

INFESTASI CAPLAK (*BOOPHILUS MICROPLUS*) PADA
SAPI BALI (*BOS SONDAICUS*) DI KECAMATAN KOTABARU
KABUPATEN ENDE PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

SKRIPSI



Oleh :

MARKUS SIDRISNO BIN KELLY
NPM : 16820028

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2021

**INFESTASI CAPLAK (*BOOPHILUS MICROPLUS*) PADA
SAPI BALI (*BOS SONDAICUS*) DI KECAMATAN KOTABARU
KABUPATEN ENDE PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

MARKUS SIDRISNO BIN KELLY
NPM : 168200920

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
S U R A B A Y A**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**INFESTASI CAPLAK (*BOOPHILUS MICROPLUS*) PADA SAPI
BALI (*BOS SONDAICUS*) DI KECAMATAN KOTABARU
KABUPATEN ENDE PROVINSI NUSA TENGARA TIMUR**

Oleh:

MARKUS SIDRISNO BIN KELLY
NPM. 16820020

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar sarjana
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing
yang tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Prof.Dr. Rochiman Sasmita,MS.,M.M.Drh

Pembimbing Pendamping,

Olan Rahayu P.A.N, drh., M. Vet

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Prof.Dr. Rochiman Sasmita,MS.,M.M.Drh

Tanggal: 19 Juli 2021

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **Markus Sidrisno Bin Kelly**

NPM : **16820020**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :
Infestasi Caplak (*Boophilus Microplus*) Pada Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) Di Kecamatan Kotabaru Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 19 Juli 2021

Tim penguji

Ketua,

Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MS., MM., Drh.

Anggota,

Olan Rahayu P.A.N, drh., M. Vet

Retina Yunani, drh., M.Kes

SKRIPSI_16820020_MARKUS S.B. KELLY

ORIGINALITY REPORT

18%	16%	5%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unhas.ac.id Internet Source	3%
2	www.scribd.com Internet Source	2%
3	Jordan Ch. Konore, Agustinus Lomboan, Endang Pudjihastuti, Srimalasinha Sane, Meis Nangoy. "INFESTASI CAPLAK (Boophilus microplus) PADA TERNAK SAPI DI DESA PINABETENGAN KECAMATAN TOMPASO KABUPATEN MINAHASA", ZOOTEC, 2019 Publication	1%
4	ojs.unida.ac.id Internet Source	1%
5	erepository.uwks.ac.id Internet Source	1%
6	docobook.com Internet Source	1%
7	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%

8	catatandrhihsansumirat.blogspot.com Internet Source	<1%
9	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
10	polresende.blogspot.com Internet Source	<1%
11	yanti012fap.blogspot.com Internet Source	<1%
12	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1%

**LEMBARAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : **MARKUS SIDRISNO BIN KELY**
NPM : 16820020
Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul:
Infestasi Caplak (*Boophilus Microplus*) Pada Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) Di Kecamatan Kotabaru Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Beserta prangkat yang di perlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media, dan mempublikasikannya diinternet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 5 Agustus 2021

Yang menyatakan



Markus S. B. Kely

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “INFESTASI CAPLAK (*BOOPHILUS MICROPLUS*) PADA SAPI BALI (*BOS SONDAICUS*) DI KECAMATAN KOTABARU KABUPATEN ENDE PROVINSI NUSA TENGARA TIMUR”.

Maksud dan tujuan penulis ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL (K), yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S, M.M, Drh., sekaligus sebagai pembimbing pertama yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, serta telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.

3. Olan Rahayu P.A.N, drh., M. Vet selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
4. drh Retina Yunani, M.kes selaku dosen Pengaji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
5. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
6. Kedua orangtua tercinta, Bapak Simon Bio dan Ibu Hadriana Hadisa yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
7. Teman-teman seperjuangan dan calon kolega FKH UWKS angkatan 2016 yang tidak bisa saya ucapkan satu persatu. Terima kasih sudah menjadi teman yang baik, semoga pertemanan ini tidak cukup sampai kita meraih gelar drh.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Tuahn Yang Maha Kuasa melimpahkan anugrah serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya, Juni 2021

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN PERNYATAAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3.Tujuan Penelitian	5
1.4. Hipotesis.....	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. SAPI BALI.....	7
2.2.Ektoparasit.....	10
2.3.Caplak Boophilus microplus	11
2.3.1.Morfologi Biologi Boophilus microplus	13
2.3.2.Siklus Hidup Boophilus microplus	15
2.3.3.Jenis -jenis caplak Boophilus sp	17

