

**IDENTIFIKASI PROTOZOA ENDOPARASIT PADA  
AYAM NEGERI (*Gallus gallus domestica*) DI  
PETERNAKAN DESA SARDONOHARJO,  
NGAGLIK, SLEMAN**

**SKRIPSI**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat sarjana sains strata satu



Disusun Oleh:

HALIDAZIA  
10640010

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2015**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-07/R0

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

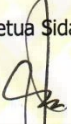
Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/ 1711 /2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Identifikasi Protozoa Endoparasit pada Ayam Negeri (*Gallus gallus domestica*) di Peternakan Desa Sardonoarjo, Ngaglik, Sleman

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Halidazia  
NIM : 10640010  
Telah dimunaqasyahkan pada : 26 Mei 2015  
Nilai Munaqasyah : A -  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

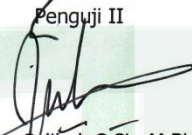
Ketua Sidang

  
Dr. Arifah Khusrayani, M.Si  
NIP.19750515 200003 2 001

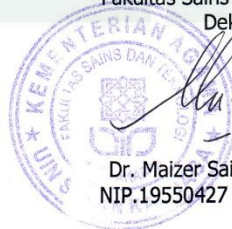
Penguji I

  
Najda Rifdiyati, S.Si., M.Si  
NIP.19790523 200901 2 008

Penguji II

  
Jumailatus Solihah, S.Si., M.Biotech  
NIP. 19780624 200501 2 007

Yogyakarta, 17 Juni 2015  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



  
Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si  
NIP.19550427 198403 2 001



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Halidazia

NIM : 10640010

Judul Skripsi : Identifikasi protozoa endoparasit pada ayam negeri (*Gallus gallus domestica*) di peternakan desa Sardonoarjo, Ngaglik, Sleman

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Biologi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 15 Juni 2015

**Pembimbing I**

**Dr. Arifah Khusnuryani, M.Si**  
NIP.19750515 200003 2 001

**Pembimbing II**

**Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si**  
NIP.19790523 200901 2 008

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Halidazia

NIM : 10640010

Program Studi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: **Identifikasi Protozoa Endoparasit pada Ayam Negeri (*Gallus gallus domestica*) di Peternakan Desa Sardonoarjo, Ngaglik, Sleman** adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 16 Mei 2015

yang menyatakan,



**Halidazia**  
**NIM. 10640010**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur ku panjatkan kehadiran Ilahi Rabbi Sang

Pemilik jiwa ini, dengan Cinta-Nya ku tetap berada di jalan-Nya

karya ini ku persembahkan untuk

Ayah dan Ibu Tercinta

Adik-adikku kalian motivasiku untuk selalu berpikir lebih jernih, gapailah

lebih dari apa yang ku peroleh.....!

Almamaterku

Program Studi Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

## MOTTO

Keberhasilan adalah sebuah proses. Niatmu adalah awal keberhasilan.

Peluh keringatmu adalah pendedapnya. Tetesan air matamu adalah pewarnanya. Doamu dan doa orang-orang disekitarmu adalah bara api yang mematangkannya. Kegagalan di setiap langkahmu adalah pengawetnya. maka dari itu, bersabarlah! Allah selalu menyertai orang-orang yang penuh kesabaran dalam proses menuju keberhasilan. Sesungguhnya kesabaran akan membuatmu mengerti bagaimana cara mensyukuri arti sebuah keberhasilan.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melalui segala kesulitan dalam pembuatan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw, Rasul dan teladan yang membawa kita dari zaman jahilliyah menuju zaman yang terang.

Dalam penyusunan skripsi ini, mulai dari persiapan dan pelaksanaan penelitian serta penulisan skripsi, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan kontribusi baik berupa bantuan, dukungan, bimbingan, maupun kritikan yang membangun. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M. Si., selaku dekan fakultas sains dan teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Siti Aisah, S. Si., M. Si., selaku ketua Program Studi Biologi yang dengan ikhlas dan sabar meluangkan waktunya dalam membantu, membimbing, mengarahkan dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
3. Erny Qurotul 'aini, S. Si., M. Si., selaku pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dari awal hingga akhir semester.
4. Dr. Arifah Khusnuryan, M. Si., selaku pembimbing I dan Najda Rifqiyati, S. Si., M. Si., selaku pembimbing II yang selalu berusaha untuk mendampingi dalam setiap langkah dan mengingatkan selalu menegakkan kepala dan bangga terhadap apa yang kami kerjakan.



5. Najda Rifqiyati, S. Si., M. Si, selaku penguji I
6. Jumailatus Solihah, S. Si., M. Biotech, selaku penguji II
7. Segenap dosen Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga yang telah membimbing penulis selama menempuh studi di UIN Sunan Kalijaga.
8. Ayah dan ibu yang telah mendidik dan mencurahkan kasih sayang dengan ketulusan dan keikhlasan serta doa dan usaha untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan, Biologi 2010 terima kasih atas semua kebersamaan dalam menyelesaikan studi ini.
10. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan karena penulis hanya manusia biasa yang tak pernah luput dari khilaf. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan bagi penulis nantinya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi kemajuan serta perkembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang Biologi.

