

JURNAL

**SEBARAN EKTOPARASIT PADA IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) YANG
DIBUDIDAYAKAN PADA KOLAM DESA KUOK KECAMATAN BANGKINANG
BARAT KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU**

OLEH :

M.YANDA



FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN

UNIVERSITAS RIAU

PEKANBARU

2018

**ECTOPARASITES DISTRIBUTION OF CATFISH (*Pangasius hypophthalmus*) IN
FISHPOND KUOK VILLAGE, BANGKINANG BARAT DISTRICT, KAMPAR
REGENCY, RIAU PROVINCE**

By :

M. Yanda¹⁾, Henni Syawal²⁾, Morina Riauwy Siregar²⁾
Aquaculture Department, Faculty of Fisheries and Marine,
University of Riau Pekanbaru, Riau Province

Abstract

Ectoparasites is an organism whom attach itself on the outside of host's body. The purpose of the study was to determine distribution of ectoparasites which attack catfish in fishponds. The research was conducted in January until March 2018. Fish sample size 8-14 cm, was collected from fishponds in Kuok village, Riau Province, and identified on Parasites and Fish Disease Laboratory of Marine and Fisheries Faculty University of Riau.

The result shown that ectoparasites was found, there were; *Dactylogyrus* sp., *Trichodina* sp., *Oodinium* sp. The prevalence value has an average 50-60 % and intensity for each ectoparasites, there were; *Dactylogyrus* sp. 7-10 cell/fish, *Trichodina* sp. 3-5 cell/fish, and *Oodinium* sp. 4-5 cell/fish. Water quality in fishponds Kuok Village, Bangkinang Barat District of research shown that was normally water quality, with temperature average 27 - 30 °C, pH 6-7, DO 5,4-5,8 mg/L, and ammonia 0,14-0,30 mg/L.

Keywords: *Catfish, Prevalence and Intensity, Ectoparasites*

1) Student of the Fisheries and Marine Faculty of the University of Riau

2) Lecturer of the Fisheries and Marine Faculty of the University of Riau

**SEBARAN EKTOPARASIT PADA IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) YANG
DIBUDIDAYAKAN PADA KOLAM DESA KUOK KECAMATAN BANGKINANG
BARAT KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU**

Oleh:

M. Yanda¹⁾, Henni Syawal²⁾, Morina Riauwyaty Siregar²⁾

Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan

Universitas Riau

yandapalca99@gmail.com

ABSTRAK

Ektoparasit adalah parasit yang hidup menumpang pada bagian luar dari tempatnya bergantung atau pada permukaan tubuh inangnya (*host*). Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran ektoparasit yang menyerang ikan patin di kolam. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2018 dengan pengambilan sampel ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) berukuran 8-14 cm, dari kolam budidaya Desa Kuok Kecamatan Bangkinang Barat, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dan dilakukan identifikasi ektoparasit di Laboratorium Parasit dan Penyakit Ikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Hasil penelitian diperoleh bahwa ektoparasit yang ditemukan selama penelitian, antarlain *Dactylogyrus* sp., *Trichodina* sp., dan *Oodinium* sp. Prevalensi yang diperoleh selama penelitian memiliki nilai rata-rata berkisar antara 50-60 % dan intensitas untuk masing-masing ektoparasit, yakni *Dactylogyrus* sp. 7-10 sel/ekor, *Trichodina* sp. 3-5 sel/ekor, dan *Oodinium* sp. memiliki nilai intensitas, yakni 4-5 sel/ekor. Kualitas air di kolam budidaya Desa Kuok Kecamatan Bangkinang Barat selama penelitian berada dalam kisaran normal dan mendukung untuk kegiatan budidaya, dengan rata-rata suhu berkisar antara 27-30 °C, pH 6-7, DO 5,4-5,8 mg/L, amoniak 0,14-0,30 mg/L.

Kata Kunci; Catfish, Prevalensi dan Intensitas, Ektoparasit

PENDAHULUAN

Penyakit pada ikan dapat mengakibatkan kerugian terhadap investasi dan juga berdampak negatif pada perkembangan budidaya perikanan suatu daerah. Serangan parasit membuat ikan kehilangan nafsu makan, kemudian perlahan-lahan lemas dan berujung kematian. Parasit merupakan hewan renik yang hidup pada organisme lain yang berbeda spesiesnya, selain mendapatkan perlindungan juga memperoleh makanan untuk kelangsungan hidupnya.

