

Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Sapi di Peternakan Sapi Wilayah Kota Pekanbaru

Identification and Prevalence of Ectoparasites in Cattle on Cattle Farms in Pekanbaru City

Muhammad Ariy Naufal Pratama^{1*}, Radith Mahatma¹

¹ Program Studi S1 Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau
Pekanbaru, Riau, Indonesia.

*Corresponding author: muhammad.ariy2287@student.unri.ac.id

Abstrak

Keberadaan ektoparasit pada ternak sapi menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kesehatan dan produktivitas peternakan. Kota Pekanbaru sebagai wilayah dengan aktivitas peternakan rakyat yang berkembang memerlukan informasi mengenai prevalensi dan jenis ektoparasit yang menyerang sapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis ektoparasit serta menghitung prevalensi dan intensitas serangannya pada sapi di beberapa peternakan wilayah Kota Pekanbaru. Metode penelitian dilakukan dengan pengambilan sampel ektoparasit secara manual dari 250 ekor sapi pada 11 peternakan berbeda, dilanjutkan dengan identifikasi morfologi menggunakan mikroskop dan analisis data prevalensi dan intensitas infestasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi total ektoparasit sebesar 20,8% termasuk kategori sering, dengan intensitas 3,58 individu/ekor yang tergolong rendah. Jenis ektoparasit yang ditemukan adalah *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* dan *Rhipicephalus sanguineus*. Ektoparasit lebih banyak ditemukan di bagian kepala, leher, dan telinga sapi. Nilai prevalensi dan intensitas tertinggi ditemukan pada peternakan tertentu dengan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan caplak. Kesimpulannya, keberadaan ektoparasit pada sapi di wilayah Kota Pekanbaru cukup signifikan meskipun masih dalam kategori ringan, namun tetap memerlukan perhatian dan pengendalian berkelanjutan.

Kata kunci: *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, Caplak, Ektoparasit, *Rhipicephalus sanguineus*, Sapi

Abstract

The presence of ectoparasites in cattle is one of the key factors affecting livestock health and productivity. As a region with a growing small-scale cattle farming sector, Pekanbaru City requires updated information regarding the prevalence and types of ectoparasites infecting cattle. This study aims to identify ectoparasite species and determine their prevalence and infestation intensity in cattle farms across Pekanbaru. The research was conducted by manually collecting ectoparasites from 250 cattle in 11 different farms, followed by morphological identification using a microscope and analysis of prevalence and infestation intensity. Results showed that the overall ectoparasite prevalence was 20.8%, categorized as frequent, with an average infestation intensity of 3.58 individuals per animal, considered low. The identified ectoparasite species were *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* and *Rhipicephalus sanguineus*. Ectoparasites were predominantly found on the cattle's head, neck, and ears. The highest values of prevalence and intensity were recorded in specific farms with environmental conditions favorable to tick development. In conclusion, ectoparasite infestation in cattle within the Pekanbaru area is notable and requires ongoing monitoring and control, despite being in a low infestation category.

Key words: *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, Cattle tick, Cattle, Ectoparasite, *Rhipicephalus sanguineus*.

Pendahuluan

Peternakan sapi potong memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Kota Pekanbaru

merupakan salah satu wilayah dengan potensi pengembangan peternakan sapi potong yang cukup besar dan menjadi salah satu pemasok utama daging sapi di Provinsi Riau. Seiring

dengan meningkatnya permintaan konsumsi daging sapi, keberlangsungan produksi yang sehat dan berkualitas menjadi sangat penting. Dalam konteks ini, kesehatan ternak menjadi aspek yang tidak dapat diabaikan, karena secara langsung mempengaruhi produktivitas dan mutu hasil ternak. Aspek teknis kesehatan dan kesejahteraan ternak mencakup tindakan pencegahan penyakit serta kondisi pemeliharaan (kandang, manajemen lingkungan), yang secara langsung mempengaruhi kesejahteraan ternak (Wijaya et al., 2025). Penanganan dan pencegahan penyakit pada usaha penggemukan sapi potong dapat meningkatkan produksi dan performa sapi potong (Ramita dan Widayani 2021). Oleh karena itu, manajemen kesehatan ternak harus menjadi prioritas dalam kegiatan peternakan. Apabila aspek kesehatan ini dikelola dengan baik, maka hasil produksi akan maksimal. Sebaliknya, jika diabaikan, kualitas daging yang dihasilkan dapat menurun (Widaputra dan Mulyadi 2024).

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kesehatan ternak adalah infestasi ektoparasit, yaitu parasit yang hidup di permukaan tubuh hewan. Jenis ektoparasit seperti kutu, caplak, dan tungau dapat menyebabkan iritasi kulit, peradangan, serta penurunan nafsu makan. Selain itu, ektoparasit berperan sebagai vektor melalui gigitan pada manusia dan hewan (Yusuf dan Zubaidah, 2021). Infestasi ini juga berdampak pada efisiensi produksi akibat penurunan performa fisiologis ternak dan meningkatnya biaya pengobatan (Nuraini et al., 2020). Beberapa studi sebelumnya menunjukkan keberadaan berbagai spesies ektoparasit pada sapi di beberapa daerah di Indonesia, di antaranya di Kabupaten Bireuen ditemukan *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, *Felicola subrotatus*, dan *Hematophagus* sp. (Akmaluddin dan Zulfikar, 2022); di Kabupaten Bone dilaporkan keberadaan *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Wahyuni dan Lestari, 2023); sementara itu di Kota Padang Panjang ditemukan *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, *Haematopinus tuberculatus*, dan *Rhipicephalus* sp. (Irsya et al., 2017). Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa infestasi ektoparasit merupakan permasalahan kesehatan hewan yang cukup luas dan relevan di berbagai wilayah.