Yogyakarta, April 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	7
B. Landasan Teori .....	9

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
B. Alat dan Bahan.....	22
C. Cara Kerja.....	22
D. Penghitungan Data.....	24
E. Analisis Data.....	24

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Identifikasi Protozoa pada Sampel Feses Ayam Negeri .....	25
B. Deskripsi protozoa yang Ditemukan pada Feses Ayam Negeri di Peternakan Desa Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman .....	29
C. Prevalensi Endoparasit Protozoa.....	35
D. Frekuensi Kehadiran Protozoa yang Menginfeksi Ayam Negeri.....	38

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	48
B. Saran .....	48

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Kandungan Dalam 100 gram Daging Ayam Negeri .....	11
Tabel 2. Jenis protozoa yang ditemukan pada peternakan ayam negeri di desa sardonoharjo, ngaglik, sleman .....	27
Taabel 3. Prevalensi ayam negeri di peternakan desa sardonoharjo .....	35
Tabel 4. Frekuensi kehadiran protozoa yang ditemukan pada feses ayam negeri di peternakan dusunsari.....	39
Tabel 5. Frekuensi Kehadiran Protozoa yang Ditemukan pada Feses Ayam di Peternakan Dusun Prumpung .....	41
Tabel 6. Frekuensi Kehadiran Protozoa yang Ditemukan pada Feses Ayam di Peternakan Dusun Plumbon.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perbedaan ayam negeri dan ayam kampung.....	10
Gambar 2. Struktur tubuh Sarcodina .....	16
Gambar 3. Struktur tubuh <i>Euglena viridis</i> .....	16
Gambar 4. Struktur tubuh Ciliata .....	17
Gambar 5. Struktur tubuh Sporozoa.....	18
Gambar 6. kerusakan sel-sel epitel usus akibat infeksi <i>Eimeria sp.</i> .....	19
Gambar 7. <i>Eimeria tenella</i> yang ditemukan dalam feses ayam .....	20
Gambar 8. Ookista <i>Eimeria tenella</i> .....	30
Gambar 9. Ookista <i>Eimeria praecox</i> .....	31
Gambar 10. Ookista <i>Eimeria maxima</i> .....	32
Gamba 11. Ookista <i>Eimeria acervulina</i> .....	34
Gambar 12. Histogram Perbandingan Prevalensi Ayam Negeri pada Tiap Dusun yang Ada di Desa Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman .....	36
Gambar 13. Histogram Perbandingan Frekuensi Kehadiran Protozoa di Peternakan Dusun Pencarsari .....	39
Gambar 14. Histogram Perbandingan Frekuensi Kehadiran Protozoa di Peternakan Dusun Prumpung .....	42
Gambar 15. Histogram Perbandingan Frekuensi Kehadiran Protozoa di Peternakan Dusun Plumbon.....	45

**IDENTIFIKASI PROTOZOA ENDOPARASIT PADA AYAM  
NEGERI (*Gallus gallus domestica*) DI PETERNAKAN  
DESA SARDONOHARJO, NGAGLIK, SLEMAN**

**Oleh:  
Halidazia  
10640010**

**ABSTRAK**

Ayam negeri merupakan komoditas unggas sebagai sumber protein hewani bagi masyarakat Indonesia. Kehadiran protozoa dalam tubuh ayam merupakan salah satu faktor yang menentukan tingkat kesehatan ayam dan menentukan kelayakan ayam tersebut untuk dikonsumsi. Serangan parasit pada ayam merupakan penyakit yang banyak menimbulkan kerugian. Salah satu penyakit yang sering ditemukan pada ayam yang disebabkan oleh protozoa parasitik adalah koksidiosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi protozoa endoparasit pada feses ayam negeri pada variasi fase pertumbuhan ayam, mengetahui tingkat prevalensi ayam negeri yang terinfeksi endoparasit serta frekuensi kehadiran endoparasit pada ayam negeri di peternakan desa Sardonoarjo, Ngaglik, Sleman. Penelitian ini dilakukan menggunakan dua metode, yaitu metode natif dengan larutan NaCl 0,9% dan metode pengapungan untuk memisahkan protozoa dari bahan lain berdasarkan berat jenis. Hasil penelitian mengidentifikasi 4 jenis protozoa yang ditemukan dalam feses ayam negeri di peternakan Desa Sardonoarjo, Ngaglik, Sleman yaitu *Eimeria tenella*, *E. acervulina*, *E. praecox* dan *E. maxima*. Prevalensi ayam yang terinfeksi endoparasit tertinggi adalah ayam umur 20 hari di Desa Plumbon mencapai 16% sedangkan tingkat prevalensi paling rendah (0%) adalah ayam negeri umur 0 dan 5 hari dari ketiga dusun. Frekuensi kehadiran endoparasit yang paling tinggi adalah *Eimeria tenella*. Jenis ini ditemukan hampir di setiap peternakan ayam di Desa Sardonoarjo. Frekuensi kehadiran *E. tenella* yang menginfeksi ayam paling tinggi ditemukan pada ayam umur 20 hari di dusun Plumbon mencapai 16%, sedangkan frekuensi kehadiran paling rendah yaitu *E. acervulina* dan *E. maxima* mencapai 4% dan hanya ditemukan di peternakan ayam Dusun Plumbon.

