit pada kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	5
2.2.1 Tungau ( <i>Sarcoptes scabiei</i> )	5
2.2.2 Kutu	6
2.2.3 Caplak ( <i>Rhipicephalus</i> )	8
2.2.4 Lalat kandang ( <i>Stomoxys calcitrans</i> )	10
2.2.5 Lalat rumah ( <i>Musca domestica</i> )	11
2.2.6 Pinjal ( <i>Ctenocheplides felis</i> )	12
<b>3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2 Jenis Penelitian dan Metode Sampling	14
3.3 Materi Penelitian	15
3.3.1 Alat Penelitian	15
3.3.2 Bahan Penelitian	15
3.4 Metode Penelitian	15
3.4.1 Pengambilan Sampel	15
3.4.2 Pemeriksaan Ektoparasit	15
3.5 Analisis Data	15
<b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian	16
4.2 Pembahasan	16
<b>5. PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan	23
5.2 Saran	23
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>24</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>	<b>29</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>30</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kambing Kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	4
Gambar 2. <i>Sarcoptes scabiei</i>	6
Gambar 3. Kambing kacang <i>Sarcoptes scabiei</i>	6
Gambar 4. <i>Bovicola caprae</i>	7
Gambar 5. <i>Linognathus africanus</i>	7
Gambar 6. <i>Boophilus micropilus</i>	9
Gambar 7. <i>Rhipicephalus</i>	9
Gambar 8. <i>Stomoxys calcitrans</i>	10
Gambar 9. Daur Hidup Lalat	11
Gambar 10. <i>Musca domestica</i>	11
Gambar 11. <i>Ctenocephalides felis</i>	12
Gambar 12. Hasil pengamatan <i>Rhipicephalus</i>	17
Gambar 13. Hasil pengamatan <i>Musca domestica</i>	20
Gambar 14. Kandang Kambing kacang	22

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis ektoparasit <i>Rhipicephalus</i>	16
Tabel 2. Jenis ektoparasit <i>Musca domestica</i>	17

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan	30
Lampiran 2. Hasil Pemeriksaan	35
Lampiran 3. Surat Perizinan	31

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kambing merupakan ternak ruminansia kecil yang banyak dipelihara oleh masyarakat sebagai salah satu hewan ternak yang dimanfaatkan sebagai hewan penghasil daging. Populasi kambing yang banyak tersebar luas di Indonesia adalah kambing lokal yang biasa disebut kambing kacang (Mulyono dan Sarwono, 2008). Kambing termasuk ruminansia kecil yang memiliki potensi cukup besar untuk dikembangkan di Indonesia sebagai sumber produk hewani yang diambil daging dan susunya. Beternak kambing memiliki berbagai keuntungan diantaranya adalah mudah beradaptasi dengan lingkungan, membutuhkan modal tidak terlalu besar, serta pemeliharaannya yang mudah (Hasnudi *et al.*, 2018). Populasi kambing di Indonesia sebagai penghasil susu dan daging saat ini mengalami peningkatan dari 15.815,317 ekor menjadi 19.608,181 ekor dari tahun 2009 sampai 2016 (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2016). Terdapat banyak jenis-jenis kambing salah satunya yaitu kambing kacang yang merupakan bangsa kambing lokal Indonesia yang sangat digemari oleh masyarakat untuk ditenakkan karena cepat berkembang biak serta reproduksinya digolongkan sangat tinggi (Sarwono, 2010).