Sejalan dengan hal tersebut, ektoparasit dari genus *Rhipicephalus* diketahui tidak hanya

menginfestasi sapi, tetapi juga ternak besar lainnya seperti kerbau. Bani et al., (2021) melaporkan keberadaan *Rhipicephalus* sp. pada kerbau di kabupaten Sumba. Bardan mengaitkannya dengan perannya sebagai vektor *Babesia* sp. Selain itu, *Rhipicephalus microplus* diketahui membawa berbagai patogen penting seperti *Anaplasma*, *Ehrlichia*, dan *Theileria*, dengan potensi penularan yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, terutama suhu dan kelembaban (Ciarma et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa infestasi ektoparasit, khususnya kutu dari genus *Rhipicephalus*, memiliki implikasi luas terhadap kesehatan ternak dan berpotensi meningkatkan risiko penyebaran penyakit di berbagai wilayah. Hal tersebut diperkuat oleh studi telaah sistematis dan meta-analisis yang dilakukan oleh Mucheka et al., (2023), yang menegaskan bahwa berbagai spesies *Rhipicephalus* berperan sebagai vektor patogen tular caplak utama pada hewan domestik.

Hingga saat ini, publikasi yang membahas identifikasi ektoparasit pada sapi di wilayah Kota Pekanbaru masih sangat terbatas. Penelitian yang tersedia umumnya berasal dari daerah lain di Provinsi Riau maupun dari provinsi lain di Indonesia. Oleh karena itu, informasi mengenai prevalensi serta jenis ektoparasit pada sapi di Pekanbaru belum terdokumentasi secara jelas, dan belum terdapat laporan resmi mengenai tingkat infestasi di wilayah tersebut. Minimnya data ini menjadi kendala dalam melakukan pemantauan dan pengendalian infestasi secara efektif, terutama dalam sistem peternakan yang belum menerapkan manajemen kesehatan secara terstruktur. Padahal, infestasi ektoparasit sering kali terjadi tanpa gejala klinis yang mencolok dan dapat menyebar dengan cepat dalam populasi ternak. Ketidakpastian ini menunjukkan adanya celah informasi yang perlu diisi melalui kajian ilmiah berbasis data lapangan. Identifikasi dan analisis infestasi secara langsung penting dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi aktual, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar penyusunan strategi pengendalian dan pencegahan yang lebih efektif serta berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilaksanakan untuk mengisi kekosongan data mengenai infestasi ektoparasit pada sapi di Kota Pekanbaru. Wilayah ini memiliki karakteristik peternakan yang

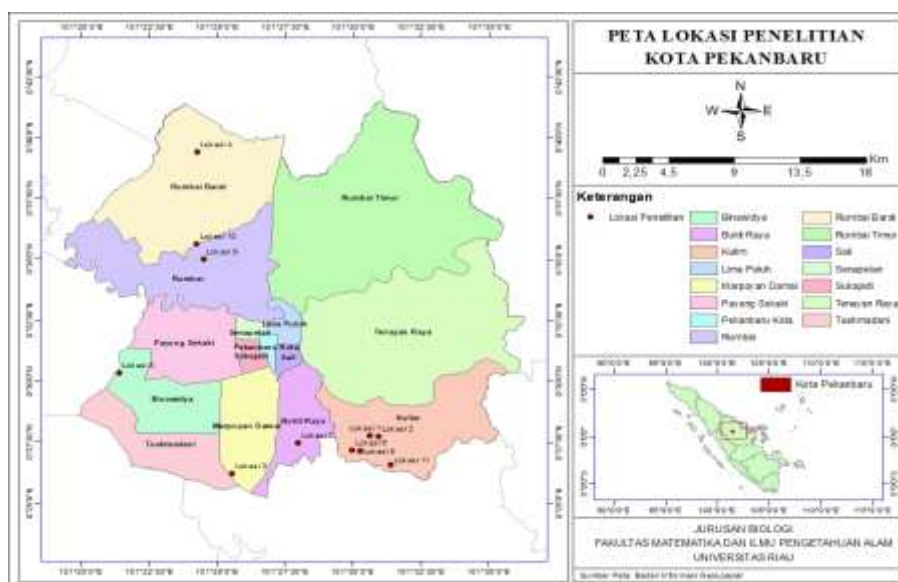
bervariasi, baik dari sisi skala usaha maupun manajemen pemeliharaan, sehingga diperlukan pendekatan ilmiah untuk memahami potensi masalah kesehatan hewan secara lebih akurat. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengetahui prevalensi dan intensitas ektoparasit pada peternakan sapi di wilayah Kota Pekanbaru; dan (2) Mengidentifikasi jenis ektoparasit yang menyerang sapi di wilayah tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan langkah-

Materi dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga Februari 2025 dengan lokasi pengambilan sampel dilakukan di beberapa peternakan sapi yang tersebar di wilayah Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Kota Pekanbaru merupakan ibu kota sekaligus kota terbesar di Provinsi Riau yang secara geografis terletak di antara 101°14'–101°34' Bujur Timur dan 0°25'–0°45' Lintang Utara, dengan elevasi berkisar antara 5 hingga 50 meter di atas permukaan laut. Wilayah ini berbatasan dengan Kabupaten Siak dan Kabupaten Kampar di bagian utara, Kabupaten Kampar serta Kabupaten Pelalawan di bagian selatan dan

langkah pengendalian infestasi di tingkat peternak maupun instansi terkait. Selain itu, data yang diperoleh juga dapat dimanfaatkan sebagai rujukan untuk penelitian lanjutan yang lebih mendalam terkait aspek epidemiologi maupun manajemen pengendalian parasit. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam mendukung upaya peningkatan produktivitas dan kesehatan ternak sapi potong di wilayah Pekanbaru secara berkelanjutan dan berbasis data lokal.

