

Identifikasi Ektoparasit Pada Ikan Patin (*Pangasius sp*) Di Unit Pembenuhan Rakyat (UPR) Yosua Distrik Sentani Kabupaten Jayapura

K. P. Beatrix Tatipata

Program Studi Akuakultur, STIPER Santo Thomas Aquinas Jayapura
Jl.Kemiri-Akuatan no 1 Sentani

tatibeatrix@gmail.com

Abstract

This study aims to identify the types of ectoparasites patin (Pangasius Sp.) in the UPR Yosua catfish cultivation pond, Jayapura Regency. Conducted in March through Mei 2023 at the Fish Disease Testing Laboratory of the Fish Quarantine Center, Quality Control and Safety of Jayapura Fishery Products in Sentani. This study uses 30 juvenile tilapia fish measuring 10-15 cm. Observations parasite carried out using a compound microscope and identification by using Kabata (1985). Of the samples tested some Dactylogyrus Sp was found to infect the gills of catfish (Pangasius Sp.), and Trichodina sp found in catfish mucus.

Keywords: *Tilapia, Parasite and Organ Infections*

PENDAHULUAN

Afrianto, E. dan Liviawaty, E. 1992 dalam Ghufron, M. H. Kordi K. 2010 menyatakan bahwa penyakit pada ikan merupakan salah satu masalah yang sering dijumpai dalam usaha budidaya ikan. Serangan penyakit dapat menimbulkan kerugian besar dalam usaha perikanan karena dapat menyebabkan kematian biota budidaya dengan cepat. Penyakit ikan dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat menimbulkan gangguan suatu fungsi atau struktur dari alat tubuh atau sebagian alat tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Secara umum penyakit pada ikan dibedakan menjadi dua kelompok yaitu penyakit infeksi dan non infeksi. Penyakit infeksi disebabkan oleh organisme hidup seperti parasit, jamur, bakteri, dan virus dan penyakit non infeksi disebabkan oleh faktor non hidup seperti pakan, lingkungan, keturunan dan penanganan. Salah satu penyakit pada ikan adalah parasite

Parasit adalah hewan atau tumbuh-tumbuhan yang berada pada tubuh, insang, maupun lendir inangnya dan mengambil manfaat dari inang tersebut. Dengan kata lain parasit hidup dari pengorbanan inangnya. Parasit dapat berupa udang renik, protozoa, cacing, bakteri, virus, dan jamur. Manfaat yang diambil parasit terutama adalah zat makanan dari inangnya. Parasit merugikan inang tersebut karena mengambil nutrien dari inang yang dapat menyebabkan kematian (Kabata, Z., 1985 dalam Yuliartati, E. 2011.

Berdasarkan lokasi penempelannya, parasit dapat dibedakan menjadi endoparasit, mesoparasit dan ektoparasit. Endoparasit adalah parasit yang hidup didalam selorgan. Mesoparasit adalah parasit yang hidupnya di antara ektoparasit dan endoparasit. Mesoparasit dapat ditemukan di kolon usus atau rongga tubuh lainnya. Ektoparasit adalah parasit yang hidup dikulit, insang, dan bagian permukaan luar tubuh. Serangan ektoparasit merupakan hasil interaksi yang tidak serasi antara faktor lingkungan, kondisi ikan, dan organisme parasit. Interaksi yang tidak serasi ini menyebabkan stres pada ikan sehingga mekanisme pertahanan diri yang dimilikinya menjadi lemah dan akhirnya mudah diserang oleh organisme parasite.

Ikan patin (*Pangasius sp.*) menjadi salah satu komoditas air tawar yang paling banyak dibudidayakan selain ikan mas, nila, dan lele. Ikan patin memiliki kandungan kalori dan protein yang cukup tinggi, rasa dagingnya khas, enak, lezat, dan gurih sehingga ikan patin banyak digemari. Banyak masyarakat Indonesia yang gemar mengkonsumsi ikan patin dan ikan ini memiliki permintaan yang tinggi di pasar karena banyak dijadikan sebagai hidangan makanan yang khas. Ikan Patin yang memiliki nilai ekonomis tinggi ini banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Karena ikan ini memiliki kelebihan yaitu ukuran per individunya besar dan di alam panjangnya bisa mencapai 120 cm (Ghufron, M. H. Kordi K. 2010).