2.4. Gejala klinis, dampak umum, dan kerugian akibat infestasi caplak ...	20
2.5. Pencegahan dan Pengendalian <i>Boophilus microplus</i>	23
2.6. Pengobatan <i>Boophilus microplus</i>	24
2.7. Lokasi Penelitian.....	25
2.7.1.Desa Kotabaru	27
2.7.2.Desa Tou.....	28
III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	30
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.2 Materi Penelitian.....	30
3.2.1 Alat-alat penelitian	30
3.2.2 Bahan penelitian	30
3.3 Metode Penelitian.....	31
3.3.1 Jenis Penelitian	31
3.3.2 Variabel penelitian.....	31
3.3.3 Prosedur Penelitian	31
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	32
3.4. Kerangka Operasional.....	33
3.5. Analisis Data	34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Jumlah Caplak <i>Boophilus microplus</i> di Desa Kotabaru	35
4.1.2 Jumlah Caplak <i>Boophilus microplus</i> di Desa Tou.....	37
4.1.3.perbandingan tingkat infestasi caplak	
<i>Boophilus microplus</i> pada Desa Kotabaru dan Desa Tou	39
4.2 Pembahasan.....	43

V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48-53
LAMPIRAN-LAMPIRAN	54-61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Jumlah caplak dari masing-masing bagian tubuh sapi Bali	35
4.1.2 Jumlah caplak betina pada masing-masing bagian tubuh sapi	
Bali dan nilai harapannya.	35
4.1.3 Jumlah caplak jantan di Desa Kotabaru pada masing-masing	
bagian tubuh sapi Bali dan nilai harapannya	36
4.1.4 Perbandingan X^2 bagian tubuh sapi di desa Kotabaru	36
4.1.5 Jumlah caplak dari masing-masing bagian tubuh sapi Bali.	37
4.1.6 Jumlah caplak betina pada masing-masing bagian	
tubuh sapi Bali dan nilai harapannya.	37
4.1.7 Jumlah caplak jantan pada masing-masing bagian tubuh sapi.....	
Bali dan nilai harapannya.....	38
4.1.8 Perbandingan X^2 bagian tubuh sapi di desa Tou	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. sapi bali jantan (A) dan betina (B)	8
2.2. <i>Boophilus microplus</i>	13

2.3. Morfologi caplak <i>Boophilus microplus</i> . (A) Betina dan (B) Jantan	15
2.4. Daur hidup R. (<i>Boophilus</i>) <i>microplus</i>	16
2.5 (A) Permukaan dorsal caplak microplus betina dan (B) Permukaan dorsal caplak <i>Boophilus Microplus</i> jantan	18
2.6. Caplak <i>Boophilus decoloratus</i> jantan (A) dan betina Sesudah menghisap darah(B)	18
2.7. Caplak <i>Boophilus annualatus</i> jantan (A) dan betina (B)	19
2.8. kerusakan kulit pada sapi bali	21
2.9. Peta kabupaten Ende	25
2.10. Peta Kecamatan Kotabaru	26
2.11. Peta Desa Kotabaru.....	28
2.12. Peta Desa Tou	28
3.1. Distribusi caplak <i>Boophilus microplus</i>	43
4.1.Sampel capkak	60
4.1.2 proses handling sapi	60
4.1.3 Proses pengamatan caplakPada tubuh sapi	60
4.1.4 Permukaan dorsal caplak <i>Boophilus microplus</i> betina	61
4.1.5 Permukaan ventral <i>Boophilus microplus</i> betina.....	61
4.1.6 Permukaan dorsal caplak <i>Boophilus microplus</i> jantan	61
4.1.7 Permukaan ventral <i>Boophilus microplus</i> jantan	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jumlah caplak betina pada masing-masing bagian tubuh	51
sapi Bali Di Desa Kotabaru dan nilai harapannya	
2. Jumlah caplak jantan di Desa Kotabaru pada masing-masing	51
bagian tubuh sapi Bali dan nilai harapannya.	