Ektoparasit adalah parasit yang hidup menumpang pada bagian luar dari tempatnya bergantung atau pada permukaan tubuh inangnya (*host*). Salah satu cara pengendalian penyakit pada ikan budidaya air tawar yang dapat dilakukan adalah melakukan pendataan maupun pelaporan secara berkala kejadian penyakit pada ikan yang dibudidayakan, termasuk ikan air tawar yang dibudidayakan, sehingga diperoleh data yang akurat. Data mengenai parasit di suatu perairan seperti jenis dan prevalensi perlu diketahui sebagai informasi mengenai ekologi parasit dan inangnya di perairan (Ramadan, *et al.*, 2012).

Selama ini informasi tentang sebaran ektoparasit sudah banyak dilakukan, akan tetapi di Desa Kuok Kecamatan Bangkinang Barat masih perlu dilakukan pendataan mengenai sebaran ektoparasit yang menyerang ikan patin di kolam budidaya di desa tersebut. Apabila ektoparasit ini tidak ditangani maka dapat menurunkan produksi pada usaha budidaya. Informasi tentang parasit ikan dapat

digunakan untuk pengembangan usaha budidaya ikan dan juga untuk kepentingan kesehatan masyarakat (Akbar, 2011). Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai sebaran ektoparasit pada ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang dibudidayakan di kolam budidaya Desa Kuok Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar Provinsi Riau.

Tujuan dilakukan penelitian adalah untuk mengetahui sebaran ektoparasit yang menyerang ikan patin di kolam budidaya Desa Kuok, Bangkinang Barat. Manfaat penelitian adalah untuk menambah pengetahuan dan keterampilan mengenai sebaran ektoparasit yang menyerang ikan patin yang dibudidayakan di kolam budidaya Desa Kuok, Bangkinang Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2018, dengan pengambilan sampel dilakukan di kolam budidaya Desa Kuok, Kecamatan Bangkinang Barat, Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Pemeriksaan jenis ektoparasit dilakukan di Laboratorium Parasit dan Penyakit Ikan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Bahan yang digunakan antara lain; ikan patin berukuran 8-14 cm yang diperoleh dari tiga kolam di Desa Kuok Kecamatan Bangkinang Barat, Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Alat yang digunakan dalam penelitian antaralain; timbangan analitik, nampan, pH meter, termometer, *Objek* dan *cover glass*, *Dissecting set*, pipet tetes, mikroskop.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei lapangan, dengan

tiga kali pengambilan sampel pada kolam yang berbeda berlokasi di Desa Kuok, Kecamatan Bangkinang Barat, Kabupaten Kampar Provinsi Riau.

Pengambilan Ikan Sampel

Pengambilan sampel ikan di Kolam Budidaya Desa Kuok Kecamatan Bangkinang Barat, Kabupaten Kampar Provinsi Riau, sampling dilakukan sebanyak tiga kali dengan selang waktu 10 hari sekali. Ikan yang diambil berukuran 8-14 cm berasal dari tiga kolam yang berbeda, dan dari setiap kolam diambil 10 ekor ikan untuk sekali sampling. Ikan ditangkap dengan menggunakan tangkuk dalam keadaan hidup kemudian dibawa ke laboratorium untuk diamati secara klinis dan dilakukan pemeriksaan ektoparasit pada ikan tersebut.

Identifikasi Ektoparasit

Ikan yang diperiksa ektoparasitnya terlebih dahulu dilakukan pengukuran panjang dan berat ikan, selanjutnya dicatat gejala klinis, yaitu dengan mengamati morfologi dari ikan uji. Pengamatan ektoparasit dilakukan dengan cara terlebih dahulu mematikan ikan dengan cara menusukkan jarum ke bagian kepala ikan. Pengamatan ektoparasit pada permukaan tubuh ikan, yaitu dengan cara mengerik lendir (mucus) dengan menggunakan scapel, setelah itu dioleskan pada object glass. Selanjutnya ditetesi akuades dan ditutup dengan cover glass lalu diamati di bawah mikroskop dengan pembesaran 10 x 10 atau 10 x 40.

Selanjutnya, untuk pengamatan ektoparasit pada bagian sirip potongan kecil dari sirip ditempatkan di atas object glass kemudian diperiksa di

bawah mikroskop. Pemeriksaan pada insang ikan diawali dengan membuka operkulum kemudian dilakukan pemotongan operkulum, filament insang diambil dan dilakukan pengamatan di bawah mikroskop.