Kata kunci: Ayam negeri (*Gallus gallus domestica*), Endoparasit,  
Frekuensi kehadiran, Prevalensi, Protozoa

**IDENTIFICATION OF PROTOZOA ENDOPARASITES IN  
DOMESTIC CHICKENS (*Gallus gallus domestica*) AT FARM OF  
SARDONOHARJO VILLAGE, NGAGLIK, SLEMAN**

**By:**  
**Halidazia**  
**10640010**

***ABSTRACT***

Domestic chicken is a poultry commodity serves as a source of animal protein for Indonesia people. The presence of protozoa in chicken body is one of the factors that influence the chicken health and determine feasibility of consumption. The parasites on the chickens is a disease that causes a loss. One of the diseases that is often found in chickens caused by a parasitic Protozoa is coccidiosis. This research aims to identify endoparasites at domestic chicken feces on the variation of chicken growth phase, to determine the level of domestic chicken prevalence infected by endoparasites, and also to find out the frequency of protozoa endoparasites presence on domestic chicken in farms of Sardonoarjo village, Ngaglik, Sleman. This research was conducted using two methods, that are native method with a solution of NaCl 0,9% and flotation methods to separate protozoa from other materials based on density. The research identified 4 types of protozoa found at domestic chicken feces in farm of Sardonoarjo, village, Ngaglik, Sleman, i. e. *Eimeria tenella*, *E. acervulina*, *E. praecox* dan *E. maxima*. The highest prevalence of chickens infected by endoparasites is domestic chickens aged 20 days in Plumbon hamlet that reaches 16% of prevalence, and the lowest prevalence (0%) is domestic chickens aged 0 and 5 days of the three hamlets. The highest frequency of endoparasites is *Eimeria tenella*. This type of endoparasite is found in all farm in Sardonoarjo village. The presence of *E. tenella* infecting the most of chickens found in chickens aged 20 days in Plumbon hamlet reaches 16%, whereas the lowest presence are *E. acervulina* and *E. maxima* that reaches 4% and they are only found in farm of Plumbon hamlet.

Keywords: Domestic chickens (*Gallus gallus domestica*), endoparasites, presence of frequency, prevalence, protozoa

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ternak unggas secara tradisional mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Di satu pihak ternak unggas memiliki arti sebagai sumber pendapatan dan di lain pihak sebagai sumber bahan pangan bermutu tinggi untuk masyarakat. Sebagai sumber pendapatan, ternak unggas dipelihara oleh hampir 21 juta rumah tangga Indonesia dan sebagai sumber protein hewani kontribusi unggas untuk penyediaan daging nasional lebih dari 60%. Di masa mendatang ternak unggas merupakan harapan untuk penyediaan daging dan telur yang relatif murah, cepat dihasilkan dan terjangkau dibandingkan komoditas ternak lainnya (Kementerian Pertanian dan Kementerian Kesehatan, 2010).

Salah satu ternak unggas yang banyak dikenali masyarakat adalah ayam, yang merupakan salah satu sumber protein hewani yang sangat dinikmati oleh masyarakat. Beberapa jenis ayam yang dikenal di Indonesia antara lain ayam kampung, ayam negeri, dan ayam broiler. Salah satu jenis ayam yang banyak dibudidayakan adalah ayam negeri. Ayam negeri dipilih karena bibit mudah didapat, memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap berbagai situasi lingkungan dan iklim yang ada, pemeliharaannya sangat mudah serta dapat dipanen dalam waktu yang singkat.

Pembudidayaan ayam negeri saat ini sangat menguntungkan. Selain beberapa keunggulan yang telah disebutkan di atas, ayam negeri juga



memiliki keunggulan bereproduksi yang lebih tinggi dalam waktu yang relatif pendek. Selain itu, pembudidayaan ayam negeri juga merupakan salah satu upaya penanganan untuk mengimbangi kebutuhan masyarakat terhadap daging ayam yang semakin meningkat akibat pertumbuhan penduduk yang sangat pesat. Sehingga, pengembangan ayam negeri sangat tepat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat tersebut (Cahyono, 2004).