timur, serta Kabupaten Kampar di bagian barat. Kota Pekanbaru terdiri atas 15 kecamatan dengan jumlah penduduk sekitar 1.138.530 jiwa dan kepadatan mencapai 1.800 jiwa per km². Lokasi pengambilan sampel melibatkan beberapa kecamatan yang memiliki populasi ternak sapi potong, sesuai dengan data peternakan yang tersedia di lapangan. Sampel ektoparasit yang diperoleh dari ternak sapi kemudian dibawa dan diidentifikasi di Laboratorium Zoologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau. Lokasi pengambilan sampel dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Pengambilan Sampel Ektoparasit (Sumber: *Badan Informasi Geospasial*).

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penutup gelas (cover glass), pinset, objek gelas, cawan petri, mikroskop stereo tipe SZX 7, laptop, pipet tetes, botol sampel, kamera ponsel, dan buku identifikasi ektoparasit. Selain

itu, bahan kimia yang digunakan terdiri dari alkohol 70% dan aquades.

Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan pada peternakan sapi milik warga yang tersebar di beberapa kecamatan di wilayah Kota Pekanbaru. Lokasi pengambilan ditentukan

berdasarkan hasil penelusuran melalui *Google Maps* serta wawancara dengan masyarakat setempat. Proses dimulai dengan survei dan observasi terhadap peternakan yang telah teridentifikasi, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan ektoparasit dari sapi ternak yang ada. Ektoparasit dikoleksi secara manual dari permukaan tubuh sapi menggunakan tangan atau pinset. Pemeriksaan dilakukan pada bagian kepala, leher, punggung, pangkal paha, kaki, dan ekor dengan mengacu pada metode yang dilaporkan oleh Konore et al., (2019). Pada beberapa individu sapi ditemukan area dengan penumpukan ektoparasit, sehingga bagian tersebut diperiksa secara lebih teliti untuk memastikan kelengkapan pengambilan sampel. Ektoparasit yang terkumpul dimasukkan ke dalam botol berisi alkohol 70% dan diberi penanda sesuai lokasi pengambilan. Selama proses pengumpulan, informasi terkait identitas sampel dan lokasi penemuan dicatat pada lembar datasheet.

Pengamatan Ektoparasit

Sampel yang diperoleh kemudian diidentifikasi di bawah mikroskop stereo Olympus SZX7 dan didokumentasikan menggunakan kamera digital internal yang terhubung langsung ke layar monitor, sehingga pengambilan gambar tidak menggunakan kamera telepon genggam. Dokumentasi dilakukan untuk mengamati ciri-ciri morfologi secara jelas. Proses identifikasi mengacu pada buku *Panduan Identifikasi Ektoparasit Edisi 2* (Hadi et al., 2017), *Ektoparasit* (Hadi dan Soviana, 2010), *Panduan Diagnosis*

Hasil dan Pembahasan

Jenis-Jenis Ektoparasit pada Sapi

Berdasarkan hasil pengamatan, dari 250 ekor sapi yang diperiksa di 11 peternakan wilayah Kota Pekanbaru, sebanyak 50 ekor terinfestasi ektoparasit dengan total 186 individu. Ditemukan beberapa spesies ektoparasit, dengan dua jenis caplak yang dominan yaitu *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* dan *Rhipicephalus sanguineus* (Gambar 2).

Jenis ektoparasit yang ditemukan dalam penelitian ini juga pernah dilaporkan dalam studi sebelumnya. *Rhipicephalus sanguineus* ditemukan pada peternakan di Kelurahan Balai Gadang, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang oleh Kristina dan Setiyono (2020) dalam penelitian mengenai infestasi caplak Ixodidae pada sapi lokal. Infestasi

Ektoparasit (Hadi et al., 2023), *Buku Ajar Parasitologi* (Adrianto, 2020), dan *Veterinary Ectoparasites Biology, Pathology & Control, Second Edition* (Wall dan Sheaker, 2008). Identifikasi dilakukan berdasarkan karakteristik morfologi sesuai urutan taksonomi, kemudian dilakukan pengelompokan berdasarkan spesies. Pengamatan dilakukan pada morfologi eksternal spesimen utuh tanpa proses pengikisan atau *clearing* kitin, karena struktur diagnostik utama caplak (misalnya bentuk scutum, capitulum, coxa, dan festoon) dapat diamati dengan jelas menggunakan mikroskop stereo tanpa perlakuan tambahan.

Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian di tabulasi dan dianalisis untuk mengetahui Tingkat prevalensi dan intensitas. Tingkat prevalensi ektoparasit dihitung menggunakan rumus:

Prevalensi:

$$\frac{\text{Jumlah sampel yang diserang parasit (ekor)}}{\text{Jumlah sampel yang diamati}} \times 100\%$$

(Brotowidjoyo, 1987)

Sedangkan untuk mengetahui intensitas atau tingkat serangan dari suatu ektoparasit dihitung menggunakan perhitungan intensitas parasit menurut Yudhistira (2004) dalam Pujiastuti, (2015) dengan rumus:

Intensitas:

$$\frac{\text{Jumlah total ektoparasit yang menginfeksi ternak sapi}}{\text{Jumlah sampel yang terserang ektoparasit}}$$

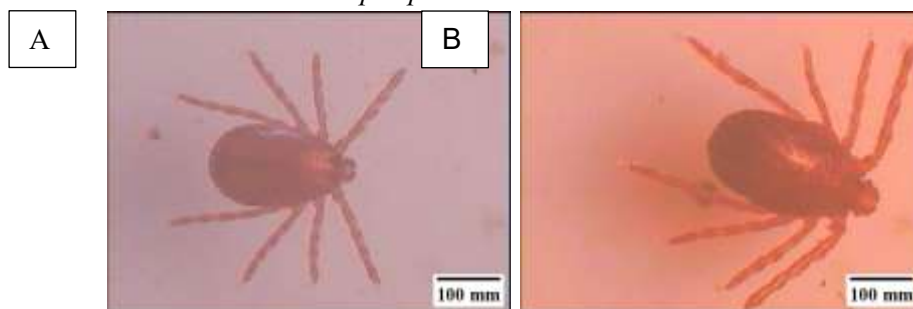
Rhipicephalus (Boophilus) microplus juga tercatat pada peternakan sapi di Desa Pinabetengan, Kecamatan Tompasso, Kabupaten Minahasa (Konore et al., 2019) dan pada peternakan sapi di Kabupaten Badung, Bali (Rustam et al., 2021).

Temuan *Rhipicephalus sanguineus* pada sapi dalam penelitian ini diperkuat oleh laporan internasional. Dalam tinjauan sistematis mengenai distribusi caplak ixodid pada hewan domestik di Ethiopia yang dilakukan oleh Kaba (2022), menjelaskan bahwa meskipun spesies ini umumnya berasosiasi dengan anjing, infestasi pada hewan ternak lain tetap dapat terjadi bila kondisi lingkungan dan manajemen peternakan memungkinkan terjadinya kontak antarspesies. Situasi tersebut dapat muncul pada sistem pemeliharaan terbuka atau ketika anjing berada di sekitar peternakan, sehingga

memperbesar peluang perpindahan caplak ke sapi. Hal ini konsisten dengan kondisi lapangan dalam penelitian ini, di mana kedekatan aktivitas hewan dapat memfasilitasi infestasi silang pada sapi.

Caplak *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Gambar 2.A) merupakan jenis caplak yang memiliki morfologi tubuh berbentuk oval, dengan ukuran panjang berkisar antara 3 hingga 5,4 mm dan lebar antara 1,8 hingga 3,2 mm. Permukaan dorsal tubuh dilapisi oleh scutum, di mana pada bagian lateral *scutum* terdapat sepasang mata. Caplak ini tidak memiliki *festoon* pada bagian ventral tubuh. Tubuh *Rhipicephalus*

(Boophilus) microplus tersusun atas dua bagian utama, yaitu *gnathosoma* dan *idiosoma*. Pada bagian *gnathosoma* terdapat capitulum beserta alat mulut yang terdiri atas sepasang *hipostom*, *pedipalpus*, dan *chelicera*, yang keseluruhannya terletak di dalam suatu rongga yang disebut *camerostom*. Selain itu, basis capitulum pada caplak ini berbentuk lebih pendek dan lebar apabila diamati dari sisi dorsal (Bani *et al.* 2021).



Gambar 2. Spesies ektoparasit yang ditemukan di Kota Pekanbaru. Keterangan (A) *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (dorsal) dan (B) *Rhipicephalus sanguineus* (dorsal). Perbesaran 40x

Secara morfologi, individu betina dewasa memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan jantan. Skutum pada jantan menutupi seluruh permukaan dorsal, sedangkan pada betina hanya menutupi sebagian. Perbedaan lainnya ialah pada bagian kaudal di mana caplak jantan memiliki ujung kaudal yang menonjol, sedangkan pada betina bagian tersebut tidak tampak. Variasi ukuran tubuh caplak ini dipengaruhi oleh volume darah yang dihisap; semakin besar volume darah yang diperoleh, maka ukuran tubuhnya pun akan meningkat (Lumowa *et al.* 2023).

Caplak *Rhipicephalus sanguineus* (gambar 2.B) memiliki tubuh berbentuk oval dengan ukuran berkisar antara 2,69 hingga 3,31 mm, dan integumen yang keras (Deta *et al.* 2024). Tubuh caplak ini terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu *gnathosoma* di bagian anterior dan *idiosoma* di bagian posterior. Pada permukaan dorsal terdapat struktur *scutum* yang menutupi seluruh punggung jantan, sedangkan pada betina hanya menutupi sepertiga bagian anterior. Caplak ini juga memiliki empat pasang tungkai yang berfungsi untuk pergerakan.

Menurut Tahulending (2024), bagian anterior tubuh yang disebut capitulum berbentuk heksagonal dan dilengkapi dengan hipostoma bergigi yang berperan dalam melekat kuat pada tubuh inang. Idiosoma berwarna cokelat terang dan dilengkapi dengan spirakel berbentuk koma sebagai organ respirasi. Selain itu, terdapat struktur *festoon* atau lekukan di bagian posterior tubuh yang menjadi salah satu ciri pembeda dari spesies *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Ciri khas lain yang dijumpai pada individu jantan adalah keberadaan lempeng anal berbentuk segitiga. Scutum berwarna cokelat kemerahan menutupi seluruh bagian cephalothorax pada jantan dan hanya sepertiga bagian anterior pada betina. Adapun basis capitulum pada caplak ini berbentuk persegi panjang dan tampak lebih menonjol apabila diamati dari sisi dorsal.

Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit

Prevalensi infestasi ektoparasit pada sapi dalam penelitian ini sebesar 20,8% termasuk dalam kategori sering. Angka ini lebih rendah dibandingkan penelitian Yusuf dan Zubaidah (2023) yang mencatat prevalensi 93,3% (kategori hampir selalu). Intensitas infestasi tercatat 3,58 individu per ekor dan tergolong

rendah, lebih kecil dibandingkan hasil Arifa et al. (2022) sebesar 9,3 individu per ekor (kategori sedang). Rincian data disajikan pada Tabel 1.

Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Pada Sapi Berdasarkan Jenis Ektoparasit

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* memiliki prevalensi sebesar 11,2% (kategori sering) dan

intensitas 3,29 individu per ekor (kategori rendah), sedangkan *Rhipicephalus sanguineus* memiliki prevalensi 9,6% (juga tergolong sering) dengan intensitas 3,92 individu per ekor (kategori rendah). Kedua nilai prevalensi ini lebih rendah dibandingkan temuan Irsya et al. (2017), yang melaporkan prevalensi *Rhipicephalus sanguineus* sebesar 20% dan *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* sebesar 57%. Data lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Prevalensi dan intensitas ektoparasit pada sapi berdasarkan jenis ektoparasit

Jenis Caplak	Sapi yang Terjangkit	Jumlah Caplak	Prevalensi (%)	Intensitas (Ind/ekor)
<i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>	28	92	11,2	3,29
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	24	94	9,6	3,92
Total	52	186	20,8	3,58

Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Pada Sapi Berdasarkan Bagian Tubuh dan Jenis Caplak

Prevalensi dan intensitas infestasi ektoparasit pada sapi di wilayah Kota Pekanbaru terdeteksi pada beberapa bagian tubuh, meliputi kepala, leher, telinga, punggung, abdomen, dan pangkal paha, dengan dominasi ditemukan pada area tubuh bagian atas. Prevalensi tertinggi tercatat pada bagian telinga sebesar 8% yang termasuk dalam kategori kadang, sedangkan prevalensi terendah ditemukan pada pangkal paha sebesar 0,4% dengan kategori jarang. Sementara itu, nilai intensitas tertinggi juga teridentifikasi pada bagian leher dengan rata-rata 2,58 individu per ekor yang tergolong rendah, sedangkan nilai terendah terdapat pada pangkal paha sebesar 2,00 individu per ekor. Hasil ini menunjukkan bahwa bagian tubuh bagian atas sapi cenderung menjadi lokasi yang lebih disukai oleh ektoparasit untuk menempel dibandingkan bagian tubuh bawah.

Temuan tersebut sejalan dengan laporan Wahyuni dan Lestari (2023) yang melakukan penelitian di wilayah Gowa, kabupaten Bone, dimana ditemukan intensitas tertinggi pada bagian leher dengan nilai 44,9 individu per ekor dibandingkan bagian tubuh lainnya. Leher diketahui memiliki struktur kulit yang lebih tipis serta kondisi yang relatif lembap, sehingga mendukung caplak untuk bersembunyi dan bertahan pada inangnya. Bagian tubuh dengan kulit tipis, sedikit bulu, dan aliran darah tinggi

memang lebih disukai caplak karena mempermudah akses terhadap sumber nutrisi (Patodo et al. 2018). Asmaa et al. (2014) juga menyebutkan bahwa caplak lebih memilih area dengan kulit berbulu pendek untuk menempel karena memudahkan penetrasi bagian mulut ke jaringan yang kaya pembuluh darah. Caplak akan menempel dengan menggunakan kaki depannya, kemudian bergerak di atas kulit untuk menemukan lokasi yang sesuai dan terlindung. Faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, dan kerapatan bulu turut berpengaruh terhadap pemilihan lokasi tersebut (Ahmed 2016).

Berdasarkan spesiesnya, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* memiliki prevalensi tertinggi pada bagian leher dengan nilai sebesar 4,8% (kategori kadang) dan terendah pada abdomen sebesar 0,4% (kategori jarang). Nilai intensitas tertinggi spesies ini terdapat pada punggung dengan 2,63 individu per ekor (rendah), sedangkan terendah pada abdomen sebesar 1,00 individu per ekor (rendah). Sementara itu, *Rhipicephalus sanguineus* menunjukkan prevalensi tertinggi pada bagian kepala sebesar 4,4% (kategori kadang) dan terendah pada pangkal paha sebesar 0,4% (kategori jarang). Nilai intensitas tertinggi spesies ini terdapat pada leher dan abdomen, masing-masing sebesar 3,00 individu per ekor (rendah), sedangkan intensitas terendah ditemukan pada pangkal paha sebesar 2,00 individu per ekor (rendah). Nilai prevalensi dan intensitas tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Prevalensi dan intensitas *Ektoparasit pada Sapi Berdasarkan Bagian Tubuh dan Jenis Caplak*

Bagian Tubuh	<i>Rhipicephalus (Boophilus microplus)</i> (Jumlah Caplak)	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> (Jumlah Caplak)	Total Caplak per Bagian	Intensitas per Bagian (Ind/ekor)	Prevalensi per Bagian (%)
Kepala	8	11	19	2.26	7.6
Leher	12	7	19	2.58	7.6
Telinga	10	10	20	2.5	8.0
Punggung	8	5	13	2.46	5.2
Abdomen	1	3	4	2.5	1.6
Pangkal paha	0	1	1	2.0	0.4
Kaki	0	0	0	0.0	0.0
Ekor	0	0	0	0.0	0.0

Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Pada Sapi Berdasarkan Jenis Sapi

Prevalensi infestasi tertinggi ektoparasit berdasarkan jenis sapi ditemukan pada sapi Brangus sebesar 33,3% (kategori umum), sedangkan terendah pada sapi Rambon sebesar 10% (kategori sering). Intensitas, nilai tertinggi tercatat pada sapi Peranakan Ongole sebesar 4,82 individu per ekor, sementara nilai terendah terdapat pada sapi Brangus dan

Rambon sebesar 2,00 individu per ekor yang mana keduanya tergolong rendah. Meskipun terdapat perbedaan angka antar jenis sapi, hal ini tidak menunjukkan adanya preferensi biologis caplak terhadap jenis sapi tertentu. Sebagai ektoparasit obligat, caplak tidak memiliki kemampuan memilih inang berdasarkan ras, sehingga variasi prevalensi lebih mencerminkan kondisi lingkungan saat penelitian dilakukan. Data lengkap disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Prevalensi dan intensitas ektoparasit pada sapi berdasarkan jenis sapi

Kode	Keterangan	Jumlah Sapi	Sapi yang Terjangkit	Jumlah Caplak	Prevalensi (%)	Intensitas (Ind/ekor)
BL	Bali	122	32	97	26,2	3,03
RP	Rambon	5	1	3	20,0	3,00
PO	Peranakan Ongole	92	17	82	18,5	4,82
BG	Brangus	3	1	2	33,3	2,00
SM	Simental	4	0	0	0	0,00
RB	Rambon	10	1	2	10	2,00
BS	Brahman Simental	7	0	0	0	0,00
AC	Aceh	2	0	0	0	0,00
LI	Limosin	2	0	0	0	0,00
MDR	Madura	2	0	0	0	0,00
BR	Brahman	1	0	0	0	0,00
Total		250	52	186	20,8	3,58

Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Pada Sapi Berdasarkan Lokasi Peternakan Sapi

Penelitian ini mengambil sampel dari 11 peternakan sapi di Kota Pekanbaru, tersebar di Kecamatan Kulim (5 peternakan), Rumbai Barat (2), Rumbai (1), Bukit Raya (1), Marpoyan Damai (1), dan Binawidya (1) (Gambar 5). Kecamatan Kulim memiliki jumlah peternakan terbanyak. Beberapa Kecamatan di Pekanbaru yang terletak di pinggiran Kota Pekanbaru seperti Kecamatan Kulim, Kecamatan Rumbai, dan Kecamatan Rumbai Barat merupakan wilayah pinggiran Kota Pekanbaru yang relatif jauh dari kawasan industri, sehingga memiliki kondisi lingkungan yang lebih mendukung untuk kegiatan

peternakan. Selain itu, wilayah ini juga dikenal sebagai daerah transmigrasi, di mana sebagian masyarakatnya menggantungkan hidup pada sektor pertanian dan peternakan. Faktor lain yang turut mendukung adalah masih tersedianya lahan kosong yang luas, sehingga memudahkan masyarakat dalam membangun dan mengelola usaha peternakan secara lebih leluasa. Kombinasi dari faktor-faktor tersebut menjadikan kecamatan-kecamatan tersebut sebagai lokasi yang potensial bagi pengembangan peternakan sapi.

Prevalensi ektoparasit tertinggi ditemukan di peternakan 8 sebesar 80,0% (kategori biasa), dan terendah di peternakan 2 sebesar 27,3% (kategori sering). Intensitas

tertinggi tercatat di peternakan 6 dengan 5,81 individu per ekor, dan terendah di peternakan 2 sebesar 2,08 individu per ekor, keduanya dalam kategori rendah. Perbedaan nilai ini

dipengaruhi oleh jumlah sapi yang bervariasi antar peternakan, mulai dari 4 hingga 44 ekor. Data lengkap tersedia pada Tabel 4.

Tabel 4. Prevalensi dan intensitas ektoparasit pada sapi berdasarkan lokasi peternakan sapi

Wilayah Kecamatan	Nama Peternakan	Jumlah Sapi	Sapi yang Terjangkit	Jumlah Caplak	Prevalensi (%)	Intensitas (Ind/ekor)
Kulim	Peternakan 1 (Kandang Sapi Teteh)	35	13	35	37,1	2,69
	Peternakan 2 (Rojo Koyo Farm)	44	12	25	27,3	2,08
	Peternakan 5 (Peternakan Sapi Restu Brother)	4	0	0	0,0	0,00
	Peternakan 6 (Cv. Seroja Maju Bersama)	21	16	93	76,2	5,81
	Peternakan 11 (Kandang Sapi Seroja)	32	7	18	21,9	2,57
Rumbai Barat	Peternakan 9 (Rafka Shop & Ternak Sapi Pak Meseni)	19	0	0	0,0	0,00
	Peternakan 10 (Kandang Sapi Pak Sokidi)	17	0	0	0,0	0,00
Rumbai	Peternakan 4 (Cv. Ayuk Bersaudara)	30	0	0	0,0	0,00
Bukit Raya	Peternakan 7 (Mulya Ternak)	30	0	0	0,0	0,00
Marpoyan Damai	Peternakan 3 (Peternakan Sapi Bumi Daya)	13	0	0	0,0	0,00
Binawidya	Peternakan 8 (Peternakan Sapi Sungai Sibam)	5	4	15	80,0	3,75
Total		250	52	186	20,8	3,58

