

STUDI KASUS: IDENTIFIKASI PARASIT DARAH DAN PROFIL HEMATOLOGI PADA SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN DI KPSBU LEMBANG

RIMA PUSPITA SARI



PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Studi Kasus: Identifikasi Parasit Darah dan Profil Hematologi pada Sapi Perah Friesian Holstein di KPSBU Lembang” adalah karya saya dengan arahan dari dosen 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 laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Rima Puspita Sari
J0415221101



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

RIMA PUSPITA SARI. Studi Kasus: Identifikasi Parasit Darah dan Profil Hematologi pada Sapi Perah Friesian Holstein di KPSBU Lembang. Dibimbing oleh HERYUDIANTO VIBOWO.

Parasit darah merupakan salah satu penyakit pada sapi perah yang dapat menurunkan produktivitas. Penyakit ini umumnya ditularkan oleh caplak sebagai vektor biologis dan dapat menyebabkan perubahan pada profil hematologi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis, morfologi parasit darah, serta gambaran hematologi pada sapi perah yang mengalami infestasi caplak di wilayah KPSBU Lembang. Penelitian menggunakan metode studi kasus terhadap enam ekor sapi perah Friesian Holstein yang terinfestasi caplak. Identifikasi parasit dilakukan dengan metode ulas darah dan pewarnaan Giemsa, pemeriksaan hematologi dilakukan dengan menggunakan *hematology analyzer*. Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya *Anaplasma* spp. pada S1 dan S6, *Theileria* spp. pada S3, serta infeksi campuran *Theileria* spp. dan *Babesia* spp. pada S4. *Anaplasma* spp. teramati sebagai badan inklusi kecil pada tepi eritrosit, *Theileria* spp. berbentuk batang, dan *Babesia* spp. berbentuk piriform di dalam eritrosit. Gambaran hematologi menunjukkan kecenderungan anemia dan perubahan pada leukosit dan trombosit pada beberapa sampel. Hal ini menunjukkan bahwa infeksi parasit darah ditemukan pada sapi perah yang mengalami infestasi caplak dan berkaitan dengan perubahan profil hematologi.

Kata kunci: *Anaplasma* spp., *Babesia* spp., hematologi, parasit darah, *Theileria* spp.

ABSTRACT

RIMA PUSPITA SARI. Case Study: Identification of Blood Parasites and Hematological Profiles in Friesian Holstein Dairy Cows in the KPSBU Lembang area. Supervised by HERYUDIANTO VIBOWO.

Blood parasites are one of the diseases affecting dairy cows that can reduce productivity. This disease is generally transmitted by ticks, which act as biological vectors, and can cause changes in the hematological profile. This study aims to identify the types and morphology of blood parasites, as well as to describe the hematological profile of dairy cows infested with ticks in the KPSBU Lembang area. The study employed a case study method involving six Friesian Holstein dairy cows infested with ticks. Parasite identification was performed using blood smear analysis and Giemsa staining, while hematological examinations were conducted using an LICARE CC-VET 3200 hematology analyzer. The results showed the presence of *Anaplasma* spp. in S1 and S6, *Theileria* spp. in S3, and a mixed infection of *Theileria* spp. and *Babesia* spp. in S4. *Anaplasma* spp. were observed as small inclusion bodies at the edges of erythrocytes, *Theileria* spp. were rod-shaped, and *Babesia* spp. were pear-shaped within erythrocytes. Hematological findings showed a tendency toward anemia and changes in white blood cell and platelet counts in some samples. This indicates that blood parasite infections were found in dairy cows infested with ticks and were associated with changes in the hematological profile.