Parameter yang Diukur

Prevalensi dan intensitas

Prevalensi adalah persentase ikan yang terinfeksi dibandingkan dengan seluruh ikan contoh yang diperiksa. Sedangkan Intensitas merupakan jumlah rata-rata parasit per ikan yang terinfeksi. Prevalensi dan intensitas tiap jenis parasit tidak selalu sama karena banyaknya faktor yang berpengaruh, salah satu faktor yang berpengaruh adalah ukuran inang (Dogiel *et al.*, 1970). Pemeriksaan dan penghitungan nilai prevalensi dan intensitas ektoparasit dilakukan untuk mengetahui prevalensi dan intensitas ektoparasit yang menyerang ikan tersebut. Prevalensi dan intensitas ektoparasit dihitung dengan rumus (Hadiroseyani, 2009).

Prevalensi ektoparasit =

$$\frac{\text{Jumlah ikan yang terserang parasit}}{\text{jumlah ikan yang diperiksa}} \times 100 \%$$

Intensitas =

$$\frac{\text{Jumlah total parasit yang menginfeksi}}{\text{jumlah ikan yang diperiksa}}$$

Kualitas Air

Parameter kualitas air yang diukur adalah suhu, pH, DO dan Amoniak. Pengukuran suhu dan pH dilakukan di lokasi pengambilan sampel, suhu diukur dengan menggunakan termometer dan pH diukur dengan menggunakan kertas pH indikator, pengukuran Amoniak dilakukan dengan pengambilan sampel

air di lokasi penelitian kemudian dilakukan pemeriksaan di laboratorium.

Analisis Data

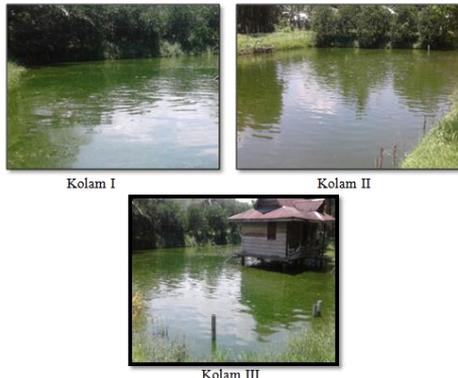
Data yang diperoleh selama penelitian berupa gejala klinis, jenis ektoparasit yang ditemukan, nilai prevalensi, nilai intensitas, dan data kualitas air akan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi Pengambilan Sampel

Lokasi pengambilan sampel ikan uji adalah di kolam tanah, yang merupakan milik warga Desa Kuok Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. Kondisi kolam dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Lokasi Pengambilan Sampel



Kolam I berbentuk persegi panjang dengan ukuran 25 x 20 m², kedalaman 1,5 meter dengan padat tebar 25.000 ekor/kolam. Kolam II berbentuk persegi panjang dengan ukuran 25 x 10 m² dan kedalaman 1,5 meter dengan padat tebar 15.000 ekor/kolam. Kolam III berbentuk persegi panjang dengan ukuran 15x 10 m², kedalaman 1,5 meter dengan padat tebar 10.000 ekor/kolam. Ketiga kolam pemeriksaan dilakukan pada tiga kolam tanah dengan dasar

kolam lumpur berpasir. Jenis pakan yang diberikan berupa pellet terapung dengan merek Cargill APSE- R 4 mm yang diberikan secara ad libitum sebanyak tiga kali sehari.

Gejala Klinis

Ikan uji dari tiga lokasi, yaitu Kolam I, kolam II, dan Kolam III menunjukkan bahwa ikan dalam kondisi sehat secara morfologi, ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Gejala Klinis Ikan Uji

Tubuh ikan berwarna cerah dan tidak terdapat luka akibat serangan bakteri, ditandai dengan kondisi sirip utuh, tidak mengalami geripis ataupun luka dan sirip punggung dalam kondisi tegak (tidak lemah).