Penyakit pada ikan menjadi salah satu kendala yang serius dalam budidaya ikan, tak terkecuali budidaya ikan patin. Ikan menjadi

salah satu organisme yang sering terkena serangan parasit. Infeksi parasit dapat menyebabkan penyakit pada ikan dan hal ini sangat merugikan bagi para pembudidaya. Selain itu ada juga yang berpengaruh terhadap kesehatan manusia apabila mengkonsumsi ikan-ikan yang mengandung parasit zoonotic.

Kendala yang dihadapi oleh pembudidaya ikan patin selama ini adalah banyaknya benih ikan diserang penyakit salah satunya *Dactylogyrus* sp. Parasit ini menumpang hidup pada ikan dan menimbulkan efek negatif pada ikan organisme yang ditempatinya. Serangan infeksi *Dactylogyrus* sp. akan mengakibatkan nafsu makan ikan menurun sehingga akan mengacu pertumbuhan ikan. Dengan adanya kondisi tersebut di atas maka penulis tertarik untuk mengetahui jenis-jenis ektoparasit apa yang menyerang ikan patin yang dibudidayakan di Unit Pembenihan Rakyat "Yosua"

Materi dan Metode

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan yaitu Bulan Maret sampai Bulan Mei 2023. Pengambilan sampel dilakukan di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) "Yosua" di Hawaii Distrik Sentani Kabupaten Jayapura. Selanjutnya sampel tersebut dibawa ke Laboratorium uji penyakit Ikan di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Jayapura di Sentani untuk dilakukan identifikasi ektoparasit yang menyerang ikan patin.

Materi Penelitian

No	Alat	Kegunaan
1	Serok	Mengambil sampel ikan dari kolam
2	Kantong pelastik	Mengempak sampel ikan
3	Ember	Menampung sampel sementara
4	Timbangan	Menimbang berat ikan
5	Penggaris	Mengukur Panjang Ikan
6	Nampan	Meletakkan sampel ikan
7	Mikroskop	Megamati/ pemeriksaaan parasite
8	Alat tulis	Mencatat semua hasil pengamatan
9	Kamera	Mengambil gambar
10	Satu set alat bedah	Alat bantu pemeriksaan parasit
11	Termometer	Pengukur suhu
12	Kertas Lakmus	Pengukur PH Air
13	Dissecting kit	Alat bedah
	Bahan	
1	Aquades	Membersihkan alat
2	Tissu	Mengeringkan alat
3	Ikan Patin	Objek pengamatan

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu penyelidikan yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan -

keterangan secara faktual (Nasir, 2007). Survei dilakukan langsung di lapangan, dengan cara sampel ikan diambil langsung dari lokasi budidaya dan selanjutnya diperiksa di Laboratorium uji penyakit Ikan di Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Jayapura untuk mengetahui jenis – jenis ektoparasit.

Prosedus Penelitian

Memastikan lokasi penelitian di lokasi Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Yosua di Hawaii Distrik sentani yang akan digunakan sebagai tempat pengambilan sampel dan Balai Karantina ikan di Sentani tempat Indentifikasi/pengamatan parasit dan pegamatan ikan patin (*Pangasius* Sp). Pengambilan sampel dilakukan pada pagi hari pada pukul 09.00 WIT. Sampel ikan diambil secara acak dalam keadaan hidup kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik dan ditutup, selanjutnya dibawa ke Laboratorium untuk diidentifikasi jenis-jenis ektoparasit yang menyerang ikan Patin tersebut. Dengan tahapan prosedur sebagai berikut : (1) lendir dikerik dari permukaan tubuh, insang, sisik, dan sirip menggunakan pisau bedah/scalpel, lalu dipisahkan dan diletakkan di atas kaca objek yang berbeda, (2) tambahkan setetes akuades ke atas kaca objek berisi lendir, (3) campurkan lendir dan akuades secara merata, lalu ditutup menggunakan kaca tutup, (4) preparat ulas basah diletakkan di bawah mikroskop binokuler untuk diperiksa (memakai pembesaran 100-400x).