Berdasarkan data statistik jumlah unggas di Kabupaten Sleman adalah ayam potong sebanyak 2.713.870 ekor, ayam kampung 122.312 ekor dan ayam petelur 1.668.820 ekor (Dody, 2012). Salah satu desa di Kabupaten Sleman yang membudidayakan ayam negeri yaitu Desa Sardonoharjo yang terdiri dari beberapa dusun yaitu Pencarsari, Prumpung, dan Plumbon. Perternakan ayam di daerah Sardonoharjo dapat dikatakan berkembang dengan baik. Selama masa pemeliharaan, seluruh ayam dimasukkan ke dalam kandang. Sejak anakan sampai dewasa ayam tidak dibebaskan berkeliaran di alam bebas, dan bila dilihat dari kebersihannya kandang ayam lebih terawat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peternak ayam di Desa Sardonoharjo, pada tahun 2010 diperoleh data bahwa rata-rata kematian ayam adalah 10% selama masa budidaya ayam. Namun pada tahun 2012 terjadi kematian mencapai 30,75% ayam karena terinfeksi penyakit. Menurut Suratman (2009), sistem pemeliharaan ayam sekarang ini sudah mengalami perkembangan yang lebih baik, namun kondisi lingkungan yang bersifat tropis sangat menunjang perkembangan bibit penyakit. Oleh

karena itu, masih dapat ditemukan infeksi oleh berbagai jenis agen penyakit, baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, protozoa, maupun cacing.

Protozoa adalah organisme satu sel dengan bagian-bagian sel yang lengkap. Beberapa protozoa juga dapat menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan termasuk unggas. Sejumlah penyakit yang ditemukan pada unggas antara lain disebabkan oleh protozoa parasitik (Charles, 2002). Kehadiran protozoa dalam tubuh ayam merupakan salah satu faktor yang menentukan tingkat kesehatan ayam dan lebih lanjut dalam menentukan kelayakan ayam tersebut untuk dikonsumsi. Cara makan ayam yang bersifat omnivora menyebabkan ayam mempunyai parasit sangat banyak. Protozoa yang bersifat parasit dapat menimbulkan penyakit pada ayam. Salah satu contoh protozoa parasit pada ayam adalah *Histomonas meleagridis* dan beberapa spesies dari genus *Eimeria* seperti *Eimeria tenella* yang sangat terkenal menyerang ayam.

Penyakit pada ayam ada kalanya menyebar dan menular dengan sangat cepat dengan tingkat kematian yang tinggi. Dampak penyakit yang ditimbulkan merupakan kendala utama bagi para peternak ayam. Menurut Triakosos (2009), serangan parasit pada ayam merupakan penyakit yang banyak menimbulkan kerugian terutama berpengaruh terhadap produktivitas dan berat badan, mengakibatkan kelumpuhan serta gangguan fungsi organ lainnya, bahkan menyebabkan kematian ayam.

Salah satu penyakit yang sering ditemukan pada ayam yang disebabkan oleh protozoa parasitik adalah koksidiosis (berak darah). Koksidiosis merupakan penyakit berak darah yang disebabkan oleh protozoa dan dapat merusak saluran pencernaan pada ayam, walaupun secara umum penyakit ini dapat diatasi, namun berdasarkan Poultry Indonesia (2007), biaya yang dibutuhkan sangat mahal, bahkan dalam suatu riset disebutkan mencapai US \$ 300 juta pertahun. Menurut Gordon (1997), kematian ternak ayam pada suatu peternakan akibat koksidiosis dapat mencapai 5-10% bahkan koksidiosis dapat menimbulkan kematian sampai 100%, apabila terjadi infeksi berat yang ditandai dengan hilangnya darah yang cukup banyak.

Ayam dewasa yang tidak memperlihatkan gejala klinis koksidiosis dapat berperan sebagai pembawa koksidia pada ayam-ayam muda ( Noble dan Noble, 1989). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Salfina dkk (1997) terhadap hasil pemeriksaan 693 sampel tinja ayam buras selama tahun 1992-1993, yang dikumpulkan dari Kabupaten-Kabupaten di Kalimantan Selatan antara lain Hulu Sungai Selatan, Hulu Sungai tengah, Tapin dan Tanah Laut, menunjukkan bahwa prevalensi rata-rata terinfeksi koksidia (*Eimeria* sp) pada ayam muda relatif lebih tinggi dibandingkan dengan ayam dewasa, sedangkan prevalensi koksidiosis oleh *Eimeria tenella* pada ayam muda relatif lebih rendah dibandingkan dengan ayam dewasa. Sementara di sisi lain, Levine (1995) dan Slauss (1993) memaparkan bahwa jenis ayam tertentu memiliki perbedaan sensitifitas

pada tingkat umur yang berbeda, contohnya ayam muda (ayam buras) lebih peka terhadap *E. tenella*, sedangkan ayam dewasa lebih peka terhadap *E. necatrix*.