Kabupaten Bone adalah salah satu daerah otonom di provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Watampone. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 4.559 km<sup>2</sup> dan berpenduduk sebanyak kurang lebih 717,268 jiwa. Kabupaten Bone terdiri dari 27 kecamatan, 333 desa dan 39 kelurahan. Kabupaten ini terletak 174 km ke arah timur Kota Makassar, berada pada posisi 4°13'- 5°6' LS dan antara 119°42'-120°30' BT (Provinsi Sulawesi Selatan, 2018). Data populasi ternak di Kabupaten Bone setiap tahun mengalami peningkatan. Data populasi ternak khususnya kambing di Kabupaten Bone yang memiliki populasi terbanyak berada di Kecamatan Kajuara (Dinas Peternakan Bone, 2021). Kajuara merupakan kecamatan di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, Indonesia. Terdiri dari 17 desa dan 1 kelurahan. Ibu Kota kecamatan berada di Kelurahan Awang Tangka (BPS, 2020). Kambing yang ada di Kecamatan Kajuara di Kabupaten Bone kemungkinan terjangkit penyakit parasit salah satunya ektoparasit dikarenakan kondisi lingkungan di daerah tersebut kebersihan kandangnya masih kurang diperhatikan.

Faktor penghambat pengembangan usaha peternakan dapat disebabkan karena adanya penyakit, karena ternak yang menderita penyakit akan menurunkan produktifitasnya (Tmanek *et al.*, 2015). Penyakit parasitik merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan produktivitas ternak. Menurut predileksinya parasit dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok salah satunya yaitu ektoparasit. Ektoparasit merupakan parasit di luar tubuh inang yang memperoleh makanan dari inang di permukaan kulit dengan cara menghisap darah dan cairan tubuh (Fthenakis dan Papadopoulus, 2018). Salah satu penyakit yang disebabkan oleh ektoparasit yang dapat menyerang hewan ternak seperti kambing yaitu penyakit *scabies*. *Scabies* merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei*, penyakit tersebut dapat mempengaruhi produktivitas kambing. Kasus *Sarcoptes scabiei* telah lama dikenal dan pertama kali ditemukan sebagai penyebab penyakit *scabies* oleh Bonoma dan Cestoni pada tahun 1689. Literatur lain menyebutkan bahwa *scabies* telah diteliti pertama kali oleh Aristotle dan Cicero dengan menyebutnya sebagai “*lice in the Flesh*”. Sejauh ini dilaporkan

terdapat lebih dari empat puluh spesies dari tujuh belas famili dan tujuh ordo mamalia yang dapat terserang scabies, termasuk manusia, ternak hewan kesayangan hewan kesayangan dan hewan dan hewan liar (Kasmar, 2015). Tungau menyerang dengan cara menginfestasi kulit induk semangnya dan bergerak membuat terowongan di bawah lapisan kulit (stratum korneum dan lusidum) sehingga menyebabkan gatal-gatal, kerontokan rambut, dan kerusakan kulit. Menurut Suratno (2000), kerugian ekonomi akibat scabies pada kambing di Pulau Lombok mencapai Rp 1.633.158.750 per tahun. Kejadian yang fatal pernah terjadi pada kambing paket bantuan pemerintah, yaitu dari 396 ekor ternyata 360 ekor (91%) diantaranya mati karena *scabies*.

Berdasarkan latar belakang di atas dengan melihat penelitian sebelumnya yang terkait tentang ektoparasit pada kambing kacang yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei*, oleh karena itu penelitian ektoparasit pada kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone sangat perlu dilakukan karena melihat banyaknya populasi kambing terbanyak di Kabupaten Bone terdapat di Kecamatan Kajuara dan hampir sebagian besar masyarakat di daerah tersebut memiliki ternak kambing yang digunakan sebagai keperluan pribadi dalam acara seperti aqiqahan dan juga diperjual belikan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

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

- 1.2.1 Apakah terdapat infestasi ektoparasit pada kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone?
- 1.2.2 Jenis ektoparasit apa saja yang menginfestasi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengidentifikasi adanya ektoparasit yang menginfestasi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui jenis ektoparasit apa saja yang menginfestasi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Pengembangan ilmu**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data informasi tentang jenis ektoparasit pada kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.

### **1.4.2 Manfaat Aplikasi**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rujukan informasi kepada masyarakat terkait ektoparasit yang menginfestasi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone sehingga dapat digunakan sebagai rujukan pengendalian dan pencegahan yang lebih efisien dan tepat sasaran kepada masyarakat sebagai konsumen dan juga sebagai patokan maupun tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

## **1.5 Hipotesis**

Kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) yang ada di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone ditemukan terinfestasi ektoparasit.