Kondisi tubuh ikan patin pada saat dilakukan pemeriksaan memiliki warna tubuh cerah, warna insang merah dan produksi lendir ikan uji dalam kondisi normal diikuti dengan pergerakan yang aktif dan agresif yang dapat dilihat dari pergerakannya saat ditangkap menggunakan tangguk. Ikan patin sehat dapat ditandai dengan; patin mempunyai bentuk tubuh memanjang, agak pipih, tidak bersisik, kepala kecil, mata kecil, serta mulut diujung kepala dan lebar. Warna tubuh ikan patin pada bagian punggung keabu-abuan atau kebiru-biruan dan bagian perut putih keperakan (Susanto dan Khairul, 2007), selain itu pergerakan ikan agresif dan responsif. Berdasarkan ciri-ciri tersebut, maka ikan yang diamati adalah ikan

yang tidak menunjukkan gejala terserang penyakit. Gejala klinis yang terlihat pada ikan uji di kolam I, II dan III adalah ikan dalam kondisi sehat.

Organ yang Terinfeksi Ektoparasit

Berdasarkan organ tubuh yang terserang parasit dibagi menjadi tiga bagian tubuh; insang, sirip, dan lendir (mucus). Pemeriksaan sampel ikan patin ditemukan dua organ yang terinfeksi oleh parasit, yaitu insang dan lendir (mucus) permukaan tubuh ikan. Seperti terlihat pada Tabel 1.

Pengamatan	Kolam	Jenis Parasit	Organ yang Terinfeksi	
			Insang	Lendir di permukaan tubuh
1	I	<i>Dactylogyrus</i> sp.	5	0
		<i>Trichodina</i> sp.	0	2
		<i>Dactylogyrus</i> sp.	3	0
	II	<i>Trichodina</i> sp.	0	3
		<i>Oodinium</i> sp.	2	0
		<i>Dactylogyrus</i> sp.	5	0
2	I	<i>Dactylogyrus</i> sp.	5	0
		<i>Trichodina</i> sp.	0	1
		<i>Dactylogyrus</i> sp.	4	0
	II	<i>Trichodina</i> sp.	0	1
		<i>Oodinium</i> sp.	0	2
		<i>Dactylogyrus</i> sp.	3	0
III	<i>Oodinium</i> sp.	0	3	
	I	<i>Dactylogyrus</i> sp.	4	0
		<i>Trichodina</i> sp.	0	2
<i>Dactylogyrus</i> sp.		4	0	
II	<i>Trichodina</i> sp.	0	1	
	<i>Dactylogyrus</i> sp.	3	0	
	<i>Trichodina</i> sp.	0	3	

Berdasarkan lokasi ditemukannya ektoparasit, diperoleh dua jenis parasit menginfeksi bagian lendir pada permukaan tubuh, yaitu *Trichodina* sp. dan *Oodinium* sp, satu jenis parasit menginfeksi bagian insang, yaitu *Dactylogyrus* sp. Yuliantati (2011), menyatakan bahwa organ yang paling rentan terserang parasit adalah insang, karena insang merupakan organ pernapasan yang langsung bersentuhan dengan lingkungan sekitarnya yang menyaring bahan-bahan yang terlarut, menyaring partikel-partikel pakan dan mengikat oksigen.

Jenis-jenis Ektoparasit yang Menyerang Ikan Patin (*Pangasius* sp.)

Jenis ektoparasit yang ditemukan pada ikan patin, yakni; *Dactylogyrus* sp., *Trichodina* sp., dan *Oodinium* sp.

Dactylogyrus sp.

Keberadaan parasit *Dactylogyrus* sp. hampir ditemukan pada semua jenis ikan sampel, dengan jumlah keberadaannya sangat tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ektoparasit jenis *Dactylogyrus* sp. ditemukan pada bagian insang d pada setiap setiap pengamatan. Rata-rata jumlah ektoparasit jenis ini berjumlah 8 Ind/ekor lebih tinggi daripada ektoparasit jenis lainnya yang ditemukan. Hal ini dipengaruhi oleh lingkungan ditemukannya *Dactylogyrus* sp. yakni insang ikan yang memberikan lingkungan yang cocok bagi parasit tersebut.

Dactylogyrus sp. yang diperoleh selama penelitian terlihat pada Gambar 3.

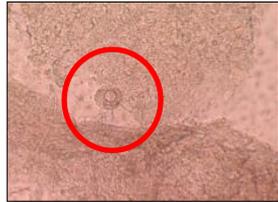


Gambar 3. *Dactylogyrus* sp. (400 x)

Tingginya nilai intensitas *Dactylogyrus* sp., dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang mendukung kehidupannya. Banyaknya sampah organik di perairan merupakan faktor pertumbuhan bagi ektoparasit ini. Selain itu kondisi lingkungan juga dapat mempengaruhi kehidupan ikan patin sehingga mudah terinfeksi parasit.