Keywords: *Anaplasma* spp., *Babesia* spp., blood parasite, hematology, *Theileria* spp.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

STUDI KASUS: IDENTIFIKASI PARASIT DARAH DAN PROFIL HEMATOLOGI PADA SAPI PERAH FRIESIAN HOLSTEIN DI KPSBU LEMBANG

RIMA PUSPITA SARI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Paramedik Veteriner

**PARAMEDIK VETERINER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir: Prof. Dr. drh. Gunanti, M.S.



IPB University
— Bogor Indonesia —

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Laporan Proyek Akhir : Studi Kasus: Identifikasi Parasit Darah dan Profil Hematologi pada Sapi Perah Friesian Holstein di KPSBU Lembang

Nama : Rima Puspita Sari
NIM : J0415221101

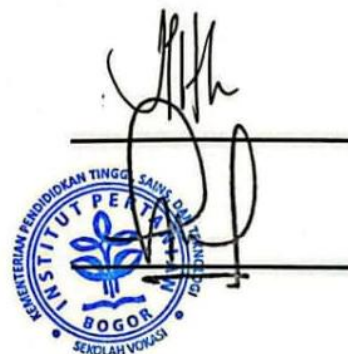
Disetujui oleh

Pembimbing:
drh. Heryudianto Vibowo, M. Si

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
drh. Henny Endah Anggraeni, M. Sc
NPI. 201807197208122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M. T.
NIP. 196607171992031003



Tanggal ujian: 14 Juli 2026

Tanggal lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2025 sampai bulan Desember 2025 ialah peternakan sapi, dengan judul “Studi Kasus: Identifikasi Parasit Darah dan Profil Hematologi pada Sapi Perah Friesian Holstein di KPSBU Lembang”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing drh. Heryudianto Vibowo, M.Si yang telah membimbing dan memberi saran dalam penyusunan laporan proyek akhir ini. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada drh. Fathul Bari dari Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara Lembang selaku pembimbing lapang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, bapak Iyan Ginanjar selaku paramedis yang telah membantu proses pengumpulan data penelitian. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ibu Ema Suryaningsih dan Ika Apriyanti Muiz selaku saudara penulis yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Rima Puspita Sari



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Parasit Darah	3
2.2 Pemeriksaan Ulas Darah	6
2.3 Pemeriksaan Hematologi	6
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu	7
3.2 Desain Penelitian	7
3.3 Alur Penelitian	7
3.4 Prosedur Kerja	8
3.5 Analisis Data	10
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	11
4.1 Sejarah	11
4.2 Letak Geografis	11
4.3 Kegiatan Lembaga	11
4.4 Sarana dan Prasarana	12
4.5 Struktur Organisasi	12
4.6 Visi dan Misi	12
V HASIL DAN PEMBAHASAN	13
5.1 Hasil Pemeriksaan Ulas Darah	13
5.2 Profil Hematologi Eritrosit dan Indeksnya	14
5.3 Profil Hematologi Leukosit dan Indeksnya	17
5.4 Profil Trombosit dan Indeksnya	18
5.5 Pencegahan dan Perawatan Parasit Darah	19
VI SIMPULAN DAN SARAN	20
6.1 Simpulan	20
6.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	28



DAFTAR TABEL

1	Hasil temuan pemeriksaan ulas darah pada enam ekor sapi perah yang mengalami infestasi caplak di KPSBU Lembang	13
2	Profil eritrosit dan indeksnya pada enam ekor sapi perah yang mengalami infestasi caplak di KPSBU Lembang	15
3	Profil leukosit dan indeksnya pada enam ekor sapi perah yang mengalami infestasi caplak di KPSBU Lembang	17
4	Profil trombosit dan indeksnya pada enam ekor sapi perah yang mengalami infestasi caplak di KPSBU Lembang	18

DAFTAR GAMBAR

1	Gambaran <i>Anaplasma marginale</i> pada preparat ulas darah sapi	3
2	Siklus perkembangan hidup <i>Anaplasma</i>	4
3	Gambaran <i>Theileria</i> spp. pada preparat ulas darah yang diamati dengan mikroskop pada perbesaran 1000×	4
4	Siklus perkembangan hidup <i>Theileria</i> spp.	5
5	Gambaran <i>Babesia</i> spp. pada preparat ulas darah	5
6	Siklus perkembangan hidup <i>Babesia</i> spp.	6
7	Infestasi caplak pada sapi	7
8	Alur penelitian	8
9	Pengambilan sampel darah pada sapi yang mengalami infestasi caplak	9
10	Letak geografis KPSBU Lembang	11
11	Struktur organisasi KPSBU Lembang	12
12	Hasil pemeriksaan ulas darah sapi perah yang terinfestasi caplak di KPSBU lembang dengan metode pewarnaan Giemsa yang diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 1000×	14