### **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian mengenai “Identifikasi ektoparasit pada kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone” belum pernah dilakukan. Namun pernah dilakukan penelitian terkait tentang Prevalensi *Scabies* Pada kambing kacang di Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba (Kasmar, 2015), dan penelitian terkait tentang ektoparasit pernah dilakukan oleh Salamena tahun 2021 namun dengan hewan dan tempat penelitian yang berbeda.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*)

#### 2.1.1 Morfologi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*)

Indonesia memiliki beberapa jenis kambing lokal yang khas. Keunggulan kambing lokal seperti kambing kacang mempunyai selang kelahiran pendek dan mudah berkembang biak. Kambing lokal yang biasa dibudidayakan adalah kambing kacang yang biasa diambil dagingnya (Sarwono, 2011). Kambing kacang adalah ras unggul kambing yang pertama kali dikembangkan di Indonesia (Insan dan Muhammad, 2020). Kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) adalah salah satu kambing lokal di Indonesia dengan populasi yang cukup tinggi dan tersebar luas (Setiadi, 2003).



Gambar 1. Kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) (Untung, 2016).

Menurut Insan dan Muhammad (2020) kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Bulu pendek dan berwarna tunggal yakni putih, hitam, dan coklat. Terkadang warna bulunya berasal dari campuran ketiganya
2. Jantan dan betinanya memiliki tanduk
3. Telinga pendek dan menggantung
4. Jantan memiliki janggut
5. Betinanya tidak berjanggut
6. Leher pendek dan punggung melengkung
7. Bobot kambing jantan dewasa rata-rata 25 kg dan betina dewasa 20 kg. Rata-rata bobot anak lahir 3,28 kg. Rata-rata bobot sapih umur 90 hari sekitar 10,12 kg
8. Tinggi tubuh (gumba) jantan 60-65cm dan betina 56cm
9. Kambing jantan memiliki surai panjang dan panjang sepanjang garis leher, pundak, punggung, sampai ekor.
10. Tingkat kesuburan tinggi. Kambing kacang sangat prolific (sering melahirkan anak kembar). Terkadang dalam satu kelahiran menghasilkan keturunan kembar tiga.
11. Kambing betina pertama kali beranak pada umur 12-13 bulan

### 2.1.2 Klasifikasi kambing kacang

Klasifikasi ilmiah kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) menurut Linnaeus (1758):

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Kelas : Mammalia  
Ordo : Artiodactyla  
Sub ordo : Selenodontia  
Familia : Bovidae  
Subfamily : Caprinae  
Genus : Capra  
Spesies : *Capra aegagrus*  
Subspecies : *Capra aegagrus hircus*

### 2.1.3 Habitat

Habitat kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) yaitu hidup berkelompok serta pakan utamanya berupa hijauan. Kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) merupakan salah satu jenis kambing asli Indonesia atau kambing lokal yang mudah beradaptasi serta mampu bertahan pada berbagai macam kondisi lingkungan (Pamungkas *et al.*, 2009).

## 2.2 Ektoparasit Pada kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*)

Ektoparasit yang menginfestasi pada ternak kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) adalah tungau, kutu, caplak, pinjal dan lalat (Beyecha *et al.*, 2012). Tungau yang menginfestasi pada hewan kambing yaitu *Sarcoptes scabiei* (Mehlhorn, 2016). Caplak yang terdapat pada ternak kambing yaitu dari spesies *Rhipicephalus spp*, *Haemaphysalis spp* dan *Hyalomma spp* (Gopalakrishnan *et al.*, 2017). Pinjal yang menginfestasi ternak kambing yaitu *Ctenocheplides felis* (Daniel *et al.*, 2019).

### 2.2.1 Tungau

Tungau merupakan ektoparasit yang kecil ukurannya kurang dari 1 mm dan hampir tidak kasat mata. Umumnya tungau hidup bebas di alam (*free living*) sedangkan yang hidup sebagai ektoparasit hanya beberapa jenis saja. Tubuh tungau terbagi menjadi dua bagian yang besar yaitu gnatosoma dan idiosoma. Tungau memiliki mata tunggal (Hadi dan Susi, 2010).