***Trichodina* sp.**

Trichodina sp. adalah parasit yang menyerang hampir semua spesies ikan tawar, dan termasuk salah satu parasit yang ditemukan hampir di seluruh perairan. *Trichodina* yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *Trichodina* sp.

Hasil penelitian diperoleh nilai intensitas parasit jenis *Trichodina* sp. adalah 3-5 ind/ekor. Hal ini diduga karena ikan sampel berada pada kolam yang tenang, tergenang dan tidak berarus sehingga memungkinkan infeksi *Trichodina* sp. lebih tinggi dibandingkan dengan kolam yang berarus deras (Nugraha, 2008).

Selama penelitian, *Trichodina* sp. ditemukan menyerang bagian insang dan lendir tubuh ikan. Parasit jenis *Trichodina* sp. dalam jumlah sedikit tidak menyebabkan dampak serius, akan tetapi infeksi berat parasit ini akan menimbulkan bekas luka terbuka pada tubuh luar ikan yang akan menjadi vektor pembawa patogen lainnya yang lebih berbahaya.

Parasit *Trichodina* sp. dapat menyebabkan stres dan dapat menyebabkan kerusakan pada morfologi ikan. Parasit ini cukup patogen dan dapat menyebabkan kematian pada inang. Jika tingkat infeksi *Trichodina* sp. tinggi serta didukung dengan kondisi perairan yang mendukung, maka akan mempercepat

proses perkembangbiakan *Trichodina* sp. (Zheila, 2013).

***Oodinium* sp.**

Jenis *Oodinium* sp. yang ditemukan selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. *Oodinium* sp.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas serangan ektoparasit jenis *Oodinium* sp. memiliki nilai 4 ind/ekor, terlihat bahwa *Oodinium* sp. memiliki jumlah yang paling rendah intensitasnya. Hal tersebut dapat dilihat dari tubuh ikan yang tidak terlihat parasit *Oodinium* sp. membentuk koloni. Karena parasit jenis *Oodinium* sp. merupakan parasit yang hidup berkoloni dan menyebabkan velvet disease pada ikan. Ikan yang dipilih oleh parasit ini, yaitu ikan yang mengalami penurunan imunitas dan ikan yang stres (Salam, 2017).

Oodinium sp. akan menempel pada ikan dengan menggunakan flagel, kemudian parasit ini akan masuk ke dalam kulit dan selaput lendir pada insang ikan melalui kaki penghisapnya. Kaki penghisap ini akan merusak sel-sel di sekitar dan menghisap nutrisi pada dinding ikan untuk makanannya. Setelah *Oodinium* sp. menjadi dewasa, parasit ini akan melepaskan diri dari inangnya dan dilepaskan di dalam perairan. Parasit akan berenang bebas dan akan membelah diri menjadi sel

baru yang siap mencari inang. *Oodinium* sp. dapat menyerang segala jenis ikan, baik anakan maupun ikan dewasa.

Prevalensi dan Intensitas

Prevalensi tertinggi adalah 60 % dan prevalensi terendah mencapai 40 %. Intensitas menggambarkan jumlah parasit yang menyerang ikan pada tiap organ eksternal ikan dan sebagai indikator seberapa parah serangan parasit tersebut dapat merusak atau bahkan menjadi penyebab ikan menjadi terinfeksi yang pada akhirnya mengalami kematian.

Intensitas tertinggi terdapat pada parasit jenis *Dactylogyrus* sp. berkisar antara 7-10 Ind/ekor, hal ini dikarenakan habitat hidup dari *Dactylogyrus* sp. berada pada bagian insang ikan, penyebaran dari *Dactylogyrus* sp. yaitu menyerang ikan air tawar, ikan air payau dan ikan air laut, sehingga ektoparasit jenis ini seringkali dijumpai hampir di seluruh jenis ikan air tawar maupun laut (Anshary, 2008).

Parasit jenis *Trichodina* sp. nilai intensitasnya yaitu 3-5 Ind/ekor. Parasit jenis *Oodinium* sp. memiliki nilai intensitas berkisar antara 4-5 Ind/ekor ikan uji. Tingkat infeksi parasit atau prevalensi menentukan dampak yang ditimbulkan pada ikan. (Irwandi, 2017) mengemukakan bahwa semakin besar nilai prevalensi semakin parah tingkat infeksinya begitu juga dampak yang ditimbulkan.

