

SKRIPSI

**DETEKSI EKTOPARASIT PADA IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)
YANG DIBUDIDAYAKAN SECARA TRADISIONAL OLEH KELOMPOK
TANI SEKARJAYA KECAMATAN KARANGPILANG SURABAYA**



Oleh :

NADILLA CHRISANTYA YUSUF PUTRI

NIM. 061711133217

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**DETEKSI EKTOPARASIT PADA IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)
YANG DIBUDIDAYAKAN SECARA TRADISIONAL OLEH KELOMPOK
TANI SEKARJAYA KECAMATAN KARANGPILANG SURABAYA**

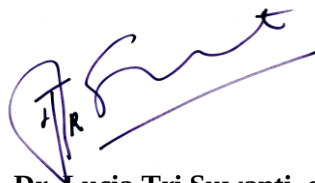
Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
pada
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh :

NADILLA CHRISANTYA YUSUF PUTRI

NIM. 061711133217

Menyetujui
Komisi Pembimbing,



Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh., MP.
Pembimbing Utama



Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP.
Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul:

**DETEKSI EKTOPARASIT PADA IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)
YANG DIBUDIDAYAKAN SECARA TRADISIONAL OLEH KELOMPOK
TANI SEKARJAYA KECAMATAN KARANGPILANG SURABAYA**

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 28 Februari 2022



Nadilla Chrisantya Yusuf Putri
NIM 061711133217

Telah diuji pada Seminar Hasil

Tanggal: 9 Februari 2022

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Prof. Dr. Nunuk Dyah Retno Lastuti, drh., MS.

Sekretaris : Agus Sunarso, drh., M.Sc.

Anggota : Dr. Dadik Rahardjo, drh., M.Kes.

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh., MP.

Pembimbing Serta : Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP.

Telah diuji pada

Tanggal: 28 Februari 2022

KOMISI PENILAI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Nunuk Dyah Retno Lastuti, drh., MS.

Sekretaris : Agus Sunarso, drh., M.Sc.

Anggota : Dr. Dadik Rahardjo, drh., M.Kes.

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh., MP.

Pembimbing Serta : Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP.

Surabaya, 1 Maret 2022

Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,



Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P.
NIP. 196201161992032001

RINGKASAN

Nadilla Chrisantya Yusuf Putri. Penelitian dengan judul **Deteksi Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang Dibudidayakan secara Tradisional oleh Kelompok Tani Sekarjaya Kecamatan Karangpilang Surabaya** dibawah bimbingan Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh., MP. selaku pembimbing utama serta Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP. selaku pembimbing serta.

Ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) merupakan salah satu ikan endemik jenis *catfish* yang memiliki nilai komoditas dalam sektor perikanan air tawar. Permintaan konsumen khususnya masyarakat Surabaya terhadap ikan patin semakin meningkat dari waktu ke waktu sehingga masyarakat memilih alternatif dengan cara membuka usaha budidaya. Kelompok Tani Sekarjaya yang berlokasi di Kecamatan Karangpilang Surabaya merupakan salah satu pelaku usaha budidaya ikan patin di Surabaya yang masih menggunakan sistem budidaya secara tradisional. Seiring dengan berkembangnya usaha budidaya terdapat beberapa masalah dalam kegiatan budidaya ikan air tawar dengan sistem tradisional, salah satu masalah yang sering terjadi adalah timbulnya penyakit baik melalui infeksi parasit, virus maupun bakteri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis ektoparasit dan persentase jumlah ektoparasit yang menginfeksi ikan patin yang dibudidayakan secara tradisional oleh Kelompok Tani Sekarjaya yang berlokasi di Kecamatan Karangpilang Surabaya. Penelitian dilakukan dengan mengamati 90 sampel ikan

patin yang diambil dari kolam milik Kelompok Tani Sekarjaya. Rancangan penelitian berdasarkan metode survey serta pengambilan sampel ikan patin dari kolam menggunakan metode purposive sampling.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 38 sampel positif terinfeksi ektoparasit. Empat spesies ektoparasit ditemukan dalam penelitian ini, dua diantaranya merupakan cacing dari kelas *Trematoda* yaitu *Gyrodactylus* sp. dan *Dactylogyrus* sp. sedangkan dua ektoparasit lain yang ditemukan merupakan *protozoa* dari kelas *Ciliata* yaitu *Trichodina* sp. dan *Chilodonella* sp. Keempat ektoparasit berpredileksi pada permukaan tubuh ikan (yang meliputi kulit hingga ekor), sirip dan insang.