Pengetahuan tentang identifikasi protozoa endoparasit pada ayam negeri merupakan hal yang mendasar dan penting. Salfina dkk (1997) melaporkan bahwa infeksi *Eimeria tenella* pada ayam pedaging umur 3 minggu telah menimbulkan kematian dengan kisaran antara 70-76%. Berdasarkan paparan di atas tampak bahwa terdapat kaitan antara umur ayam dengan respon terhadap infeksi protozoa, maka dari itu perlu dilakukan penelitian protozoa parasit pada beberapa masa pertumbuhan ayam, agar para peternak dapat mengetahui masa-masa ayam yang lebih rentan terserang parasit serta pentingnya prevalensi yang ditemukan untuk mengetahui seberapa banyak ayam yang terinfeksi endoparasit sehingga dapat dilakukannya penanganan sedini mungkin dan untuk mengetahui tingkat frekuensi kehadiran endoparasit yang menginfeksi ayam pada beberapa masa pertumbuhan ayam.

## **B. Rumusan masalah**

1. Protozoa endoparasit apa saja yang ada dalam feses ayam negeri pada variasi fase pertumbuhan ayam di peternakan Desa Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman?
2. Bagaimana tingkat prevalensi ayam negeri di peternakan Desa Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman yang terinfeksi protozoa parasit?

3. Bagaimana frekuensi kehadiran protozoa endoparasit di peternakan Desa Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengidentifikasi protozoa endoparasit yang ada dalam feses ayam negeri pada variasi fase pertumbuhan ayam di peternakan Desa Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
2. Mengetahui tingkat prevalensi ayam negeri di peternakan Desa Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman yang terinfeksi protozoa parasit
3. Mengetahui frekuensi kehadiran protozoa endoparasit di peternakan Desa Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman

### **D. Manfaat penelitian**

1. Menambah pengetahuan biologi tentang keanekaragaman protozoa endoparasit pada ayam negeri
2. Memberikan informasi mengenai keberadaan protozoa selama perkembangan ayam negeri sehingga dapat dilakukan usaha preventif untuk menjaga kesehatan ayam dan mengurangi kerugian bagi peternak.
3. Dapat memberikan informasi pada masyarakat tentang kehadiran protozoa dalam usus ayam negeri, sehingga diharapkan masyarakat lebih berhati-hati dalam proses pemasakan agar dapat terhindar dari penyakit, khususnya yang disebabkan oleh protozoa endoparasit.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan terdapat 4 jenis endoparasit yang ditemukan pada feses ayam negeri umur 0-25 hari di Desa Sardonoharjo yang tergolong dalam genus *Eimeria*, yaitu *Eimeria tenella*, *E. acervulina*, *E. praecox* dan *E. maxima*.
2. Prevalensi ayam yang terinfeksi endoparasit tertinggi adalah ayam negeri umur 20 hari yang ada di Desa Plumbon mencapai 16% sedangkan tingkat prevalensi paling rendah (0%) adalah ayam negeri umur 0 dan 5 hari dari ketiga dusun.
3. Frekuensi kehadiran endoparasit yang paling tinggi adalah *Eimeria tenella*. Jenis ini ditemukan hampir di setiap peternakan ayam di Desa Sardonoharjo. Frekuensi kehadiran *E. tenella* paling tinggi ditemukan pada ayam umur 20 hari di dusun Plumbon yaitu sebesar 16%, sedangkan frekuensi kehadiran paling rendah yaitu *E. acervulina* dan *E. maxima* sebesar 4% dan hanya ditemukan di peternakan ayam Dusun Plumbon.

### **B. Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penularan infeksi endoparasit agar dapat dilakukan upaya pencegahan sedini mungkin. Perlu dilakukan upaya penanganan yang lebih baik untuk mengurangi infeksi endoparasit pada ayam negeri di peternakan Desa Sardonoharjo dengan cara membersihkan peralatan yang digunakan, penggunaan antiseptik

ketika masuk kandang dan membersihkan kandang secara rutin, disamping pemberian vaksin yang telah dilakukan secara rutin.