Prevalensi dan Intensitas tiap jenis parasit tidak selalu sama karena banyaknya faktor yang berpengaruh, salah satu faktor yang berpengaruh adalah ukuran inang. Pada beberapa

spesies ikan, semakin besar ukuran/berat inang, semakin tinggi infeksi oleh parasit tertentu. Inang yang lebih tua dapat mengandung jumlah parasit yang lebih besar, meskipun telah terjadi saling adaptasi maka inang menjadi toleran terhadap parasitnya (Suhardi *et al.*, 2014).

Kondisi stress pada ikan merupakan kondisi yang sesuai dalam peningkatan perkembangbiakan parasit. Peningkatan kemampuan perkembangbiakan parasit akan meningkatkan prevalensi parasit pada tubuh *hospes*. Hal ini dapat memacu peningkatan perkembangbiakan parasit yang dapat merugikan inang (Ramadan *et al.*, 2012).

Kualitas Air

Kualitas air selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Parameter	Lokasi Pengukuran			*Baku Mutu
	Kolam I	Kolam II	Kolam III	
Suhu (°C)	29	28	29	Suhu 26-32°C
pH	6	7	7	
DO (mg/L)	5,8	5,4	5,6	
Amoniak (mg/L)	0,17	0,14	0,15	
Suhu (°C)	29	30	30	pH 6,5-8,5
pH	6	6	6	
DO (mg/L)	5,4	5,6	5,6	
Amoniak (mg/L)	0,14	0,30	0,28	
Suhu (°C)	27	29	28	Amoniak ≤ 1 mg/L
pH	7	6	7	
DO (mg/L)	5,4	5,6	5,5	
Amoniak (mg/L)	0,24	0,30	0,26	

*Khairuman (2013)

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap suhu diperoleh rata-rata kisaran 27-30 °C dengan rata-rata prevalensi parasit 50-60 %, dan rata-rata intensitas serangan ektoparasit berkisar antara 4-9 Ind/ekor. Suhu optimal untuk budidaya ikan adalah 26-32 °C. Suhu perairan pada saat penelitian berada pada kisaran 27- 30 °C dan optimal untuk mendukung kesehatan ikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi berkaitan dengan suhu perairan, hal ini dapat dilihat dengan semakin meningkatnya suhu maka

prevalensi parasit menurun. Hal ini diduga karena kisaran suhu optimal dapat mendukung daya tahan tubuh ikan sehingga tidak cocok dengan perkembangan parasit yang ditemukan, maka parasit tersebut tidak dapat beradaptasi dan berkembangbiak dalam menambah jumlahnya. tidak cocok bagi perkembangan parasit yang ditemukan sehingga parasit tersebut tidak mampu beradaptasi dan berkembang biak, karena itu prevalensi parasit menurun pula. Menurut Gufran *et al.*, (2007), bila kondisi kualitas air optimum untuk keperluan kehidupan ikan, ikan akan memiliki ketahanan terhadap serangan parasit yang dapat menimbulkan penyakit.

Derajat keasaman atau pH sangat mempengaruhi kesehatan ikan dan keberadaan parasit pada tubuh ikan. Hasil pengamatan terhadap pH diperoleh rata-rata kisaran 6-7 dan tingkat keasaman yang baik untuk budidaya adalah 6,5-8,5. pH selama penelitian berada pada kisaran optimum dan baik bagi kesehatan ikan.

Kandungan oksigen di dalam perairan yang baik untuk budidaya ikan patin adalah ≥ 5 mg/L. Selama pengamatan dilakukan, rata-rata kandungan oksigen diperoleh kisaran 5,4-5,8 mg/L. DO memiliki pengaruh terhadap prevalensi serangan parasit, hal ini dapat dilihat bahwa semakin meningkatnya DO maka prevalensi parasit semakin menurun. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada kolam I mengalami penurunan DO sehingga hal ini menyebabkan prevalensi serangan parasit pada kolam I lebih tinggi

daripada prevalensi pada kolam II dan kolam III, yakni mencapai 60 %.