Parameter Penelitian

Parameter yang diamati pada penelitian adalah jenis-jenis ektoparasit, deskripsi jenis ektoparasit, bagian tubuh ikan yang diserang ektoparasit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Ektoparasit Pada Ikan Patin (*Pangasius* Sp)

Ektoparasit merupakan parasit yang hidupnya menumpang pada permukaan tubuh inang. Hasil pemeriksaan yang dilakukan pada ikan patin (*Pangasius* Sp) yang diambil dari kolam terpal (UPR) "Yosua" Hawaii Distrik Sentani Kabupaten Jayapura ditemukan 2 jenis ektoparasit yang menyerang ikan Patin (*Pangasius* Sp) antara lain : *Dactylogyrus* Sp, *Trichodina* Sp". Jenis parasit yang ditemukan merupakan hasil indentifikasi yang dilakukan di Balai Karantina Kelas I di Sentani. Untuk lebih jelas hasil indentifikasi Ektoparasit yang Terdapat Pada Ikan Patin (*Pangasius* sp), dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Jenis Ektoparasit yang Terdapat Pada Ikan Patin (*Pangasius* sp)

No	Nama parasit	Bagian Tubuh Ikan Yang Terdapat Parasit			Jumlah
		Insang	Mucus	Sirip	
1	<i>Dactylogyrus</i> Sp	6	-	-	6
2	<i>Trichodina</i> Sp	-	2	-	2
	Total	6	2		8

Sumer : Data olahan 2023

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari hasil identifikasi terhadap 10 ekor sampel Ikan Patin (*Pangasius sp*), terdapat 8 ekor ikan yang terinfeksi ektoparasit. Jenis-jenis ektoparasit yang menyerang adalah : *Dactylogyrus Sp* dan *Trichodina Sp*, dengan rincian 6 ekor ikan terserang *Dactylogyrus Sp* pada insang ikan, dan 2 ekor ikan terserang *Trichodina Sp* pada bagian mucus. Sedangkan 2 ekor ikan sampel lainnya tidak terserang ektoparasit. Jenis ektoparasit yang paling banyak ditemukan pada lokasi budidaya adalah *Dactylogyrus sp*.

Deskripsi Ektoparasit

1. *Dactylogyrus Sp*

Menurut Kabata (1985) *Dactylogyrus Sp*. dalam Yuliartati, E. 2011, dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Phylum : Platyhelminthes
Class : Trematoda
Ordo : Dactylogyridae
Family : Dactylogyridae
Genus : *Dactylogyrus*
Species : *Dactylogyrus sp*.



Gambar 2. Morfologi Ektoparasit *Dactylogyrus Sp*

Secara morfometrik *Dactylogyrus Sp*. memiliki berbentuk pipih, pada bagian anterior terdapat pharynx, sedangkan pada bagian posterior terdapat *disk* (lempengan) yang berisi beberapa jangkar, dua pada bagian tengah dan 14 pada bagian sisi. Jangkar tengah berfungsi sebagai alat pengcengkram. *Dactylogyrus sp* sering menyerang bagian insang dari ikan air tawar,

payau dan laut.