DETECTION OF ECTOPARASITES ON STRIPED CATFISH (*Pangasius hypophthalmus*) THAT ARE BRED TRADITIONALLY BY SEKARJAYA FARMER GROUP IN KARANGPILANG SURABAYA

NADILLA CHRISANTYA YUSUF PUTRI

ABSTRACT

The aim of research is to identify the kind of ectoparasite on striped catfish that are bred traditionally by Sekarjaya farmer group in Karangpilang Surabaya. 90 samples were examined under the microscope to find out the presence of ectoparasite that exists in the outside of the fish. The ectoparasite examination on skin, fin and tail was done by taking the mucilage of fish then putting it on glass object and observing under the microscope. The ectoparasite examination on fish gill was done by cutting the gill with scissors, combing it with tweezer then putting it on glass object and observing under the microscope. The result of this research shows that 38 of 90 samples of fish were positively infected by ectoparasites. The ectoparasites were found in examination such as *Gyrodactylus* sp., *Dactylogyrus* sp., *Trichodina* sp. and *Chilodonella* sp.

Keywords: *Ectoparasite, striped catfish, bred traditionally, Sekarjaya Farmer*

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Deteksi Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang Dibudidayakan Secara Tradisional oleh Kelompok Tani Sekarjaya Kecamatan Karangpilang Surabaya”. Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Dengan penuh rasa hormat dan tulus hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. atas kesempatan untuk menempuh Pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh., MP. dan Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP. selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan perhatian sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.

Prof. Dr. Nunuk Dyah Retno Lastuti, drh., MS. Selaku ketua penguji, Agus Sunarso, drh., M.Sc. selaku sekretaris penguji dan Dr. Dadik Rahardjo, drh., M.Kes. selaku anggota penguji atas pengajaran dan kritik yang membangun.

Seluruh dosen pengajar dan staff Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan dan bimbingannya selama mengikuti pendidikan.

Keluarga tercinta ayahanda Drh. Buntaran Yusuf Putra, ibunda Nuky Dewayani, S.H., kakak Drh. Olivia Anggita Yusuf Putri dan nenek penulis Nunuk Murdiati, S.H., M.H. atas doa, kasih sayang serta pengorbanan baik moril maupun materi hingga saat ini.

Marthin Tans Putra Siagian dan keluarga atas doa dan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan semangat.

Reichan Lisa, Sasqia Khairunnisa, Farhana Safarina, Daniar Ayu sebagai kolega dekat yang selalu menemani semasa kuliah dan penelitian. Teman-teman kelas B dan REDWOLF 2017 atas kerja sama dan dukungannya selama perkuliahan.

Penulis berdoa semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas setiap kebaikan ketulusan yang telah diberikan. Penulis juga menyadari bahwa penelitian dan penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga besar harapan penulis untuk kritik dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kehidupan makhluk hidup di muka bumi ini terkhusus untuk bidang Kedokteran Hewan.

Surabaya, 1 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN IDENTITAS	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Landasan Teori	4
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Klasifikasi Ikan Patin (<i>Pangasius hypophthalmus</i>)	8
2.2 Morfologi Ikan Patin	8
2.3 Habitat dan Kebiasaan Hidup Ikan Patin	9
2.4 Sifat Biologis Ikan Patin	10
2.5 Parasit pada Ikan Patin	10
2.5.1 <i>Dactylogyrus</i> sp.	10
2.5.2 <i>Gyrodactylus</i> sp.	13
2.5.3 <i>Thaparocleidus</i> sp.	14
2.5.4 <i>Trichodina</i> sp.	16
2.5.5 <i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	18

2.5.6 <i>Epistylis</i> sp.	21
2.5.7 <i>Apiosoma</i> sp.	22
2.5.8 <i>Chilodonella</i> sp.	24
2.6 Parameter Kualitas Air	25
BAB 3 MATERI DAN METODE	27
3.1 Rancangan Penelitian	27
3.2 Sampel dan Besar Sampel	27
3.2.1 Lokasi Pengambilan Sampel.....	27
3.2.2 Perhitungan Besar Jumlah Sampel	27
3.2.3 Pengambilan Sampel Ikan Patin (<i>Pangasius hypophthalmus</i>)	28
3.2.4 Pengambilan Sampel Air Kolam	29
3.3 Variabel yang Diamati.....	29
3.4 Definisi Operasional Variabel	29
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.6 Alat dan Bahan Penelitian	30
3.6.1 Alat Penelitian.....	30
3.6.2 Bahan Penelitian	30
3.7 Prosedur Penelitian.....	31
3.7.1 Pengambilan Sampel.....	31
3.7.2 Pemeriksaan Sampel yang Terindikasi Ektoparasit.....	31
3.7.3 Identifikasi Ektoparasit.....	32
3.7.4 Pemeriksaan Kualitas Air Kolam	32
3.7.4.1 Suhu Air Tambak.....	33
3.7.4.2 pH Air Tambak	33
3.7.4.3 Oksigen Terlarut Air Tambak.....	33
3.8 Analisis Data	33
3.9 Kerangka Operasional	34