Kualitas air sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup ikan, oleh karena itu perlu dijaga kualitas air yang optimum bagi ikan sehingga ikan akan selalu sehat dan tidak stres serta tidak mudah terserang penyakit maupun parasit. Nilai karakteristik air tersebut telah memenuhi kriteria untuk pembudidayaan ikan air tawar. Kualitas air yang standar dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan ikan budidaya selama masa pemeliharaan. Dengan demikian secara fisiologis daya tahan tubuh ikan terhadap serangan penyakit ikan menjadi lebih baik (Winaruddin, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Ektoparasit yang ditemukan selama penelitian adalah *Dactylogyrus* sp., *Trichodina* sp., dan *Oodinium* sp. Prevalensi yang diperoleh selama penelitian memiliki nilai rata-rata berkisar antara 50-60 % dan intensitas untuk masing-masing ektoparasit adalah *Dactylogyrus* sp. 7-10 Ind/ekor, *Trichodina* sp. 3-5 Ind/ekor, dan *Oodinium* sp. memiliki nilai intensitas adalah 4-5 Ind/ekor.

Saran

Sebaiknya dalam melakukan kegiatan budidaya harus lebih diperhatikan kualitas air dan kondisi kesehatan ikan agar diperoleh produksi yang berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, J. 2011. Identifikasi Parasit pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*). *Jurnal Bioscientiae*.8(2):36-45.

- Anshary, H. 2008. Modul Pembelajaran Parasitologi Ikan. Program Studi Budidaya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Awilia, V. 2002. Incentarisasi dan Distribusi Parasit pada Ikan Maanvis (*Pterophyllum scalare*) dan Ikan Black Ghost (*Apteronotus albifrons*) di DKI Jakarta. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bastiawan, D, Taukhid, M. Alifudin, dan T. S. Dermawati. 1995. Perubahan Hematologi dan Jaringan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang diinfeksi Cendawan *Aphanomyces* sp. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia. 106-115.
- Bastiawan, D; A. Wahid; M. Alifudin, dan I. Agustiawan. 2001. Gambaran Darah Lele dumbo (*Clarias* spp.) yang Diinfeksi Cendawan *Aphanomyces* sp pada pH yang Berbeda. Jurnal penelitian Indonesia 7(3): 44-47.
- Cahyono, P. M., D. S. Mulia., E. Rochmawati. 2006. Identifikasi Ektoparasit Protozoa pada benih Ikan Tawes (*Puntius javanicus*) di Balai Benih Ikan Sidabowa Kabupaten Banyumas dan Balai Benih Ikan Kutasari Kabupaten Purbalingga. Fakultas Peternakan Universitas Muhammadiyah Purwokerto. 181-187 hlm.
- Dahril, T. 2007. Kebijakan pembangunan perikanan dan kelautan di Propinsi Riau. Materi Presentasi. Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Riau.
- Dosim, H dan E.H. Agustina. 2013. "Efek Penginjeksian Produk Intraseluler (ICP) dan Ekstraseluler (RCP) Bakteri *Pseudomonas* sp. Terhadap Gambaran Darah Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal.
- Gufuran, M., Kordi, H.K., dan Tancung, A.B (2007). Pengelolaan Kualitas Air Dalam Budidaya Perairan. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Grace, A., S. Subekti. B. Aksono. 2011. Prevalensi Cacing Ektoparasit Monogenea pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Desa Laban Kecamatan Menganti Kabupaten Gresik. Artikel Ilmiah. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Hadiroseyani, Y., Hariyadi., Nuryati. 2006. Inventarisasi Parasit Lele Dumbo *Clarias* sp. di Daerah Bogor. Jurnal Akuakultur Indonesia. 5(2): 167-177.
- Hadiroseyani, Y., Harti, L.S., Nuryati, S. 2009. Pengendalian Infestasi Monogenea Ektoparasit Benih Ikan Nila Gift (*Oreochromis* sp.) dengan Penambahan Garam. Jurnal Akuakultur Indonesia. 8(2): 31-38.
- Hardi, E.H. 2015. Parasit Biota Akuatik. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Herlina, S. 2016. Prevalensi dan Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius djambal*) pada Kolam Tadah Hujan di Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan. Jurnal Ilmu

