



## **EKSPLORASI PARASIT PADA IKAN KOI (*Cyprinus rubrofuscus*) DARI PENJUAL IKAN LOKAL DI KOTA BOGOR**

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.

**NATASYA MAHARANI**



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



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 mengikuti 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 skripsi dengan judul “Eksplorasi Parasit pada Ikan Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) dari Penjual Ikan Lokal di Kota Bogor” 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 IPB University.

Bogor, Juli 2025

Natasya Maharani  
B0401211132



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

NATASYA MAHARANI. Eksplorasi Parasit Pada Ikan Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) dari Penjual Ikan Lokal di Kota Bogor. Dibimbing oleh ARIFIN BUDIMAN NUGRAHA dan LENI MAYLINA

Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) merupakan ikan hias yang memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi. Tantangan dalam pemeliharaan koi diantaranya infeksi mikroorganisme, khususnya adalah infeksi parasit. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan identifikasi parasit, menghitung prevalensi, intensitas, serta kelimpahan parasit pada koi. Sebanyak 20 ekor ikan koi dikoleksi dari satu toko ikan hias di wilayah Kota Bogor. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah identifikasi secara makroskopis mengenai ukuran panjang dan lebar tubuh serta secara mikroskopis untuk mengidentifikasi parasit. Hasil pemeriksaan menunjukkan terdapat berbagai macam parasit diantaranya *Trichodina* sp., *Epistylis* sp., *Ichtiophytirus multifilis*, dan *Myxobolus* sp. (protozoa), serta *Gyrodactylus* sp. (cacing). Selain itu, juga ditemukan *Argulus* sp. dan *Lernaea* sp. yang termasuk ke dalam artropoda. Berdasarkan jenis parasit *Trichodina* sp. memiliki tingkat prevalensi tertinggi sebesar 70% (infeksi sedang), sementara *Ichtiophytirus multifilis*, *Epistylis* sp., *Myxobolus* sp., dan *Lernaea* sp. memiliki prevalensi 5% (infeksi kadang). Parasit *Myxobolus* sp. memiliki kelimpahan dan intensitas parasit tertinggi, masing-masing sebesar 50,60/ekor (infestasi melimpah) dan 1012/ekor (super infeksi). Berdasarkan studi ini semua parasit yang ditemukan termasuk ke dalam daftar Hama Penyakit Ikan Karantina (HPIK). Parasit *Trichodina* sp. mendominasi tingkat infeksi secara populasi, sedangkan parasit *Myxobolus* sp. mendominasi tingkat infeksi secara individu dengan jumlah parasit yang tinggi.

Kata Kunci: kelimpahan, koi (*Cyprinus rubrofuscus*), *Myxobolus* sp., prevalensi, *Trichodina* sp.

## ABSTRACT

NATASYA MAHARANI. Exploration Parasites in Koi Fish from Local Fish Sellers in Bogor City. Supervised by ARIFIN BUDIMAN NUGRAHA and LENI MAYLINA.

Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) is an ornamental fish with a high economic value. One of challenges in koi maintenance include microbial infection, particularly parasitic infections. The aim of this study was to identify parasites and calculate their prevalence, intensity, and abundance in koi. As many as 20 koi fish were collected from an ornamental fish store in the Bogor area. The methods used in this study include macroscopic identification of body length and width, as well as microscopic identification of parasites. Examination revealed various types of parasites, including *Trichodina* sp., *Epistylis* sp., *Ichthyophthirius multifilis*, and *Myxobolus* sp. (protozoa), and *Gyrodactylus* sp. (worms). *Argulus* sp. and *Lernaea* sp., which are classified as arthropoda, were also found. Based on the types of parasites, *Trichodina* sp. had the highest prevalence rate of 70%



(moderate infection), whereas *Ichthyophthirius multifiliis*, *Epistylis* sp., *Myxobolus* sp., and *Lernaea* sp. had a prevalence of 5% (occasional infection). The parasite *Myxobolus* sp. exhibited the highest abundance and intensity, with values of 50.60 per fish (heavy infestation) and 1012 per fish (super infection), respectively. This study concluded that all parasites found were included in the list of Quarantine Fish Diseases (HPIK). The parasite *Trichodina* sp. dominated the infection rate at the population level, whereas the parasite *Myxobolus* sp. dominated the infection rate at the individual level with a high number of parasites.

**Keywords:** abundance, koi (*Cyprinus rubrofuscus*), *Myxobolus* sp., prevalence, *Trichodina* sp.

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 mengurangi 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.

© 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.



## **EKSPLORASI PARASIT PADA IKAN KOI (*Cyprinus rubrofuscus*) DARI PENJUAL IKAN LOKAL DI KOTA BOGOR**

**NATASYA MAHARANI**

**Skripsi**

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

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN  
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS  
INSTITUT PERTANIAN 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.