BAB 4 HASIL PENELITIAN	35
4.1 Hasil Deteksi Ikan Patin yang Terinfeksi Ektoparasit.....	35
4.1.1 Cacing Ektoparasit yang Teridentifikasi.....	37
4.1.2 <i>Protozoa</i> Ektoparasit yang Teridentifikasi	39
4.2 Hasil Analisis Kualitas Air.....	42
BAB 5 PEMBAHASAN	45
5.1 Hasil Deteksi Ektoparasit yang Menginfeksi Ikan Patin.....	45
5.2 Analisis Kualitas Air Kolam Milik Kelompok Tani Sekarjaya.....	54
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	58
6.1 Kesimpulan.....	58
6.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Parameter Kualitas Perairan untuk Kegiatan Budidaya Ikan Air Tawar Menurut SNI 7550 : 2009	26
4.1 Banyaknya Sampel Ikan Patin yang Terinfeksi Ektoparasit di Kolam Budidaya Milik Kelompok Tani Sekarjaya, Karangpilang Surabaya.....	36
4.2 Data Kualitas Air Kolam Budidaya Milik Kelompok Tani Sekarjaya	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Ikan Patin (<i>Pangasius hypophthalmus</i>)	8
2.2 Morfologi <i>Dactylogyrus</i> sp.	11
2.3 Parasit <i>Gyrodactylus</i> sp.....	14
2.4 Parasit <i>Thaparocleidus</i> sp.....	15
2.5 Parasit <i>Trichodina</i> sp. pada perbesaran 10 x 40.....	17
2.6 Parasit <i>Ichthyophthirius multifiliis</i> dengan bentukan khas inti seperti Tapal kuda dan adanya cilia yang mengelilingi tubuhnya	19
2.7 Siklus hidup <i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	20
2.8 Parasit <i>Epistylis</i> sp.	22
2.9 Parasit <i>Apiosoma</i> sp.	23
2.10 Parasit <i>Chilodonella</i> sp	25
3.1 Diagram Alur Penelitian	34
4.1 Cacing <i>Gyrodactylus</i> sp. di Bawah Pengamatan Mikroskop Binokuler Perbesaran 100x	38
4.2 Cacing <i>Gyrodactylus</i> sp. di Bawah Pengamatan Mikroskop Binokuler Dilengkapi dengan Kamera Lucida Perbesaran 100x	38
4.3 Cacing <i>Dactylogyrus</i> sp. di Bawah Pengamatan Mikroskop Binokuler Dilengkapi dengan Kamera Lucida Perbesaran 100x	39
4.4 Protozoa <i>Trichodina</i> sp. di Bawah Pengamatan Mikroskop Binokuler Perbesaran 400x	40
4.5 Protozoa <i>Trichodina</i> sp. di Bawah Pengamatan Mikroskop Binokuler Dilengkapi dengan Kamera Lucida Perbesaran 400x	40
4.6 Protozoa <i>Chilodonella</i> sp. di Bawah Pengamatan Mikroskop Binokuler Perbesaran 1000x	41
4.7 Protozoa <i>Chilodonella</i> sp. di Bawah Pengamatan Mikroskop Binokuler Dilengkapi dengan Kamera Lucida Perbesaran 1000x	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Sampel Ikan Patin di Kolam Budidaya Milik Kelompok Tani Sekarjaya Kecamatan Karangpilang Surabaya	65
2. Lokasi Pengambilan Sampel Ikan Patin di Kolam Budidaya Tradisional Milik Kelompok Tani Sekarjaya yang Berlokasi di Kecamatan Karangpilang Kota Surabaya, Jawa Timur	70
3. Dokumentasi Selama Penelitian.....	71

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

Σ	= Sigma
<i>et al.</i>	= <i>et alii</i>
sp.	= Spesies