Salah satu tungau yang menginfestasi kambing kacang yaitu *Sarcoptes scabiei*. *Sarcoptes scabiei* ini ditemukan hampir di seluruh dunia. Kerugian akibat matinya ternak penderita *scabies* sangat bervariasi, tergantung pada faktor predisposisi serta faktor lainnya yang terlibat (McCarthy *et al.*, 2004). Tingkat higiene, sanitasi dan sosial ekonomi yang relatif rendah menjadi faktor pemicu terjangkitnya penyakit ini. Di samping itu, kondisi kekurangan air atau tidak adanya sarana pembersih tubuh, kekurangan makan dan hidup berdesakan semakin mempermudah penularan penyakit *scabies* dari penderita kepada hewan yang sehat (Partosoedjono, 2003).

#### a. Klasifikasi

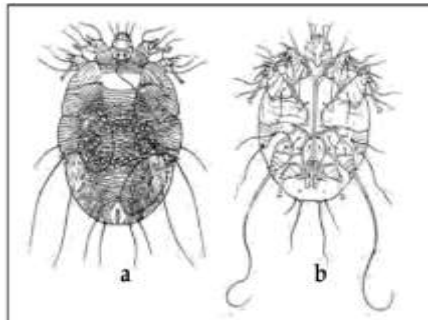
Klasifikasi *Sarcoptes scabiei* menurut Wardhana *et al* (2006) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Filum : Arthropoda

Kelas : *Arachnida*  
Ordo : *Astigmata*  
Famili : *Sarcoptidae*  
Genus : *Sarcoptes*  
Spesies : *Sarcoptes Scabiei*

**b. Morfologi**

*Sarcoptes scabiei* bentuknya kecil, bulat berukuran 300-600 mikron panjang dan lebarnya 250-400 mikron pada yang betina, sedangkan yang jantan lebih kecil yaitu 200-240 mikron panjang dan lebar berkisar 150-200 mikron. Bagian tubuh *sarcoptes* mempunyai perisai propodosoma dan sepasang *setae* yang tegak. Hidupnya membuat liang di bawah epidermis (Hadi dan Susi, 2010).



Gambar 2. *Sarcoptes scabiei*. a: betina, b: jantan (Hadi *et al.*, 2017).

**c. Siklus hidup**

*Sarcoptes scabiei* mengalami siklus hidup mulai dari telur, larva, nimfa kemudian menjadi jantan dewasa dan betina dewasa muda dan matang kelamin (Williams *et al.*, 2000). Siklus hidup *Sarcoptes scabiei* berkisar 30 - 60 hari (Wendel dan Rompalo, 2002). Hidupnya membuat liang di bawah epidermis (Hadi dan Susi, 2010).

**d. Tanda klinis**

Umumnya ditimbulkan akibat infestasi *Sarcoptes scabiei* pada hewan hampir sama, yaitu gatal-gatal, hewan menjadi tidak tenang, menggosok gosokkan tubuhnya ke dinding kandang dan akhirnya timbul peradangan kulit. Bentuk eritema dan papula akan terlihat jelas pada daerah kulit yang tidak ditumbuhi rambut. Apabila kondisi tersebut tidak diobati, maka akan terjadi penebalan dan pelipatan kulit disertai dengan timbulnya kerak (Walton *et al.*, 2004).



Gambar 3. Kambing kacang *sarcoptes scabiei* (Wardhana *et al.*, 2006)

**2.2.2 Kutu**

Kutu merupakan serangga ektoparasit obligat karena seluruh hidupnya



berada pada dan tergantung oleh tubuh inangnya (Hadi dan Susi, 2010).