## DAFTAR PUSTAKA

- Ashadi, G dan partosoedjono. 1992. *Penuntun Laboratorium Parasitologi I*. Pusat Antar Universitas Bioteknologi. Institut Pertanian Bogor. pp 3-55.
- Astina, K. 2010. *Keanekaragaman Jenis Protozoa Intestinal Pada Feses Ayam Broiler LoA-500 (Gallus gallus domesticus) Yang Dipelihara Secara Intensif Dan Ayam Kampung (Gdomesticus) Yang Dipelihara Secara Semiintensif*. [Skripsi]. Universitas Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Baratawidjaja, K. G. 2006. *Imunologi Dasar*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. 7: 18-24.
- Brown. 1996. *Laboratory Primate Newsletter*. Diakses 28 Oktober, 2014, dari <http://www.brown.edu/Research/Primate/lpn35-3.html>.
- Bruscal, R. C. and G. J. Brusca. 2007. *Invertebrates*. Sinauer Associates, Sunderland, MA. Diakses 30 Oktober, 2014, dari <http://plpnemweb.ucdavis.edu/nemaplex/kingdoms/protozoa.htm>.
- Cahyono, Bambang. 2004. *Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras Pedaging (Broiler)*. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta.
- Charles, R. 2002. *Penyakit Ayam dan Penanggulangannya*. Volume 2. Kanisius. Yogyakarta.
- Corwin, R, M and J. Nahm. 1997. *Eimeria tenella*. Diakses 20 Maret, 2015, dari <http://www.Vetmed.Ufl.edu/aazp/1998/ab61.html>.
- Debby, F. P. 2014. *Komponen Dasar Protozoa*. Diakses 24 Februari, 2015, dari [https://www.academia.edu/4211684/94756269\\_PROTISTA](https://www.academia.edu/4211684/94756269_PROTISTA).
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2011. *Teknik Pengolahan Daging Ayam*. Diakses 1 Agustus, 2014, dari [http://disnakkeswan.Lampungprov.go.id/pengolahan\\_ayam.pdf](http://disnakkeswan.Lampungprov.go.id/pengolahan_ayam.pdf).
- Dwiyanto, K., Sulandari, S., Zein., M. S. A., Paryanti, S., Sartika, T.,dadologo, J. H. P., Astuti, M., Wwidjastutu, T., Sujana, E., Darana, Setiawan, I., Garnida, D., Iskandar, S., Zainudin, D., Herawati, T., Wibawan, I. W. T. 2009. *Keanekaragaman Daya Hayati Lokal Indonesia*. LIPI. Jakarta.
- Dody, H. 2012. *Statistik Daerah Kecamatan Sleman*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Yogyakarta.

- Gordon, R. F. 1997. *poultry Disease*. Bailliere Tindall and Cox. London.
- Idi. A., A. Permin and K. D. Murrell. 2004. Host Age Only Partially Affects Resistance to Primary and Secondary Infections with *Ascaridia galli* in Chickens. *Vet. Parasitol.* 122 (3): 221-231.
- Kementerian Pertanian dan Kementerian Kesehatan. 2010. *Daging Ayam Sumber Makanan Bergizi*. Diakses 25 Juni, 2014, dari <http://ayamfrozen.com/daging-ayam-sumber-makanan-bergizi.html>.
- Kennedy, M. 2001. *Eimeria tenella*. Diakses 21 Maret, 2015, dari <http://www.Agric.Gov.ab.ca/agdes/600/663-35.html>.
- Levine, N. D. 1995. *Protozoologi Veteriner*. Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Long, P. L. 2009. The pathogenic effects of *Eimeria praecox* and *E. acervulina* in the chicken. Diakses 28 Februari, 2015, dari <http://journals.cambridge.org/action/displayIssue?jid=PAR&volumeId=58&seriesId=0&issueId=03>.
- Mazia, C. M. 2009. *Mengelola Kandang dan Peralatan Ayam Pedaging*. Depatemen Peternakan. Cianjur.
- McDougald, L. R., and W. M. Reid, 1991. *Coccidiosis in the disease of poultry*. 9<sup>th</sup> ed. Iowa University Press, Amess. Low. USA.
- Pelczar, M, Jr., dan E. C. S. Chan. 2007. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. UI press. Jakarta.
- Najla, A. A. 2012. *Kingdom Protozoa*. Diakses 13 oktober, 2014, dari <http://faculty.Ksu.edu.sa/17595/pictures%20library/forms/alltems.asp?RootFolder=%2117595%2fPictues%20Library%2fprotozoa7FolderCTID=0x012000E1DA6401c14cEE4CB3DE446061DDF102>.
- Natadisastra, D & R. Agoes. 2009. *Parasitologi Kedokteran: Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*. Penerbit buku kedokteran EGC. Jakarta.
- Noble, F. R. dan G. A. Noble. 1989. *Parasitology*. Ed. Ke-5. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Parede, L., Zainuddin, D., dan Huminto, H. 2005. *Penyakit Menular pada Intensifikasi Unggas Lokal dan Cara Penanggulangannya*. Lokarya Nasional Inovasi Teknologi pengembangan ayam Lokal. Bogor.