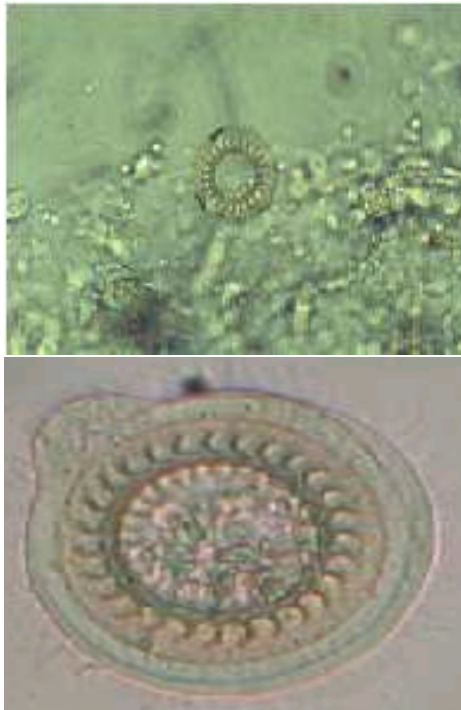
Dactylogyrus Sp merupakan cacing pipih (fluke) yang termasuk parasit kelas Trematoda monogenea. Cacing ini banyak menginfeksi ikan, *Dactylogyrus* memiliki alat penyerang yang disebut haptor atau ophishaptor. Sistem pencernaan sangat sederhana mulut pada anterior, di kelilingi oleh alat penghisap panjang parasite ini 0,2—0,5 mm dengan panjang maksimumnya 2.0 mm dan bagian posterior dilengkapi dengan 7 pasang kait tepi dan terdapat satu pasang kait tengah pada ophihaptornya serta di bagian anterior terdapat 2 - 4 pigment spor atau mata (anonim, 2005).

Ciri insang yang terserang *Dactylogyrus Sp*. ditandai dengan perubahan warnanya menjadi pucat keputih-putihan. Beberapa gejala klinis lain akibat infeksi *Dactylogyrus sp*. Di antaranya ikan tampak lemah, nafsu makan berkurang, pertumbuhan lambat, tingkah laku berenang menjadi tidak normal disertai adanya produksi lendir yang berlebihan, ikan menjadi sering mengapung dipermukaan air, dengan insang tampak pucat dan membengkak.

2. *Trichodina Sp*.

Menurut Kabata (1985) dalam Yuliartati, E. 2011, *Dactylogyrus Sp*. dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Phylum : Cilliophora
Class : Oligomonophorea
Ordo : Sessilina
Family : Trichodinidae
Genus : *Trichodina*
Species : *Trichodina Sp*.



Gambar 2. Morfologi Ektoparasit *Trichodina* Sp.

Trichodina Sp merupakan protozoa berbentuk cakram bulat seperti mangkok dengan gigi-gigi yang terdapat di bagian tengah. Sisi-sisi tubuh *Trichodina* sp., berbentuk cembung. Bagian ini berfungsi sebagai tempat menempel cilia yang berfungsi sebagai pergerakan pada permukaan tubuh inang. Parasit ini memiliki dua bagian yaitu anterior dan posterior yang berbentuk cekung dan berfungsi sebagai alat penempel pada inang. Parasit ini juga memiliki dua inti, yaitu inti besar dan inti kecil, inti kecil yang dimiliki berbentuk bundar menyerupai vakuola dan inti besar berbentuk tepal kuda. *Trichodina* sp., menyerang bagian kulit dan insang. Menginfeksi dengan cara menempel di lapisan epitel ikan dengan bantuan ujung membran yang tajam. Setelah menempel, parasit segera berputar-putar sehingga merusak sel-sel di sekitar tempat penempelannya, memakan sel-sel epitel yang hancur dan mengakibatkan iritasi yang serius. Pada lingkungan dengan populasi parasit yang cukup tinggi, umumnya apabila kadar bahan organik cukup tinggi, kondisi ini menjadi lebih berbahaya. Ikan yang terinfeksi parasit *Trichodina* Sp., akan menjadi lemah dengan warna tubuh yang kusam dan pucat (tidak cerah), produksi lendir yang berlebihan dan nafsu makan ikan turun sehingga ikan menjadi kurus, gerakan lamban, sering menggosok-gosokkan tubuhnya pada dinding kolam, iritasi, tubuh ikan tampak mengkilat karena produksi lendir yang bertambah dan pada benih ikan sering mengakibatkan sirip rusak atau rontok (Anshari, 2008 dalam Rokhmani *et al.*, 2015).

Ikan yang terinfeksi oleh ektoparasit *Trichodina* Sp teramati lemah dengan warna tubuh yang kusam dan pucat (tidak cerah), disertai produksi lendir yang berlebihan. Nafsu makan ikan terlihat kurang, gerakan lambat, serta rutin menggosok-gosokkan tubuhnya pada dinding

kolam. Iritasi tampak jelas pada bagian tubuh yang terserang parasite (Rokhmani *et al.*, 2015).