**a. Klasifikasi**

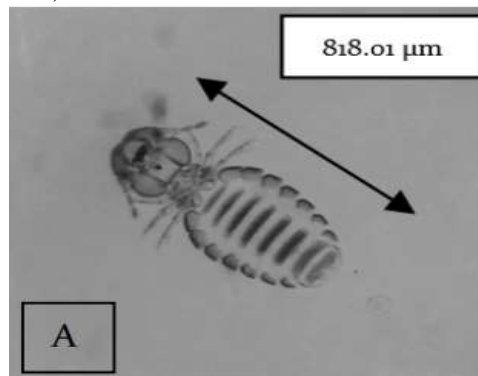
Klasifikasi *Bovicola caprae* menurut Hadi dan Susi (2010) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Filum : *Artropoda*  
Kelas : *insecta*  
Ordo : *Pthiraptera*  
Famili : *Trichodectidae*  
Genus : *Bovicola*  
Spesies : *Bovicola caprae*

**b. Morfologi**

Morfologi tubuh kutu terdiri dari 3 bagian meliputi caput, thorak, dan abdomen. Ordo *Pthiraptera* (kutu) merupakan serangga yang tidak bersayap, memiliki antena yang berbentuk filiform, tungkainya berkembang dengan baik dengan satu atau dua ruas tarsi serta memiliki cakar yang kuat untuk dapat melekat pada rambut inangnya (Khaula *et al.*, 2020).

Kutu yang menginfestasi pada ternak kambing yaitu *Bovicola caprae* (Rashmi dan Saxena, 2017). Kutu *Bovicola caprae* memiliki tubuh pipih dorsoventral, ukuran kepala relatif lebar, terdapat segmen ke 1 dan 2 pada abdomennya, segmen ke 9 dan 10 mengalami fusi, berwarna coklat kemerahan yang disertai garis pada abdomennya, terdapat antena filiformis yang terdiri dari 3-5 segmen (Sari *et al.*, 2020).



Gambar 4. *Bovicola caprae* (Sari *et al.*, 2020).



Gambar 5. *Linognathus africanus* (Sari *et al.*, 2020).

Kutu *Linognathus africanus* memiliki ukuran tubuh pipih dorso ventral, kepala runcing dan mulut tipe terminal, tidak memiliki mata dan paratergal plate.

Bagian abdomennya terdapat banyak rambut dan kuku hanya terdapat pada kaki terkecil di pasangan kaki pertama (Sari *et al.*, 2020).

#### **c. Siklus hidup**

Kelompok ektoparasit ini juga meliputi parasit yang sifatnya tidak menetap pada tubuh inangnya (Khaula *et al.*, 2020). Kutu mengalami metamorfosis tidak sempurna, mulai dari telur, nimfa instar pertama sampai ketiga lalu dewasa. Seluruh tahap perkembangannya secara umum berada pada inangnya. Telurnya berukuran 1-2 mm, berbentuk oval, berwarna putih dan beberapa jenis permukaan telur bercorak-corak dan dilengkapi dengan operkulum. Telur kutu merekat pada bulu atau rambut inangnya dengan semacam zat semen pada bagian ujung dasar telur. Jumlah telur yang dihasilkan oleh seekor induk kutu mencapai 10-300 butir selama hidupnya. Telur menetas menjadi nimfa (kutu muda) setelah 5-18 hari tergantung jenis kutu. Kutu dewasa bisa hidup 10 hari hingga beberapa bulan (Hadi dan Susi, 2010).

#### **d. Tanda klinis**

Ternak mengalami anemia serta penurunan berat badan, gelisah serta ketidaknyamanan yang dirasa akibat gatal yang berlebihan, rambut nampak berminyak dan kusam (Khaula *et al.*, 2020).

### **2.2.3 Caplak**

Caplak adalah salah satu ektoparasit yang sering ditemui dan mampu menurunkan kualitas dan kuantitas produk peternakan. Diperkirakan 80% ternak di seluruh dunia terserang caplak. Kerugian yang ditimbulkan akibat caplak yaitu kerusakan kulit lokal akibat luka, anemia (kurang darah), kurus, dan media transmisi penyakit (Patodo *et al.*, 2018).

