

PREVALENSI INFEKSI *FASCIOLA* DAN *PARAMPHISTOMUM* PADA SAPI DARI KABUPATEN TANAH DATAR DAN KABUPATEN AGAM, SUMATRA BARAT

NAWANGSARI RAMADHANI



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**





PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Prevalensi Infeksi *Fasciola* dan *Paramphistomum* pada Sapi dari Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Agam, Sumatra Barat” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2025

Nawangsari Ramadhani
B0401211124

- 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.



ABSTRAK

NAWANGSARI RAMADHANI. Prevalensi Infeksi *Fasciola* dan *Paramphistomum* pada Sapi dari Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Agam, Sumatra Barat. Dibimbing oleh FADJAR SATRIJA dan ARIFIN BUDIMAN NUGRAHA.

Fasciolosis dan paramphistomosis merupakan penyakit akibat infeksi cacing *Fasciola* spp. dan *Paramphistomum* spp. pada sapi yang mengakibatkan penurunan kesehatan dan kerugian ekonomi bagi peternakan sapi. Penelitian ini bertujuan mengukur prevalensi sapi yang terinfeksi *Fasciola* spp. dan *Paramphistomum* spp. serta korelasi kasus positif dengan jenis kelamin dan umur sapi di Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Agam, Sumatra Barat. Identifikasi dan perhitungan jumlah telur dilakukan dengan sedimentasi bertingkat dan pengamatan mikroskopis. Pengukuran telur dilakukan dengan *ImageJ*. Rata-rata *eggs per gram* (EPG) *Fasciola* spp. dan *Paramphistomum* spp. di Kabupaten Agam sebesar 6,67 dan 24,51 dan di Kabupaten Tanah Datar sebesar 3,33 dan 33,32. Prevalensi trematodosis tertinggi di Kabupaten Agam terjadi akibat koinfeksi, sedangkan di Kabupaten Tanah Datar terjadi akibat paramphistomosis. Uji *aligned rank transfrom analysis of variance* (ART ANOVA) tidak menunjukkan korelasi antara prevalensi trematodosis dengan jenis kelamin dan kelompok umur. Intervensi penurunan prevalensi trematodosis perlu dilakukan pada kedua daerah studi terutama terkait metode pemberian hijauan pakan ternak dan anthelmintik.

Kata kunci: *Fasciola* spp., *Paramphistomum* spp., sapi, Sumatra Barat

ABSTRACT

NAWANGSARI RAMADHANI. Prevalence of *Fasciola* and *Paramphistomum* Infection in Cattle from Kabupaten Tanah Datar and Kabupaten Agam, West Sumatera. Supervised by FADJAR SATRIJA and ARIFIN BUDIMAN NUGRAHA.

Fasciolosis and paramphistomosis are caused by the parasitic worms *Fasciola* spp. and *Paramphistomum* spp. causing a decrease in herd health and financial profit for farms. This study aimed to measure prevalence rates in cattle infected by *Fasciola* spp. and *Paramphistomum* spp. along with correlations of positive cases with sex and age of cattle from Tanah Datar and Agam Regencies in West Sumatra province. Eggs were isolated using a serial filtration method, identified and counted from microscopic observations, and measured using *ImageJ*. Eggs per gram averages for *Fasciola* spp. and *Paramphistomum* spp. of 6,67 EPG and 24,51 EPG were found in Agam Regency, and 3,33 EPG and 33,32 EPG in Tanah Datar Regency, respectively. Coinfection was the most prevalent type of infection in Agam Regency, whereas paramphistomosis in Tanah Datar Regency was most prevalent. An ART ANOVA showed no correlation between infection, gender, and age. Feed management of forage and anthelmintic given may be needed to reduce the prevalence of trematodosis in cattle in both areas of study.

Keywords: cattle, *Fasciola* spp., *Paramphistomum* spp., West Sumatra province

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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 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.