- Permin, A. And H. Ranvig. 2001. Genetic Resistance to *Ascaridia gaili*. *Infection in Chikens. Vol. Parasitol.* 102: 101-111.
- Poultry Indonesia. 2007. *Jika Ayam Anda Terkena Koksidiosis*. Diakses 28 Mei, 2015, dari [http// www.poultry Indonesia.com](http://www.poultry Indonesia.com).
- Putri, R., H. 2011. *Identifikasi Endoparasit pada Sampel Feses Natalis larvatus, Presbytis comata, dan Presbytis siamensis dalam Penangkaran Menggunakan Metode Natif dan Pengapungan dengan Sentrifugasi*: [Skripsi]. Universitas Indonesia.
- Rasyaf, M. 1992. *Pengelolaan Usaha Perternakan Ayam*. Fakultas Perternakan Institut Pertanian. Kanisius. Bogor.
- Rasyaf, M. 1997. *Pengelolaan Usaha Perternakan Ayam*. Fakultas Perternakan Institut Pertanian. Kanisius. Bogor.
- Roni, F. 2015. *Ayam Pedaging*. diakses 21 April, 2015, dari [http://www.academia.edu/6817646/Ayam\\_Pedaging](http://www.academia.edu/6817646/Ayam_Pedaging).
- Salfina, A., Hamdan., dan Siswansyah, D. 1994. Studi Tingkat infeksi Koksidia dan Penyebab Koksidiosis pda Ayam Buras di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur. *Balai Penelitian Veteriner*, 1 (1): 37-40.
- Salfina, A., Hamdan., & Siswansyah, D. 1997. Studi Patogenisitas *Eimeria tenella* Pada Ayam Buras. *Ilmu Ternak dan Veteriner*, 2 (4), 277-282.
- Shierly, M.W., A.C. Buchell, V. McDonald and B. Robert 1995. A live attenuated vaccine for The Control of Avian Coccidiosis: Trial in Broiler Breeder and Replacement Layer Flocks in The United Kingdom. *Vet.Rec.* 137 : 453-457.
- Shierly, M.W. 1996. Biological Principle of Lives, Attenuated vaccines. *Magyar Allatorvosok Lapja*, 51 : 23-29.
- Shirley. 1999. *Broad Description of The Different Event in The Life Cycle* (in Progress) diakses 21 Maret, 2015, dari <http://www.iah.bbsrc.ac.uk/eimeria>.
- Slauss, W. V. D. 1993. *Eimeria, quo vadimus. Word poultry Special Issue on Coccidiosis*: 4-8.
- Soeprobowati, T. R., Hariyati, R., Tarwotji, U. 2005. *Biologi Protista*. Biopress Universitas Diponegoro. Semarang.

- Soesilo.1995. *Taksonomi Hewan Vertebrata*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Suin, N. M. 1997. *Ekologi Hewan Tanah*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Suratman. 2009. *Prevalensi Infeksi Cacing Tricuris suis Pada Babi Muda Di Kota Denpasar*. Diakses 22 Agustus, 2014, dari <http://www.bulletinveteriner.com/prevalensi-infeksi-cacing-tricuris-sus-pada-babi-muda-denpasar>.
- Triakosos,. N. 2009. *Aspek Klinik dan Penularan pada Pengendalian Penyakit Ternak Departemen Klini Veteriner FKH*. Universitas Erlangga. Surabaya.
- Waluyo, L. 2007. *Mikrobiolog Umum*. Universitas Muhammadiyah Malang press. Malang.
- WHO. 2011. *Managing Zoonotic Public Health Risks at the Human Animal Ecosystem Interface*. World Health Organisation. Diakses 31 Desember 2014 dari [www.who.int/zoonoses/en/](http://www.who.int/zoonoses/en/).
- Wibowo, S. 1996. *Petunjuk Berternak Ayam Buras*. Gitamesia Press. Surabaya.
- Zainal-Abidin, B. A. H. 1995. Paracitic Protozoa And Haematological Aspect Of Malaysia Jungle Fowl (*Gallus gallus spadiceus*). *Ilmu Ternak dan Veteriner*, 1 (2), 114-11.

## Lampiran 1

Tabel 7. Protozoa yang ditemukan di dusun Pencarsari

<b>Umur ayam</b>	<b>Titik 1</b>	<b>Titik 2</b>	<b>Titik 3</b>	<b>Titik 4</b>	<b>Titik 5</b>
<b>X0a</b>	-	-	-	-	-
<b>X0b</b>	-	-	-	-	-
<b>X0c</b>	-	-	-	-	-
<b>X0d</b>	-	-	-	-	-
<b>X0e</b>	-	-	-	-	-
<b>X5a</b>	-	-	-	-	-
<b>X5b</b>	-	-	-	-	-
<b>X5c</b>	-	-	-	-	-
<b>X5d</b>	-	-	-	-	-
<b>X5e</b>	-	-	-	-	-
<b>X10a</b>	-	-	-	-	-
<b>X10b</b>	-	-	-	-	-
<b>X10c</b>	-	-	-	-	-
<b>X10d</b>	-	-	-	-	-
<b>X10e</b>	-	-	-	-	-
<b>X15a</b>	-	-	-	-	-
<b>X15b</b>	-	-	-	-	-
<b>X15c</b>	-	-	-	-	-
<b>X15d</b>	-	-	-	-	-
<b>X15e</b>	-	-	-	-	-
<b>X20a</b>	-	-	-	-	-
<b>X20b</b>	-	-	-	-	-
<b>X20c</b>	-	-	-	-	*
<b>X20d</b>	-	-	-	-	-
<b>X20e</b>	-	-	-	-	-
<b>X25a</b>	-	-	-	-	-
<b>X25b</b>	*	-	-	*	-
<b>X25c</b>	-	-	-	-	-
<b>X25d</b>	-	-	-	-	-
<b>X25e</b>	-	-	-	*	-