Caplak merupakan ektoparasit yang sepanjang hidupnya menghisap darah (Harahap 2001). Caplak *Rhipicephalus (Boophilus) microplus (Rhipicephalus microplus)* merupakan salah satu ektoparasit yang secara ekonomis penting, karena menyebabkan kerugian pada ternak. Selain mengisap darah dan menyebabkan kerusakan kulit, caplak *R. microplus* terbukti sebagai penyebar babesiosis (*Babesia bovis* dan *B. bigemina*) dan anaplasmosis (*Anaplasma marginale*) (Sahara *et al.*, 2015).

Caplak *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* merupakan jenis caplak keras yang wilayah penyebarannya sangat luas. Caplak ini terdapat di negara tropis dan subtropis seperti Indonesia, Australia, Amerika, Brazil, India dan Filipina. Kerugian yang ditimbulkan oleh *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* diantaranya menurunnya produksi susu dan daging, anemia hingga kematian. *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* juga diketahui merupakan vektor berbagai penyakit seperti babesiosis, rickettsiosis, anaplasmosis, dan Q-fever (Kristina dan Agus, 2020).

#### **a. Klasifikasi**

Klasifikasi *Boophilus microplus (Rhipicephalus microplus)* menurut Sahara *et al* (2015) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Artropoda
Kelas	: Arachnida
Ordo	: Acarina
Famili	: Ixodidae

Genus : *Boophilus*  
Spesies : *Boophilus microplus* (*Rhipicephalus microplus*)

**b. Morfologi**

Caplak memiliki warna tubuh agak merah sampai coklat kemerahan dan memiliki empat kaki berwarna merah pucat. Ukuran panjang tubuh caplak yaitu 8-10 mm dan lebar antara 5-7 mm dengan berat badan rata-rata 128,2 mg. Jumlah telur yang dihasilkan yaitu berkisar 1.083 butir (Harahap 2001).



Gambar 6. *Boophilus microplus* (Irsya et al., 2017).



Gambar 7. *Rhipicephalus* (Irsya et al., 2017).

**c. Siklus hidup**

*Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus* termasuk caplak berumah satu yaitu mulai dari stadium larva, nimpa, dan dewasa hidup pada satu ekor hewan. Caplak *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus* betina dapat menghasilkan telur sebanyak 2000 butir dan akan menetas menjadi larva, nimpa, dan dewasa. Selama stadium perkembangannya, seekor caplak dapat mengisap darah sapi hingga 0.5 mL (Kristina dan Agus, 2020).

Periode prapeneluran caplak yaitu antara 2-6 hari dengan rata-rata 3,26 hari pada suhu 29-30°C. Periode peneluran caplak antara 11-16 hari, kemudian telur akan menetas menjadi larva dalam waktu 24-27 hari. Larva akan menempel pada induk semang sampai dewasa, yaitu berkisar 19- 24 hari (Harahap 2001).

**d. Tanda klinis**

Kutu menghisap darah sehingga menyebabkan anemia pada ternak tersebut (Hadi et al., 2010). Infestasi caplak dapat mengakibatkan kerusakan kulit atau dermatosis sehingga menurunkan kualitas kulit. Infestasi caplak juga menimbulkan suatu jaringan nekrotik pada kulit. Perubahan patologik kulit oleh ektoparasit caplak pada umumnya disebabkan oleh aktifitas mekanis dan atau efek toksik yang dihasilkan oleh parasit tersebut. Secara mekanis gigitan parasit akan

diikuti oleh rasa nyeri, menimbulkan iritasi dan rasa gatal, dan untuk mengurangi rasa tersebut, ternak yang terinfestasi caplak mencoba menggigit, menggaruk, atau menggosok gosokkan bagian yang sakit ke obyek-obyek keras yang akibat selanjutnya menimbulkan kerusakan kulit atau rambut. Terjadinya luka abrasif (gesekan) menyebabkan infeksi sekunder oleh kuman, hingga terjadi radang infeksi (Suparmin, 2015).