Diantara faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan caplak pada sapi ialah kondisi lingkungan dan cara pemeliharaan sapi. Berdasarkan pengamatan pada sebelas peternakan diatas, sistem pemeliharaan sapi yang diterapkan adalah berbasis kandang. Sapi dipelihara secara intensif dalam kandang tertutup dengan ukuran tertentu tanpa dilepas ke area terbuka. Pakan yang diberikan terdiri dari rerumputan liar dan pakan tambahan yang langsung ditempatkan di dalam kandang. Caplak biasanya menempel pada rerumputan liar yang digunakan sebagai pakan. Rerumputan tersebut, yang berasal dari lingkungan sekitar, berpotensi menjadi sumber infestasi karena caplak dapat berpindah dari

vegetasi ke tubuh sapi saat pakan diberikan (Konore *et al.* 2019).

Selain pakan, kondisi fisik kandang memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat infestasi caplak. Kandang yang kotor dan tidak memenuhi standar yang pada akhirnya menjadi sarang penyakit. Manajemen kandang yang buruk dan tidak dilakukan sanitasi secara berkala menyebabkan vektor pembawa penyakit seperti lalat, nyamuk, dan caplak dapat berkembang biak dengan cepat dikarenakan kelembapan maupun sisa kotoran yang tertahan pada tanah dapat mendukung siklus hidup caplak, terutama pada fase larva dan nimfa caplak tersebut (Sigit *et al.* 2024).

Faktor lain seperti kebersihan kandang, kepadatan ternak, ventilasi, dan pencahayaan juga berperan penting dalam keberadaan caplak. Kandang dengan ventilasi yang buruk, kepadatan tinggi, serta sanitasi yang kurang memadai dapat meningkatkan risiko penyebaran caplak antar ternak. Oleh karena itu, pengelolaan kandang yang optimal menjadi aspek penting dalam pengendalian ektoparasit pada sistem pemeliharaan sapi berbasis kandang (Fitrizon 2024).

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan prevalensi total ektoparasit pada peternakan sapi wilayah kota Pekanbaru ialah sebesar (20,8

%) termasuk dalam kategori **sering** dengan intensitas total sebesar (3,58 Ind/ekor) termasuk dalam kategori **rendah**. Jenis ektoparasit yang ditemukan dalam penelitian ini adalah jenis caplak diantaranya *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* dan *Rhipicephalus sanguineus*.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pembimbing Bapak Dr. rer. nat. Radith Mahatma, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, serta bimbingan selama penelitian sampai penyusunan skripsi mulai dari awal sampai selesai. Terimakasih kepada rekan-rekan yang telah membantu dalam penelitian ini

Daftar Pustaka

- Adrinto, H. (2020). *Buku Ajar Parasitologi*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Ahmed, N. A. (2016). Review of Economically Important Cattle Tick and its Control in Ethiopia. *SciMed Central*, 3(1), 1-11.
- Akmaluddin., & Zulfikar. (2022). Identifikasi Ektoparasit dan Endoparasit Pada Sapi Kemukiman Paya Kecamatan Peudada Kabupaten Bireuen. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 10(1), 1-10.
- Asmaa, N. M., Elbably, M. A., & Shokier K. A. (2014). Studies on prevalence, risk indicators and control options for tick infestation in ruminants. *Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences*, (3), 68-73.
- Bani, F. F. N., Almet, J., & Winarso, A. (2021). Identifikasi Ektoparasit Pada Kerbau *Bubalus bubalis* Di Pasar Hewan (Waipangali) Kabupaten Sumba Barat Daya. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 7(1), 1-8.
- Ciarma, M., Melis, S., Bisaglia, B., Biffignandi, G.B., Sunny, G.S., Vumbaca, M., Epis, S., Arshad, M., Ahmed, H., Sasser, D., Castelli, M. (2025). Survey of tick-borne pathogens in *Rhipicephalus microplus* ticks from livestock in the Northern Punjab Province, Pakistan. *Curr Res Parasitol Vector Borne Dis*. 29(7).
- Deta, S.U., Almet, J., & Sitompul, Y.Y. (2024). Identifikasi Ektoparasit Pada Anjing Di Klinik Hewan Kota Kupang. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 7(10), 1-9.
- Fitrizon, F. (2024). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Infestasi Caplak Keras Famili Ixodidae Pada Sapi Bali Di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. *Skripsi*. Lampung: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Hadi, U.K., & Soviana, S. (2010). *Ektoparasit: Pengenalan, Identifikasi, dan Pengendaliannya*. Bogor: IPB Press.
- Hadi, U.K., Gunandini, D.J., Soviana, S., & Sigit, S.H. (2017). *Panduan Identifikasi Ektoparasit: Bidang Medis & veteriner Edisi ke 2*. Bogor: IPB Press.
- Hadi U.K., Soviana, S., & Supriyono. (2023). *Panduan Diagnosis Ektoparasit: Bidang Medis & Veteriner*. Bogor: IPB Press.
- Irsya, R.P., Mairawita., & Herwina H. (2017). Jenis-Jenis Parasit Pada Sapi Perah Di Kota Padang Panjang Sumatera Barat. *Jurnal Metamorfosa*, 4(2), 189-195.
- Kaba, T. (2022). Geographical distribution of ixodid ticks and tick-borne pathogens of domestic animals in Ethiopia: a systematic review. *Parasites & Vectors*, 15(108), 1-26.
- Konore, J.C., Lomboan, A., Pudjihastuti, E., Sane, S., & Nangoy, M. (2019). Infestasi Caplak (*Boophilus microplus microplus*) Pada Ternak Sapi Di Desa Pinabetengan Kecamatan Tompasso Kabupaten Minahasa. *Zootec*, 39(2), 387-393.
- Kristina, A.D., & Setiyono, A. (2020). Infestasi Caplak *Ixodidae* pada Sapi Lokal di

- Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(2), 145-152.
- Lumowa, F.S., Pontotoring, HH., Lengkong, H.J. (2023). Identifikasi Ektoparasit Obligat Pada Anoa (*Bubalus spp.*) Di Anoa Breeding Centre Balai Penerapan Standar Instrumen Lingkungan Hidup Dan Kehutanan (BPSILHK) Manado. *Journal of Biotechnology and Conservation in Wallacea*, 3(1), 31-40.
- Maulana M., Muchlisin, Z.A., & Sugito, S. (2017). Intensitas dan Prevalensi Parasit Pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*) dari Perairan Umum Daratan Aceh Bagian Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan*, 2(1), 1-11.
- Mayulu, H. (2021). *Sapi Potong dan Manajemen Usaha*. Depok: PT RAJA GRAFINDO PERSADA.
- Mucheka, V.T., Pillay, A., Mukaratirwa, S. (2023). Prevalence of tick-borne pathogens in *Rhipicephalus* species infesting domestic animals in Africa: A systematic review and meta-analysis. *Acta Tropica* 246, 1-11.
- Nuraini, D. M., Sunarto., Widyas N., Pramono, A., & Prastowo, S. (2020). Peningkatan Kapasitas Tata Laksana Kesehatan Ternak Sapi Potong di Pelemrejo, Andong, Boyolali. *PRIMA*, 4(2), 102-108.
- Ouarti, B., Laroche, M., Righi, S., Meguini, M. N., Benakhla, A., Raoult, D., & Parola, P. (2020). Development of MALDI-TOF mass spectrometry for the identification of lice isolated from farm animals. *Parasite*, 27(28), 1-14.
- Patodo, G. B., Nangoy, M. J., Assa, G. J. V., & Lomboan, A. (2018). Infestasi Caplak pada Sapi di Desa Tolok Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. *Zootec*, 38(2), 306 – 313.
- Prasetyo, A.T., & Herihadi, E. (2021). Studi Siklus Hidup dan Reproduksi *Rhipicephalus sanguineus* sanguineus di Laboratorium. *Jurnal Parasitologi Veteriner*, 15(2), 123-130.
- Ramita, R., & Widyani, R. (2021). Manajemen Kesehatan Usaha Penggemukan Sapi Potong Di KTT Padusan Kabupaten Cirebon. *KANDANG*, 13(1), 123-133.
- Rustam, C., Dwinata, I. M., & Suratma, N. A. (2021). Prevalensi Infestasi Caplak *Boophilus microplus sp.* pada Sapi Bali di Kabupaten Badung. *Buletin Veteriner Udayana*, 13(1), 99-104.
- Santoso, U. (2022). Upaya peningkatan Konsumsi Protein Hewani Asal Ternak di Indonesia. *Buletin Peternakan Tropis*, 3(2), 89-95.
- Sari, N. V. V. (2020). Prevalensi ektoparasit pada kambing kacang di kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga.
- Sigit, Y. I. M., Hermawan, I. P., Apritya, D., & Kurniabudhi, M. Y. (2024). Deteksi Protozoa Darah Pada Sapi Potong di Kabupaten Kediri. Di dalam *Prosiding Seminar Nasional Kusuma III Kualitas Sumberdaya Manusia*. Vol 2: Oktober 2024.
- Tahulending, J. M. F. (2024). Identifikasi Karakter Morfologi Caplak *Rhipicephalus sanguineus sanguineus* sensu lato di Kota Bitung Sulawesi Utara. *ASPIRATOR*, 15(1), 49-58.
- Trisnawati, W., & Herlina, S. (2020). Inventarisasi Ektoparasit pada Ikan Konsumsi Air Tawar di Kecamatan Seruyan Hilir. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 9(2), 49-53.
- Wahyuni, S., & Lestari, S. (2023). Infestasi Caplak Pada Ternak Sapi Potong Di Kandang Peternakan Sapi Kampus II Polbangtan Gowa Di Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan. *Cannarium*, 21(1), 25-30.
- Wall, R., & Sheaker, D. (2008). *Veterinary Ectoparasites Biology, Pathology & Control Second Edition*. New Jersey: Blackwell Science
- Widaputra, P., & Mulyadi, M. (2024). Meningkatkan Kesadaran Peternak Desa Arga Jaya Tentang Tatalaksana Kesehatan Ternak Sapi Potong. *JIMAKUKERTA*, 4(2), 80-88.
- Wijaya, T., Asminaya, N.S., & Libriani, R. (2025). Evaluasi Aspek Teknis Kesehatan dan Kesejahteraan Ternak Kambing yang dipelihara secara Intensif di Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Peternakan Tropis*, 13(2), 572- 589.
- Yusuf, M., & Zubaidah, S. (2021). Ektoparasit Pada Ternak Sapi Dengan Pemeliharaan Pola Semi Intensif Di Kecamatan Geureudong Pase Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Sains Pertanian*, 5(2), 60-64.

Yusuf, M., & Zubaidah, S. (2023). Ektoparasit Pada Ternak Sapi Dengan Pemeliharaan Pola Semi Intensif Di Kecamatan

Geureudong Pase Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 11(2): 173-180.