Tabel 8. Protozoa yang ditemukan di dusun Prumpun

Umur ayam	Titik 1	Titik 2	Titik 3	Titik 4	Titik 5
Y0a	-	-	-	-	-
Y0b	-	-	-	-	-
Y0c	-	-	-	-	-
Y0d	-	-	-	-	-
Y0e	-	-	-	-	-
Y5a	-	-	-	-	-
Y5b	-	-	-	-	-
Y5c	-	-	-	-	-
Y5d	-	-	-	-	-
Y5e	-	-	-	-	-
Y10a	-	-	-	-	-
Y10b	-	-	-	-	-
Y10c	-	-	-	-	-
Y10d	-	-	-	-	-
Y10e	-	-	-	-	****
Y15a	-	-	-	-	-
Y15b	-	-	-	-	-
Y15c	-	*	-	-	-
Y15d	-	-	-	-	-
Y15e	-	-	-	****	-
Y20a	-	*	-	-	-
Y20b	-	-	-	-	-
Y20c	-	-	-	-	-
Y20d	-	-	-	-	-
Y20e	-	-	-	-	-
Y25a	-	-	-	-	-
Y25b	-	-	-	-	***
Y25c	*	-	-	-	-
Y25d	-	-	-	-	-
Y25e	-	-	-	-	-
Y30a	***	-	-	-	-
Y30b	-	-	-	-	-
Y30c	****	-	-	-	-
Y30d	-	*	-	-	-
Y30e	-	-	-	-	-

Tabel 9. Protozoa yang ditemukan di dusun Plumbon

Umur ayam	Titik 1	Titik 2	Titik 3	Titik 4	Titik 5
Z0a	-	-	-	-	-
Z0b	-	-	-	-	-
Z0c	-	-	-	-	-
Z0d	-	-	-	-	-
Z0e	-	-	-	-	-
Z5a	-	-	-	-	-
Z5b	-	-	-	-	-
Z5c	-	-	-	-	-
Z5d	-	-	-	-	-
Z5e	-	-	-	-	-
Z10a	-	-	-	-	-
Z10b	-	-	*	-	-
Z10c	-	-	-	-	-
Z10d	-	-	-	-	-
Z10e	-	-	-	-	-
Z15a	-	-	-	-	-
Z15b	-	-	-	-	-
Z15c	-	-	-	-	-
Z15d	-	-	-	-	-
Z15e	-	-	-	-	*
Z20a	-	-	-	-	-
Z20b	-	*	*	-	-
Z20c	-	*	-	-	-
Z20d	-	*	-	-	-
Z20e	-	-	-	-	-
Z25a	-	-	-	*****	-
Z25b	-	-	-	-	-
Z25c	-	-	-	*	-
Z25d	-	-	-	-	-
Z25e	*	-	-	-	-
Z30a	-	-	*	-	-
Z30b	-	-	*	-	-
Z30c	-	-	-	-	-
Z30d	-	-	-	-	**
Z30e	-	-	-	-	-
Z35a	*	-	-	-	-
Z35b	-	-	-	-	-
Z35c	-	-	-	*	-
Z35d	-	-	*	-	-
Z35e	-	-	-	-	-
Z40a	-	-	-	-	-



<b>Z40b</b>	-	-	-	*	-
<b>Z40c</b>	-	*	*	-	-
<b>Z40d</b>	-	-	-	-	-
<b>Z40e</b>	-	-	-	-	-

Keterangan:

(-)= tidak ditemukan ookista protozoa

\*= *E. tenella*

\*\*= *E. mitis*

\*\*\*= *E. aservulina*

\*\*\*\*= *E. praecox*

\*\*\*\*\*= *E. maxima*



## Lampiran 2

$$A. \text{ Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah sampel yang mengandung protozoa}}{\text{Jumlah seluruh sampel}} \times 100\%$$

1. Banyaknya ayam yang terinfeksi protozoa pada umur 20 hari di peternakan ayam dusun Pencarsari

$$\text{Prevalensi} = \frac{1}{25} \times 100\% = 4\%$$

2. Banyaknya ayam yang terinfeksi protozoa pada umur 25 hari di peternakan ayam dusun Pencarsari

$$\text{Prevalensi} = \frac{3}{25} \times 100\% = 12\%$$

$$B. \text{ FK} = \frac{\text{Jumlah sampel ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh sampel}} \times 100\%$$

1. Banyaknya ditemukan *Eimeria tenella* pada ayam umur 25 hari di peternakan dusun Plumbon

$$\text{FK} = \frac{2}{25} \times 100\% = 8\%$$

2. Banyaknya ditemukan *Eimeria maxima* pada ayam umur 25 hari di peternakan dusun Plumbon

$$\text{FK} = \frac{1}{25} \times 100\% = 4\%$$