#### 2.2.4 Lalat Kandang (*Stomoxys calcitrans*)

Lalat merupakan serangga dengan dua pasang sayap, tetapi pasangan sayap posterior telah berubah bentuk dan berfungsi sebagai alat keseimbangan yang disebut halter (Hadi dan Susi, 2010). Lalat *Stomoxys calcitrans* ini merupakan serangga pengganggu yang menyerang ternak, satwa liar, dan kadang-kadang juga manusia. Lalat ini, baik jantan dan betina yang dewasa, sama-sama pengisap darah dan menyebabkan gigitan yang menyakitkan serta menyebabkan kehilangan darah yang signifikan pada beberapa hewan

##### a. Klasifikasi

Klasifikasi *Stomoxys calcitrans* menurut Hadi dan Susi (2010); Dwiyani *et al* (2014) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: <i>Artropoda</i>
Kelas	: <i>Insecta</i>
Ordo	: <i>Diptera</i>
Famili	: <i>Muscidae</i>
Genus	: <i>Stomoxys sp.</i>
Spesies	: <i>Stomoxys calcitrans</i>

##### b. Morfologi

Lalat *Stomoxys spp* memiliki bentuk tubuh yang mirip dengan lalat rumah *Musca domestica* yang membedakan hanyalah tipe mulut lalat tersebut. *Stomoxys Scalcitrans* mempunyai ciri-ciri titik bulat pada tergit 3 dan 4 abdomen pada bagian lateral, toraks terdapat 4 *vittae longitudinal*, bentuk *proboscis* merupakan tipe penghisap darah, venasi sayap m1+2 berbentuk melengkung ke atas, kaki memiliki warna hitam pucat, pada bagian basal kaki 1/3 tibia berwarna kuning pucat, dan pada bagian kaki ke-3 terdapat *bristle* dekat bagian tengah dari *anteroventral* (Afriyanda *et al.*, 2019).

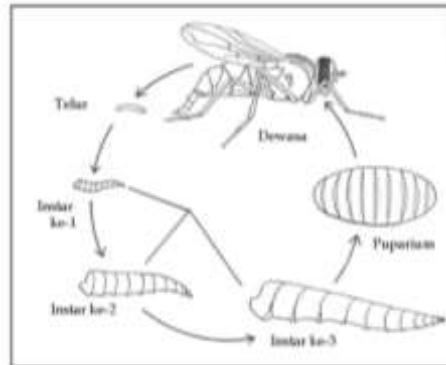


Gambar 8. *Stomoxys calcitrans* (Dwiyani *et al.*, 2014)

##### c. Siklus hidup

Lalat mengalami metamorfosis lengkap atau sempurna, yang terdiri atas empat tahap (stadium) yaitu telur, larva, pupa dan dewasa (imago). Lalat dapat

hidup dalam bermacam-macam habitat (Hadi dan Susi, 2010). Lalat mempunyai kebiasaan berkumpul di limbah seperti sisa makanan, bahan organik yang membusuk dan feses yang menumpuk (Dwiyani *et al.*, 2014).



Gambar 9. Daur Hidup Lalat (Hadi dan Susi, 2010).

**d. Tanda klinis**

Hewan yang tergigit lalat akan menyebabkan iritasi kulit, nafsu makan berkurang dan membuat gelisah bahkan dapat menyebabkan anemia pada hewan yang tergigit lalat (Dwiyani *et al.*, 2014). Pada *Stomoxys calcitrans* memiliki *Proboscis* yang berfungsi menghisap darah, lalat tersebut merupakan vector penyakit *surra* pada hewan ternak (Levine, 1994)

**2.2.5 Lalat Rumah (*Musca domestica*)**

**a. Klasifikasi**

Klasifikasi *Musca domestica* menurut Levine (1994) adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Animalia
- Filum : *Artropoda*
- Kelas : *Insecta*
- Ordo : *Diptera*
- Famili : *Muscidae*.
- Spesies : *Musca domestica*

**b. Morfologi**

*Musca domestica* memiliki kepala relatif besar dengan dua mata majemuk, tipe mulut sponging, thoraks berwarna abu-abu kekuningan sampai gelap dan abdomen lalat ini ditandai dengan warna kekuningan serta adanya garis hitam dibagian median (Salamena, 2021).