3. Jumlah caplak betina di Desa Tou pada masing-masing bagian tubuh sapi Bali dan nilai harapannya.....	52
4. Jumlah caplak jantan di Desa Tou pada masing-masing bagian tubuh sapi Bali dan nilai harapannya	53
5. Perbandingan jumlah infestasi tertinggi pada bagian tubuh di Desa Kotabaru menggunakan χ^2	54
6. Perbandingan jumlah infestasi tertinggi pada bagian tubuh di Desa Tou menggunakan χ^2	55
7. perbandingan tingkat infestasi caplak <i>Boophilus microplus</i> pada Desa Kotabaru dan Desa Tou	56
8. perbandingan tingkat infestasi caplak <i>Boophilus microplus</i> pada Desa Kotabaru dan Desa Tou	57

**INFESTASI CAPLAK (*BOOPHILUS MICROPLUS*) PADA SAPI BALI
(*BOS SONDAICUS*) DI KECAMATAN KOTABARU KABUPATEN ENDE
PROVINSI NUSA TENGARA TIMUR**

Markus Sidrisno Kelly^{1*}, Rochiman Sasmita², Olan Rahayu PAN²
***email**

MARKUS SIDRISNO BIN KELLY

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui infestasi caplak (*Boophilus Microplus*) pada sapi Bali (*Bos Sondaicus*), menentukan insidensi caplak yang menyerang ternak, dan menentukan predileksi tertinggi caplak pada bagian tubuh sapi bali di desa Tou dan desa Kotabaru kecamatan Kotabaru Kebupaten Ende Provinsi Nusatenggara Timur. Penelitian yang digunakan adalah penelitian survei dan analisis data non parametrik, kemudian data di analisis dengan *Chi-square test*, kemudian sampel yang sudah di dapat akan diamati di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan di Desa Kotabaru dan Desa Tou jumlah caplak yang di peroleh dari data yang ada dengan menggunakan uji *Chi-square test* $\alpha = 0.05$. Total sapi yang digunakan untuk identifikasi caplak pada pada kedua desa yaitu pada desa Tou berjumlah 30 ekor dan total sapi pada di desa Kotabaru adalah 30 ekor. Jenis caplak yang di temukan pada sapi di desa Kotabaru dan desa Tou Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur adalah caplak (*Boophilus microplus*). Tingkat insidensi caplak pada ternak di desa Kotabaru dan desa Tou paling banyak berasal dari desa Kotabaru dengan total caplak 120 ekor, dan paling sedikit di desa Tou dengan total caplak 85 ekor. Penyebaran caplak betina dan jantan pada pada tubuh sapi bali di desa Kotabaru dan desa Tou menurut lokasi bagian tubuh adalah Kepala, Leher, Tubuh, Perineum berbeda secara nyata ($\alpha < 0.05$). Jumlah penyebaran caplak terbanyak pada urutan pertama hingga terakhir adalah bagian perineum, tubuh, leher dan kepala.

Kata Kunci: *Boophilus microplus*, Kotabaru, Tou,

**INFESTATION OF TICK (*BOOPHILUS MICROPLUS*) IN BALI CATTLE
(*BOS SONDAICUS*) IN KOTABARU DISTRICT, ENDE REGENCY, NUSA
TENGARA TIMUR PROVINCE**

Markus Sidrisno Kelly^{1*}, Rochiman Sasmita², Olan Rahayu PAN²
***email**

This study aims to determine the infestation of ticks (*Boophilus Microplus*) in Bali cattle (*Bos Sondaicus*), determine the incidence of ticks that attack livestock, and determine the highest predilection of ticks on body parts of bali cattle in Tou village and Kotabaru village, Kotabaru district, Ende district, East Nusatenggara province. The research used is survey research and non-parametric data analysis, then the data is analyzed by Chi-square test, then the sample that has been obtained will be observed at the Parasitology Laboratory of the Faculty of Veterinary Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. Based on the results obtained from research conducted in Kotabaru Village and Tou Village, the number of ticks obtained from existing data using the Chi-square test = 0.05. The total number of cows used for tick identification in both villages, namely Tou village was 30 and the total cattle in Kotabaru village was 30. The type of tick found in cattle in Kotabaru and Tou villages, Ende Regency, East Nusa Tenggara is the tick (*Boophilus microplus*). The incidence rate of ticks on livestock in Kotabaru village and Tou village was mostly from Kotabaru village with a total of 120 ticks, and the least in Tou village with a total of 85 ticks. The distribution of female and male ticks on the body of bali cattle in Kotabaru village and Tou village according to the location of the body parts namely Head, Neck, Body, Perineum was significantly different ($\alpha, 0.05$). The highest number of ticks spread in the first to last order is the perineum, body, neck and head.

Keywords: *Boophilus microplus*, Kotabaru, Tou.