

**DESKRIPSI SINGKAT EKTOPARASIT DACTYLOGYRIDAE
PADA IKAN PATIN (*Pangasius* sp.) DI SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh :
WAHYU BAGUS PANUNTUN
26010215140094



**DEPARTEMEN AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2019**

**DESKRIPSI SINGKAT EKTOPARASIT DACTYLOGYRIDAE
PADA IKAN PATIN (*Pangasius* sp.) DI SEMARANG**

**Oleh:
WAHYU BAGUS PANUNTUN
26010215140094**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
derajat Sarjana S1 pada Departemen
Akuakultur
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Deskripsi Singkat Ektoparasit Dactylogyridae pada Ikan Patin (*Pangasius* sp.) di Semarang
Nama Mahasiswa : Wahyu Bagus Panuntun
Nomor Induk Mahasiswa : 26010215140094
Departemen/Program Studi : Akuakultur/ S1 Budidaya Perairan

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Slamet Budi Prayitno, M.Sc
NIP. 19550628 198103 1 005

Pembimbing Anggota



A.H. Condro Haditomo, S.Pi, M.Si
NIP. 19830908 200604 1 001

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. Dr. Ir. Agus Saldono, M.Sc
NIP. 19580615 198503 1 001

Ketua
Departemen Akuakultur



Dr. Ir. Sapito, M. App. Sc
NIP. 19620714 198703 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Deskripsi Singkat Ektoparasit Dactylogyridae pada Ikan Patin (*Pangasius* sp.) di Semarang
Nama Mahasiswa : Wahyu Bagus Panuntun
Nomor Induk Mahasiswa : 26010215140094
Departemen/Program Studi : Akuakultur/ S1 Budidaya Perairan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:
Hari, Tanggal : Senin, 20 Mei 2019
Tempat : Ruang Sidang Departemen Akuakultur

Penguji Utama



Dr. Ir. Desrina, M.Sc
NIP. 19651215 199003 2 001

Penguji Anggota



Dr. Ir. Pinandovo, M.Si
NIP. 19570121 198503 1 001

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Slamet Budi Prayitno, M.Sc
NIP. 19550628 198103 1 005

Pembimbing Anggota



A.H. Condro Haditomo, S.Pi, M.Si
NIP. 19830908 200604 1 001

Ketua
Program Studi Akuakultur



Dr. Ir. Srijito, M.App.Sc
NIP. 19620714 198703 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Wahyu Bagus Panuntun, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang telah dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Mei 2019
Penulis,



Wahyu Bagus Panuntun
Wahyu Bagus Panuntun
NIM. 26010215140094

RINGKASAN

Wahyu Bagus Panuntun. 26010215140094. Deskripsi Singkat Ektoparasit Dactylogyridae pada Ikan Patin (*Pangasius* sp.) di Semarang. (Slamet Budi Prayitno dan Alfabetian Harjuno Condro Haditomo)

Ektoparasit merupakan organisme yang menginfeksi pada ikan yang akan membuka jalan infeksi sekunder yang lebih mematikan, seperti infeksi jamur, bakteri, dan virus. Pada ikan patin, salah satu parasit yang menginfeksi adalah Dactylogyridae yang merupakan monogenea. Parasit ini sebelumnya belum pernah dilaporkan di Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gejala klinis ikan patin yang terserang parasit, mengetahui nilai intensitas dan prevalensi dari ektoparasit Dactylogyridae, serta mengetahui ciri-ciri morfologi dari ektoparasit Dactylogyridae.

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2018 – Februari 2019. Metode pada penelitian ini adalah metode eksploratif dan pengambilan sampel menggunakan metode *random sampling*. Pengamatan parasit dilakukan pada organ target (insang) dengan menggunakan mikroskop. Pengamatan dan pengukuran dilakukan di Laboratorium Budidaya Perairan Universitas Diponegoro. Penelitian ini menggunakan 35 ekor ikan patin yang diambil dari Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Minanata Semarang.

Hasil penelitian ditemukan parasit yang menginfeksi ikan patin ada kemiripan dengan *Thaparocleidus siloniansis*. Ikan patin yang terinfeksi parasit menunjukkan gejala klinis seperti sirip geripis, tubuh pucat, dan produksi lendir berlebih terutama di bagian kepala. Nilai intensitas dan prevalensi adalah 30,285 ind/ekor dan 94 %. Hasil pengukuran dari ektoparasit Dactylogyridae yang ditemukan memiliki panjang tubuh (*body length*) $19,548 - 103,895 \pm 18,5 \mu\text{m}$, panjang *male apparatus* $1,955 - 12,38 \pm 1,89 \mu\text{m}$, panjang *dorsal bar* $1,566 - 5,269 \pm 0,655 \mu\text{m}$, panjang *dorsal gripus* $2,509 - 7,067 \pm 0,845 \mu\text{m}$, panjang *cuenus* $1,104 - 4,706 \pm 0,572 \mu\text{m}$, panjang *ventral bar* $1,231 - 5,72 \pm 0,952 \mu\text{m}$, dan panjang *ventral gripus* $1,029 - 3,377 \pm 0,415 \mu\text{m}$. Ektoparasit Dactylogyridae yang ditemukan memiliki 2 pasang mata, *male apparatus* dan dua buah *anchor* yang terdiri dari *dorsal anchor* dan *ventral anchor*. *Dorsal anchor* terdiri dari *dorsal transverse bar*, *dorsal gripus*, dan *cuenus*. Sedangkan *ventral anchor* terdiri dari *ventral transverse bar* dan *ventral gripus*. Kemudian selama penelitian tidak ditemukan adanya *marginal hooks* atau kait tepi.