Judul Skripsi: Eksplorasi Parasit pada Ikan Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) dari Penjual Ikan Lokal di Kota Bogor.

Nama : Natasya Maharani  
NIM : B0401211132

Disetujui oleh

Pembimbing 1 :

drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si. Ph.D.  
NIP. 19880404201404100



Pembimbing 2 :

drh. Leni Maylina, M.Si. Ph.D.  
NIP. 19840527201404200



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan:

Dr. drh. Wahono Esthi Prasetyaningtyas, M.Si.  
NIP. 19800618200604026



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:

Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, MP, Ph.D.  
NIP. 196902071996012001



Tanggal Ujian: 02 Juli 2025

Tanggal Lulus: 09 JUL 2025

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 Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 sampai bulan Januari 2025 ini adalah parasit pada satwa akuatik, dengan judul “Eksplorasi Parasit pada Ikan Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) dari Penjual Ikan Lokal di Kota Bogor”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dan melancarkan proses penyusunan skripsi ini, terkhusus para pembimbing penulis, drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si, Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi pertama dan drh. Leni Maylina, M.Si, Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi kedua dan dosen penggerak. Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada Orang tua, Bapak Suharjo dan Ibu Citmei, kepada adik Justin Devandra, serta seluruh keluarga yang telah bersama-sama sepanjang waktu dengan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Penulis juga berterimakasih kepada teman-teman kolega di SKHB 58 Karen Louise, Eflyn Viola, dan Marsella yang selalu bersama-sama penulis di masa perkuliahan ini. Kepada tim KKN-TI Simpang 2024 yang banyak sekali memberikan pengalaman, pembelajaran, dan momen-momen bahagia yang sangat berharga bagi penulis. Kepada sahabat penulis Naomi Lennesia, atas semua saran dan kesediannya untuk mendengarkan keluh kesah penulis. Kepada Maximillian Limiarto dan Moniqa yang sudah memberikan ide dan inspirasi kepada penulis untuk mengambil tema tugas akhir di bidang satwa akuatik ini dan kepada Wan Maharani Humaira rekan penelitian penulis yang bersama-sama penulis di dalam pengambilan sampel dan pengumpulan data.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Penulis menerima seluruh kritik dan saran yang membangun sebagai evaluasi bagi penulis. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

*Natasya Maharani*

- 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 mengujikan 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.





<b>DAFTAR TABEL</b>	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xv
<b>I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	3
2.1 <i>Koi (Cyprinus rubrofuscus)</i>	3
2.2 Penyakit Parasiter	4
2.3 <i>Trichodina</i> sp.	4
2.4 <i>Argulus</i> sp.	4
2.5 <i>Ichtiophytirus multifilis</i>	4
2.6 <i>Gyrodactilus</i> sp.	4
2.7 <i>Epistylis</i> sp.	5
2.8 <i>Myxobolus</i> sp.	5
2.9 <i>Learnea</i> sp.	5
<b>III METODE PENELITIAN</b>	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Prosedur Penelitian	6
3.4 Analisis Data	6
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	8
4.1 Identifikasi Persebaran Parasit pada Ikan Koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	8
4.2 Tingkat Infeksi dan Pengukuran Parasit pada Ikan Koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	9
4.3 Identifikasi Parasit <i>Trichodina</i> sp. berdasarkan Morfologi	15
4.4 Kadar pH dan Amonia pada Media Pemeliharaan	16
<b>V SIMPULAN DAN SARAN</b>	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Saran	17
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	18

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 mengugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR TABEL

1	Jumlah parasit yang ditemukan pada sisik, sirip, ekor, insang, dan feses pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	8
	Tingkat infeksi parasit pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	9
	Pengukuran parasit mengenai ukuran panjang dan lebar menggunakan <i>Image J</i>	9
	Pengukuran <i>Trichodina</i> sp. berdasarkan karakteristik morfologi	15
	Pengukuran pH dan amonia	16

## DAFTAR GAMBAR

1	Parasit <i>Trichodina</i> sp. pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	10
2	Infestasi <i>Argulus</i> sp. pada permukaan tubuh ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	11
3	Parasit <i>Argulus</i> sp. pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	11
4	Parasit <i>Gyrodactilus</i> sp. pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	12
5	Parasit <i>Ictiophytirius multifilis</i> pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	13
6	Parasit <i>Epistylis</i> sp. pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	13
7	Parasit <i>Myxobolus</i> sp. pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	14
8	Parasit <i>Learnea</i> sp. pada ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> )	15

## DAFTAR LAMPIRAN

1.	Persebaran asal parasit pada tubuh ikan koi ( <i>Cyprinus rubrofuscus</i> ) (N = 20)	24
2.	Kategori prevalensi parasit menurut Rokmaini <i>et al.</i> (2018)	25
3.	Kategori intenitas parasit menurut Nandlal dan Pickering (2004)	25
4.	Kategori kelimpahan parasit menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. 11 Tahun 2011	25