Gambar 10. *Musca domestica* (Dwiyani *et al.*, 2014)

**c. Siklus hidup**

Lalat ini mempunyai metamorfosis lengkap mulai dari telur, larva, pupa

dan dewasa. Perkembangan dari telur sampai dewasa memerlukan waktu 7-21 hari (Hastutiek dan Fitri, 2007).

#### d. Tanda klinis

Ternak gelisah, nafsu makan berkurang (Dwiyani *et al.*, 2014). *Musca domestica* umumnya berkembang biak dalam jumlah besar pada tinja atau feses, karkas, sampah, kotoran hewan dan limbah buangan yang banyak mengandung agen penyakit sehingga lalat ini berperan sebagai vektor mekanis pada beberapa penyakit pada manusia dan hewan seperti *Pseudomonas*, *Salmonella sp.*, *Escherichia coli* (Hastutiek dan Fitri, 2007).

### 2.2.6 Pinjal

Pinjal digolongkan dalam ordo *Siphonaptera*, dengan ciri bentuk badan yang pipih, berbentuk sangat kecil, tanpa sayap, kaki belakang yang panjang untuk melompat, bagian mulut disesuaikan dengan fungsinya yaitu untuk menyobek dan menghisap (Hastutiek, 2013). Salah satu pinjal yang menginfeksi ternak kambing yaitu *Ctenocephalides felis* (Sari *et al.*, 2020).

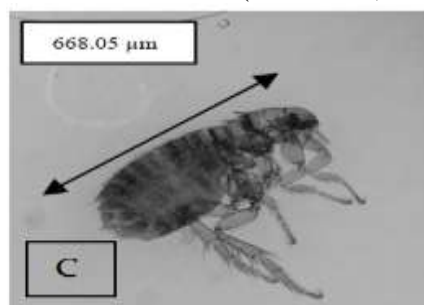
#### a. Klasifikasi

Klasifikasi *Ctenocephalides felis* menurut Maharani *et al* (2015) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: <i>Arthropoda</i>
Kelas	: <i>Insecta</i>
Ordo	: <i>Siphonaptera</i>
Famili	: <i>Pulicidae</i>
Genus	: <i>Ctenocephalides</i>
Spesies	: <i>Ctenocephalides felis</i>

#### b. Morfologi

*Ctenocephalides felis* memiliki ciri tubuh pipih lateral berwarna coklat tua dengan lapisan *chitin* tebal, *genal comb* di bagian pipi, kepala kecil, serta pada bagian abdomen terdiri dari 10 segmen. Bagian *thorax* terdiri dari 3 ruas, terdapat sederet duri yang disebut dengan pronotal comb serta memiliki 3 pasang kaki panjang, kuat yang tertutup oleh rambut kasar (Sari *et al.*, 2020).



Gambar 11. *Ctenocephalides felis* (Sari *et al.*, 2020).

#### c. Siklus hidup

Pinjal *Ctenocephalides felis* banyak menginfeksi di regio bagian *extremitas* karena pinjal meletakkan telurnya diantara bulu inang sebagai tempat hidup maka telur tersebut akan jatuh kebawah khususnya dibagian *extremitas* saat kambing sedang merumput dan bergerak pada aktivitas yang lain (Sari *et al.*, 2020). Pinjal memiliki metamorfosis sempurna dengan tahapan dimulai dari telur menetas hingga menjadi larva, pupa dan tumbuh menjadi pinjal dewasa (Daniel *et al.*, 2019).

**d. Tanda klinis**

Ditimbulkan akibat gigitan pinjal adalah *alopecia local*, eritema, *papulae*, dan keropeng yang disertai rasa gatal yang sangat. Rasa gatal yang sangat akan menyebabkan ketidaknyamanan sehingga hewan akan mengalami kakeksia, anemia. Gejala pada hewan muda lebih parah dibanding hewan yang lebih tua (Subronto, 2006)