**PREVALENSI INFEKSI *FASCIOLA* DAN *PARAMPHISTOMUM*
PADA SAPI DARI KABUPATEN TANAH DATAR DAN
KABUPATEN AGAM, SUMATRA BARAT**

NAWANGSARI RAMADHANI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Prof. Dr. Dra. R. Iis Arifiantini, M.Si.
- 2 Dr. drh. Nurhidayat, MS, PAVet



Judul Skripsi : Prevalensi Infeksi *Fasciola* dan *Paramphistomum* pada Sapi dari Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Agam, Sumatra Barat

Nama : Nawangsari Ramadhani
NIM : B0401211124

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. drh. Fadjar Satrija, M.Sc.



Pembimbing 2:
drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si., Ph.D



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan
Dr. drh. Wahono Esthi Prasetyaningtyas, M.Si.
NIP 198006182006042026



Digitally signed by:
Wahono Esthi Prasetyaningtya

Date: 16 Jul 2025 15:27:58 WIB
Verify at design.ipb.ac.id

Wakil Dekan Bidang Akademik
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:
Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, MP, Ph.D.
NIP 196902071996012001



Tanggal Ujian: 9 Juli 2025
(tanggal pelaksanaan ujian)

Tanggal Lulus: **17 JUL 2025**
(tanggal penandatanganan oleh Dekan SKHB)



@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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2024 sampai Maret 2025 ini ialah endoparasit, dengan judul “Prevalensi Infeksi *Fasciola* dan *Paramphistomum* pada Sapi dari Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Agam, Sumatra Barat”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. drh. Fadjar Satrija, M.Sc. dan drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si., Ph.D yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Prof. Dr. drh. Umi Cahyaningsih, MS dan drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si., Ph.D dengan penelitiannya yang berjudul “Surveilans dan Koleksi Parasit di Wilayah Sumatera Barat sebagai Bahan Dasar Biologi untuk Pengembangan Diagnostik Kit”, Balai Besar Veteriner Bukittinggi, Tim Balai Veteriner Bukittinggi, dan Ibu Sri, staf Laboratorium Helminthologi, Divisi Parasitologi dan Entomologi Kesehatan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada bapak, ibu, seluruh keluarga, serta teman-teman yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

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

Bogor, Juli 2025

Nawangsari Ramadhani



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Klasifikasi	3
2.2 Morfologi	3
2.3 Siklus Hidup	4
2.4 Fasciolosis	6
2.5 Paramphistomosis	6
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Prosedur Kerja	7
3.4 Analisis Data	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Pemeliharaan Sapi	9
4.2 Identifikasi Telur Trematoda	9
4.3 Prevalensi Fasciolosis, Paramphistomosis, dan Koinfeksi	10
4.4 Prevalensi Fasciolosis, Paramphistomosis, dan Koinfeksi terhadap Jenis Kelamin dan Kelompok Umur	13
V SIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Simpulan	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19

DAFTAR TABEL

1	Prevalensi infeksi tunggal akibat <i>Paramphistomum</i> spp. dan <i>Fasciola</i> spp, serta koinfeksi <i>Paramphistomum</i> spp. dan <i>Fasciola</i> spp. di Kabupaten Agam dan Tanah Datar	11
2	Rata-rata geometrik EPG <i>Paramphistomum</i> spp. dan <i>Fasciola</i> spp. di Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar	12
3	Prevalensi trematodosis berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur di Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar	14

DAFTAR GAMBAR

1	Struktur <i>Paramphistomum</i> spp. (a) dan <i>Fasciola</i> spp. (b)	4
2	Siklus hidup <i>Fasciola</i> spp. dari fase telur hingga dewasa (a) dan siklus hidup <i>Paramphistomum</i> spp. (b)	5
3	Telur <i>Fasciola</i> spp. (a) dan telur <i>Paramphistomum</i> spp. (b). Tanda panah menunjukkan operkulum.	9
4	Prevalensi trematodosis berdasarkan jenis kelamin di Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar	15
5	Prevalensi trematodosis berdasarkan kelompok umur di Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar	16