Salah satu faktor keberadaan *Trichodina* Sp antara lain kandungan partikel-partikel organik dan jumlah bakteri dalam air. Lingkungan dengan kandungan bahan organik tinggi merupakan kondisi yang sangat disukai oleh *Trichodina* sp, disamping merupakan faktor pemicu tingginya jumlah bakteri dalam perairan melalui mekanisme dekomposisi. Kedua hal tersebut secara bersama-sama akan menyebabkan prevalensi dan intensitas *Trichodina* sp. meningkat karena terdapat sumber makanan yang cukup banyak bagi *Trichodina* sp. dan terjadinya penurunan kondisi ikan (Nugrayani *et al.*, 2011). Hal ini didapatkan kondisi perairan yang mengandung amoniak dalam jumlah yang banyak melebihi batas optimal suatu perairan didapatkan *Trichodina* sp dalam jumlah besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, didapatkan beberapa jenis parasit yang menginfeksi ikan patin (*Pangasius* Sp) yaitu *Dactylogyrus* Sp. dan *Trichodina* sp. yang masing-masing didapatkan pada insang, mucus dari ikan patin. Sehingga diperlukan penelitian lanjutan akan dampak parasit ini bagi ikan nila dan ikan-ikan air tawar lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2021. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jayapura Tahun 2022.
- Ade Suhara. (2019). Teknik Budidaya Pembesaran Dan Pemilihan Bibit Ikan Patin (Studi Kasus Di Lahan Luas Desa Mekar Mulya, Kec. Teluk Jambe Barat, Kab. Karawang). Jurnal Buana Pengabdian.
- Afrianto, E. dan Liviawaty, E. 1992. Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- Amri, K. 2007. Budidaya Ikan Patin. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Effendi, H. (2003). Telaah kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta: Kanisius Press
- Ghufron, M. H. Kordi K. 2010. Budidaya Ikan Patin di Kolam Terpal. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Irianto, A. 2005. Patologi Ikan Teleostei. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kabata, Z. 1985. Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics. Parasit Biological Kordi MGH. 2004. Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan. Jakarta: Rineka Cipta Bina Adiaksara. 194 hlm.
- Nasir. M. 2007., Metode Penelitian. Penerbit Cahila Indonesia. Cetakan Ke-6 2007.

- Nasrudin. 2010., Analisis Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp) Di Kolam Air Deras Di Kabupaten Klateng. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Nugrahaningsih, K.A. 2008. Pengaruh tekanan osmotik media terhadap tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan patin (*Pangasius* sp.) pada salinitas 5 ppt. Skripsi. Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Purnomo, & Suhandi, J. (2014). Diversifikasi Olahan Berbasis Ikan Patin Di Desa Jingah Habang Hilir Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan Diversification Processed Based Catfish in the Village of Jingah Habang Hilir Sub-District Karang Intan District Banjar South K. *Fish Scientiae*, 4(8), 80–80.
- SNI. 2009. *Ikan Patin Djambal (Pangasius djambal)*. Bagian 5 : Produksi Kelas Pembesaran di Kolam. SNI : 7471.5. Badan Standard Nasional Indonesia. Jakarta. 10 hal.
- Susanto Kahirul 2007 Susanto, H. 2009. *Pembenihan dan Pembesaran Patin*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Supriadi dkk, 2001 Supriyadi, H. 2007. Pemeriksaan dan Identifikasi Hama dan Penyakit Ikan / Hama dan Penyakit Ikan Karantina Dalam: Pelatihan Dasar Karantina Ikan Tingkat Ahli dan Terampil. Pusat Karantina Ikan. Jakarta.
- Suyanto, H. 2009. *Pembenihan dan Pembesaran Patin*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yuliantati, E. 2011. Tingkat Serangan Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius Djambal*) pada Beberapa Pembudidaya Ikan di Kota Makassar. Skripsi. Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin Makassar.