- Hewani Tropikal. Vol (5). No-1. 4 hlm.
- Irianto, A. 2005. Patologi Ikan Teleostei. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Irwandi, Ari, H.Y., Diah, W. 2017. Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit pada Insang Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.) di Keramba Apung Sungai Kapuas Desa Kapur Kabupaten Kubu Raya. Protobiont (2017) Vol. 6 (1) : 20-28
- Kordi MGH. 2004. Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan. Jakarta: Rineka Cipta Bina Adiaksara. 194 hlm.
- Kordi, M.G.H. 2010. Budidaya Ikan Patin di Kolam Terpal. Lily Publisher. Yogyakarta. 98 hlm.
- Lukistyowati, I., Windarti., M. Riauwati. 2007. Studi Hematologi Ikan-Ikan yang dipelihara di Kotamadya Pekanbaru. Laporan Hasil Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Riau. 50 hlm.
- Manurung, U.N., F.Gaghenggang. 2016. Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Kolam Budidaya Kampung Hiung, Kecamatan Manganitu, Kabupaten Kepulauan Sangihe. Budidaya Perairan. Vol (4) No-2. 5 hlm.
- Nugrahaningsih, K.A. 2008. Pengaruh Tekanan Osmotik Media terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Patin (*Pangasius* sp.) pada Salinitas 5 ppt. [Skripsi]. IPB. Bogor.
- Pramono, T., Syakuri, H. 2008. Infeksi Parasit pada Permukaan Tubuh Ikan Nilem (*Osteochilus hasellti*) yang Diperdagangkan di PPI Purbalingga. Ilmiah Perikanan. Vol. 3 No.2.
- Prayitno, S.B., A. Saron. 1996. Deskripsi Hama dan Penyakit pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) dan Udang. Pusat karantina Pertanian dan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. Jakarta.
- Puhanda R. 2012. Bakteri dan Cacing Parasitik Pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Patin (*Pangasius* sp.) [Skripsi]. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pujiastuti, N. 2015. Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Konsumsi di Balai Benih Ikan Siwarak. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
- Putra., A. N. 2015. Gambaran Darah Ikan (*Pangasius* sp.) Dengan Penambahan Prebiotik Pada Pakan. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan. Juni 2015. Vol. 4 No.1 hlm : 63-69. ISSN 2302-6308.
- Rahmi. 2012. Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dibudidayakan pada Tambak Kabupaten Maros. Octopus. Vol (1). 5 hlm.
- Ramadan, A.F., N. Abdulgani., N. Triyani. 2012. Perbandingan Prevelensi Parasit pada Insang dan Usus Ikan Mujair (*Oreohromis mussambicus*) yang tertangkap di Sungai Aloo dan

- Tambak Kedung Peluk, Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo. *Jurnal Sains dan Seni ITS*.1(1):36-39.
- Rasyada, A. 2014. Hubungan Nilai Hematokrit Terhadap Jumlah Trombosit pada Penderita Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Andalas*.
- Salam, B., Dewi, H. 2017. Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit pada Ikan Gabus (*Channa striata*) dari Tangkapan Alam dan Budidaya. *Jurnal Sains dan Seni ITS* Vol.6, No.1, (2017).
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika*. Edisi kelima. Bandung : Tarsito
- Suhardi. Eka.I.R. Sunarto. 2014. Tingkat Serangan Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang Dibudidayakan dalam Karamba di Sungai Kapuas Kota Pontianak. *Jurnal Ruaya*.Vol. 1. No. 1.
- Sukenda, L. Jamal,D. Wahyuningrum dan A. Hasan. 2008. Penggunaan Kitosan Untuk Pencegahan Infeksi *Aeromonas hydrophila* Pada Ikan Lele Dumbo *Clarias sp.* *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 7(2) : 159-169.
- Sunarto A. 2005. *Epidemiologi Penyakit Koi Herpes Virus (KHV) di Indonesia*. Pusat Riset Perikanan budidaya. Jakarta.
- Suryaningrum, TD. 2008. Ikan : Peluang Ekspor, Penangan Pasca Panen dan Diversifikasi Produk Olahannya. *Squalen* 3(1):16-23.
- Taufik., P. Effendi, J., A. Rukhyani. 2003. Bakteri dan Parasit yang ditemukan pada ikan budidaya di Propinsi Lampung. *Sains Akuatik* 6(1):41-45.
- Winaruddin, Rusli, Khiarul. R. 2015. Infestasi Ektoparasit pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang Dibudidaya di Desa Tumpok Teungoh Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe. *Jesbio* Vol. IV No. 2, November 2015.
- Yuliartati, E. 2011. Tingkat Serangan Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius djambal*) pada Beberapa Pembudidaya Ikan di Kota Makassar. Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Zheila, P. R. N. 2013. Prevalensi dan Intensitas *Trichodina sp.* Pada Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Tambakrejo, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan. Paper-ITS.