



TINGKAT INFEKSI *EIMERIA SPP.* PADA PETERNAKAN AYAM PEDAGING PT ERHAFAN RUKUN AGRI KABUPATEN SERANG

YUNITA PATRIKA PERMATA WIBISONO



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Tingkat Infeksi *Eimeria spp.* pada Peternakan Ayam Pedaging PT Erhafan Rukun Agri Kabupaten Serang” 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 2024

Yunita Patrika Permata Wibisono
B0401201128

- 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.

ABSTRAK

YUNITA PATRIKA PERMATA WIBISONO. Tingkat Infeksi *Eimeria spp.* pada Peternakan Ayam Pedaging PT Erhafan Rukun Agri Kabupaten Serang. Dibimbing oleh UMI CAHYANINGSIH dan ARIFIN BUDIMAN NUGRAHA.

Koksidiosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi protozoa *Eimeria spp.* Infeksi *Eimeria spp.* pada peternakan ayam dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang sangat signifikan sehingga penyakit ini merupakan salah satu penyakit yang sangat penting di industri peternakan ayam. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan pemeriksaan terhadap infeksi dari *Eimeria spp.* dan identifikasi jenis *Eimeria spp.* pada peternakan ayam pedaging PT Erhafan Rukun Agri Kabupaten Serang. Sampel feses sebanyak 352 sampel dikoleksi pada umur 7, 14, 21, dan 28 hari dari lokasi kandang FR, A, B, C, dan D. Metode yang digunakan untuk pemeriksaan terhadap tingkat infeksi *Eimeria spp.* adalah metode McMaster. Identifikasi *Eimeria spp.* dilakukan dengan melakukan pengukuran terhadap ookista dengan menggunakan *software ImageJ*. Hasil pemeriksaan dengan metode McMaster menunjukkan bahwa tingkat infeksi terendah terjadi pada usia 21 hari pada kandang C dengan total 325 ookista per gram (OPG), sedangkan tingkat infeksi tertinggi terjadi pada usia 28 hari pada kandang D dengan total 21.462,5 OPG. Terdapat 3 jenis *Eimeria* yang ditemukan diantaranya *Eimeria necatrix* 46%, *Eimeria acervuline* 38%, dan *Eimeria tenella* 16%. Berdasarkan hasil pemeriksaan dan identifikasi dalam studi ini sangat penting untuk melakukan pencegahan dan pengendalian secara dini terhadap infeksi *Eimeria*.

Kata kunci: broiler, *Eimeria spp.*, koksidiosis

ABSTRACT

YUNITA PATRIKA PERMATA WIBISONO. *Eimeria spp. Infection Rate in Broiler Farms in Erhafan Rukun Agri Serang District. Supervised by UMI CAHYANINGSIH and ARIFIN BUDIMAN NUGRAHA.*

Coccidiosis is a disease caused by a protozoa infection Eimeria spp. the infection of Eimeria spp. in chicken farms can cause significant economic losses, making the disease one of the most important disease in the chicken farming industry. This study aimed to examine the infection of Eimeria spp. and identify the type of Eimeria spp. on broiler farms in Erhafan Rukun Agri Company Serang District. A total of 352 fecal samples were collected at 7, 14, 21, and 28 days of age from different cage locations. The method used to examine the level of Eimeria spp. infection was the McMaster method. Identification of Eimeria spp. was carried out by measuring oocysts using ImageJ software. The results of the McMaster method showed that the lowest infection rate occurred at 21 days of age in cage C with a total of 325 oocysts per gram (OPG), while the highest infection rate occurred at 28 days of age in cage D with a total of 21.462,5 OPG. There were 3 types of Eimeria found including Eimeria necatrix 46%, Eimeria acervuline 38%, and Eimeria tenella 16%. Based on the results of examination and identification in this study, it is very important to carry out early prevention and control of Eimeria infection.

Keyword: broiler, coccidiosis, *Eimeria spp.*



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 2024
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.

TINGKAT INFEKSI *EIMERIA SPP.* PADA PETERNAKAN AYAM PEDAGING PT ERHAFAN RUKUN AGRI KABUPATEN SERANG

YUNITA PATRIKA PERMATA WIBISONO

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada
Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi

1. Dr. Drh. Dedi Rahmat Setiadi, M. Si.
2. Dr. Agr. Drh. Ronald Tarigan, M. Si.

Judul Laporan : Tingkat Infeksi *Eimeria spp.* pada Peternakan Ayam Pedaging
PT Erhafan Rukun Agri Kabupaten Serang
Nama : Yunita Patrika Permata Wibisono
NIM : B0401201182

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. drh. Umi Cahyaningsih, MS.



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



Diketahui oleh

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



Wakil dekan bidang akademik dan kemahasiswaan
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:
Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, MP, PhD
NIP 196902071996012001



Tanggal Ujian: 11 Juli 2024

Tanggal Lulus: 16 JUL 2024



@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 Januari 2024 sampai bulan Februari 2024 ini ialah endoparasit, dengan judul “Tingkat Infeksi *Eimeria spp.* pada Peternakan Ayam PT Erhafan Rukun Agri Kabupaten Serang”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Drh. Umi Cahyaningsih, MS. Selaku pembimbing pertama sekaligus pembimbing akademik dan Drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si., Ph.D. selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada moderator seminar dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Pak Yuswan dan Pak Agung selaku staff peternakan PT Erhafan Rukun Agri, beserta staf Laboratorium Pak Saan dan Ibu Nani yang telah membantu selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua tercinta yaitu Bapak Aris Wibisono dan Ibu Yuliani, kepada kakak tercinta yaitu Mutiarani Novanti Wibisono yang selalu memberi dukungan, doa, dan kasih sayang yang tiada henti. Terima kasih kepada Rhea, Citra, Lita, Fena, Dewi, Zoelva, Andrea, Alifia, Nadine, Dhanty, Agnan, Bulan, Adra, dan Yumna serta teman-teman SKHB angkatan 57 lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berjuang bersama-sama dan selalu memberi dukungan dan doa kepada Penulis

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

Bogor, Juli 2024

Yunita Patrika Permata Wibisono



@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 ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Eimeria spp.</i>	3
2.2 Siklus Hidup <i>Eimeria spp.</i>	3
III METODE PENELITIAN	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Prosedur Penelitian	5
3.3.1 Pengambilan Sampel	5
3.3.2 Pemeriksaan Sampel Feses	5
3.3.3 Identifikasi Spesies <i>Eimeria spp.</i>	6
3.4 Analisis Data	6
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	7
4.1 Perbandingan OPG Berdasarkan Usia dan Kandang	7
4.2 Identifikasi Ookista <i>Eimeria spp.</i>	9
V SIMPULAN DAN SARAN	11
5.1 Simpulan	11
5.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	12
RIWAYAT HIDUP	15



DAFTAR TABEL

1	Rataan OPG berdasarkan hari dan lokasi kandang yang berbeda	7
2	<i>Performance feed conversion ratio</i> pada setiap kandang	8
	Pengukuran ookista <i>Eimeria spp.</i> dan frekuensi kemunculan setiap spesies <i>Eimeria</i>	9

DAFTAR GAMBAR

	Ookista <i>Eimeria tenella</i>	3
	Siklus hidup <i>Eimeria spp.</i>	4
	Titik pengambilan sampel di dalam kandang	5
4	Ookista <i>Eimeria spp.</i> (A), <i>Eimeria acervulina</i> (B), <i>Eimeria necatrix</i> (C), dan (D) <i>Eimeria tenella</i> .	10