Kata kunci: ikan patin, parasit, intensitas, prevalensi, dan Dactylogyridae

SUMMARY

Wahyu Bagus Panuntun. 26010215140094. Short description of Ectoparasites Dactylogyridae on Pangasiid fish (*Pangasius* sp.) in Semarang. (Slamet Budi Prayitno and Alfabetian Harjuno Condro Haditomo)

Ectoparasites are organisms that infect fish that will open the way to more deadly secondary infections, such as fungal, bacteria, and viruses. On pangasiid fish, one of the infecting parasites is Dactylogyridae which is a monogenea. This parasite has never been reported in Semarang. Therefore, the authors want to conduct a study of the presence of Dactylogyridae parasites in Semarang. This research aims to determine the clinical signs of parasitic pangasiid fish, know the value of the intensity and prevalence of the Dactylogyridae ectoparasites, and determine the characteristics morphology of the Dactylogyridae ectoparasites.

This research was conducted in November 2018 - February 2019. The method in this research is an exploratory method and sampling using the random sampling method. Observation of parasites is carried out on target organs (gills) using a microscope. Observations and measurements were carried out at the Diponegoro University Aquaculture Laboratory. This research used 35 pangasiid fish taken from Unit Pembenuhan Rakyat (UPR) Minanata Semarang.

The results of the research found that parasites that infect pangasiid fish are similar to *Thaparocleidus siloniansis*. Pangasiid fish that are infected with parasites show clinical signs such as flaky fins, pale bodies, and excessive mucus production, especially in the head. The value of intensity and prevalence is 30,285 ind / head and 94%. Measurement results of Dactylogyridae found body length 19,548 - 103,895 ± 18,5 µm, length of male apparatus 1,955 - 12,38 ± 1,89 µm, length of dorsal bar 1,566 - 5,269 ± 0.655 µm, length of dorsal gripus 2,509 - 7,067 ± 0,845 µm, length of cuenus 1,104 - 4,706 ± 0,572 µm, length of ventral bar 1,231 - 5,72 ± 0,952 µm, and length of ventral gripus 1,029 - 3,377 ± 0,415 µm. Dactylogyridae has 2 pairs of eyes, *male apparatus* and two *anchors* consisting of *dorsal anchors* and *ventral anchors*. *Dorsal anchors* consist of *dorsal transverse bar*, *dorsal gripus*, and *cuenus*. While the *ventral anchor* consists of a *ventral transverse bar* and a *ventral gripus*. Then, during the research no marginal hooks were found.

Keyword: pangasiid fish, parasite, intensity, prevalence, and Dactylogyridae

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi “Deskripsi Singkat Ektoparasit Dactylogyridae pada Ikan Patin (*Pangasius* sp.) di Semarang”.

Pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Slamet Budi Prayitno, M.Sc, selaku dosen pembimbing utama yang telah membantu dan membimbing serta mengarahkan dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi;
2. A. H. Condro Haditomo, S.Pi., M.Si., selaku dosen pembimbing anggota yang telah membantu dan membimbing serta mengarahkan dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi, dan
3. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini;

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan laporan selanjutnya.

Semarang, Mei 2019

Wahyu Bagus Panuntun

DAFTAR ISI

RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. Pendahuluan	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Pendekatan masalah.....	3
1.3. Tujuan dan manfaat penelitian.....	4
1.4. Waktu dan tempat.....	5
II. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1. Biologi ikan patin (<i>Pangasius sp.</i>)	6
2.2. Family Dactylogyridae	8
2.2.1. <i>Dactylogyrus sp</i>	9
2.2.2. <i>Thaparocleidus sp.</i>	11
III. Metodologi Penelitian.....	14
3.1. Materi.....	14
3.1.1. Sampel	14
3.1.2. Alat	14
3.1.3. Bahan uji.....	15
3.2. Metode penelitian	15
3.3. Prosedur penelitian	16
3.3.1. Persiapan alat dan bahan.....	16
3.3.2. Pelaksanaan penelitian.....	16
3.4. Analisis data.....	20
IV. Hasil dan Pembahasan	21
4.1. Hasil.....	21
4.1.1. Gejala klinis ikan sampel.....	21
4.1.2. Nilai intensitas dan prevalensi	21
4.1.3. Pengukuran ektoparasit.....	22
4.1.2. Morfologi Dactylogyridae yang ditemukan.....	23
4.2. Pembahasan	32
4.2.1. Gejala klinis	32
4.2.2. Nilai intensitas dan prevalensi.....	33

4.2.3. <i>Thaparocleidus</i> family Dactylogyridae	34
V. Simpulan dan Saran	38
5.1. Simpulan	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Nilai intensitas dan prevalensi parasit pada ikan patin (<i>Pangasius</i> sp) di UPR Minanata Semarang	22
2. Morfologi ektoparasit Dactylogyridae	25
3. Pengamatan Ektoparasit Dactylogyridae pada ikan patin	46
4. Pengukuran Ektoparasit Dactylogyridae. pada ikan patin	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. <i>Dactylogyrus</i> sp.....	10
2. <i>Thaparocleidus</i> sp	12
3. Petunjuk identifikasi Parselle <i>et al.</i> , 2001	18
4. <i>Thaparocleidus siloniansis</i>	19
5. Lendir berlebih pada ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp)	21
6. Hasil pengukuran ektoparasit Dactylogyridae	23
7. Bagian-bagian ektoparasit Dactylogyridae	24
8. <i>Male apparatus</i> yang ditemukan.....	27
9. <i>Male apparatus</i> yang berjumlah 2 buah	28
10. Perbandingan <i>male apparatus</i> ektoparasit <i>Thaparocleidus</i>	28
11. Dactylogyridae yang diduga belum dewasa.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Pengamatan Ektoparasit Dactylogyridae pada ikan patin	46
2. Pengukuran ektoparasit Dactylogyridae	47