



STUDI EKTOPARASIT PADA IKAN BAUNG (*Mystus nemurus*) DI KERAMBA JARING APUNG

Study of Ectoparasites on Baung Fish (Mystus nemurus) in Floating Net Cages

Maryani, Suriansyah, Mohamad Rozik, Jeremia F. Simangunsong
Prodi Budidaya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian, Univ. Palangka Raya,
*e-korespondensi : maryani@fish.upr.ac.id

(Diterima/Received : 10 April 2023, Disetujui/Accepted: 07 Mei 2023)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi keanekaragaman jenis ektoparasit yang terdapat pada ikan baung (*Mystus nemurus*), mengetahui nilai prevalensi, intensitas dan dominansi yang terdapat pada ikan baung (*Mystus nemurus*) keramba jaring apung. Pengamatan sampel dilakukan di laboratorium secara mikroskopis. Pengambilan sampel sebanyak 30 ekor dengan 3 jenis ukuran yang berbeda yaitu kecil (10-24 cm), sedang (25-29 cm) dan besar (30-40 cm). Pengambilan sampel dilakukan dua hari sekali sebanyak 1 ekor/sampling sesuai ukuran yang ditentukan. Jumlah pengamatan/sampling sebanyak 10 kali selama 20 hari. Hasil identifikasi ektoparasit ditemukan 5 (lima) jenis ektoparasit yaitu *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp, *Gyrodactylus* sp, *Epistylis* sp dan *Henneguya* sp. Berdasarkan hasil pemeriksaan parasit dengan prevalensi tertinggi adalah *Dactylogyrus* sp mencapai 80%, intensitas 13 individu/ekor dan dominansi 1,27%. *Trichodina* sp memiliki prevalensi 27%, intensitas 7 ind/ekor dan dominansi 0,23%. Serangan *Epistylis* sp terjadi dengan tingkat prevalensi 20%, intensitas 2273 individu/ekor dan dominansi 56,44%. *Gyrodactylus* sp memiliki prevalensi 10%, dominansi 0,06% dan intensitas 5 ind/ekor. Serangan *Henneguya* sp dengan prevalensi 7%, intensitas 5073 individu/ekor dengan dominansi 42%. Hasil pengukuran terhadap suhu diperoleh kisaran 27,3 - 28,5°C. Hasil analisis terhadap pH diperoleh kisaran 7,02 - 7,21. Hasil analisis terhadap DO diperoleh nilai 1,96 - 3,45 mg/L.

Kata kunci : Keramba Jaring Apung, Ikan Baung, Ektoparasit, Prevalensi, Intensitas, Dominansi

ABSTRACT

This study aims to inventory the diversity of types of ectoparasites found in baung fish (*Mystus nemurus*), to determine the prevalence, intensity and dominance values found in baung fish (*Mystus nemurus*) in Floating Net Cage. Observation of samples was carried out in the laboratory microscopically. Sampling was 30 individuals with 3 types of different sizes, namely small (10-24 cm), medium (25-29 cm) and large (30-40 cm). Sampling was carried out every other day, as much as 1 head/sampling according to the specified size. The number of observations/sampling was 10 times for 20 days. The collected fish samples were identified by matching the parasite morphology with the pictures obtained from the identification manual. The results of the identification of ectoparasites found 5 (five) types of ectoparasites, namely *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp, *Gyrodactylus* sp, *Epistylis* sp and *Henneguya* sp. Based on the results of parasite examination, the highest prevalence was *Dactylogyrus* sp reaching 80%, intensity of 13 individuals/head and dominance of 1.27%. *Trichodina* sp had a prevalence of 27%, intensity of 7 ind/head and dominance of 0.23%. *Epistylis* sp attacks occurred with a prevalence rate of 20%, intensity of 2273 individuals/head and dominance of 56.44%. *Gyrodactylus* sp had a prevalence of 10%, dominance of 0.06% and intensity of 5 an ind/head. *Henneguya* sp attacks with a prevalence of 7%, intensity of 5073 individuals/head with a dominance of 42%. The results of measurements of temperature were obtained in the range of 27.3 - 28.5°C. The results of the analysis of pH were obtained in the range of 7.02 - 7.21. The results of the analysis of DO obtained a value of 1.96 - 3.45 mg/L.

Keywords: Floating Net Cage, Baung Fish, Ectoparasites, Prevalence, Intensity, Dominance

PENDAHULUAN

Penyakit ikan merupakan salah satu masalah serius yang dihadapi oleh para pembudidaya karena berpotensi menimbulkan kerugian yang sangat besar. Sistem budidaya perikanan air tawar yang hingga kini telah mencapai tahap intensifikasi tidak terlepas dari resiko biologis, yaitu munculnya penyakit (Khairuman, 2008). Kerugian yang terjadi dapat berupa peningkatan kematian ikan. Selain itu, serangan penyakit dapat menyebabkan penurunan kualitas ikan sehingga secara ekonomis berakibat pada penurunan harga jual. Salah satu penyebab penyakit ikan adalah serangan parasit (Mariyono, 2002).

Ektoparasit adalah parasit yang hidup pada permukaan luar tubuh inang, atau di dalam liang-liang kulit yang mempunyai hubungan dengan dunia luar. Sedangkan endoparasit yaitu parasit yang hidup pada organ dalam tubuh ikan seperti hati, limpha, otak, dan dalam sistem pencernaan, sirkulasi darah, pefafasan, dalam rongga perut, otot, daging dan jaringan tubuh lain. Keduanya bersifat merugikan bagi pertumbuhan dan perkembangan ikan (Purbomartono *et al.*, 2010).

Kerugian akibat infeksi ektoparasit memang tidak sebesar kerugian akibat infeksi organisme patogen lain seperti virus dan bakteri, namun infeksi ektoparasit dapat menjadi salah satu faktor predisposisi bagi infeksi organisme patogen yang lebih berbahaya. Kerugian non lethal lain dapat berupa kerusakan organ luar yaitu kulit dan insang, pertumbuhan lambat dan penurunan nilai jual (Bhakti, 2011). Untuk mencapai target produksi perikanan sesuai dengan yang diharapkan, berbagai permasalahan menghambat upaya peningkatan produksi tersebut, antara lain kegagalan produksi akibat serangan wabah penyakit ikan yang bersifat patogenik baik dari golongan parasit, jamur, bakteri, dan virus.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Baung (*Mystus nemurus*) di Keramba Jaring Apung. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi keanekaragaman jenis ektoparasit yang terdapat pada ikan baung (*Mystus nemurus*) di Keramba Jaring Apung dan mengetahui nilai prevalensi, intensitas dan dominansi yang terdapat pada ikan baung (*Mystus nemurus*) di Keramba Jaring Apung.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober-November 2022. Sampel ikan diambil dari keramba jaring apung, Kelurahan Pahandut Seberang, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Pemeriksaan dan identifikasi parasit akan dilakukan di Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan di Jl. Adonis Samad, Panarung, Kec. Pahandut, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah mikroskop binokuler, objek glass, cover glass, gunting bedah, penggaris, nampan, pinset, pipet hisap, alat tulis, ember, tissue, sarung tangan, kamera, ph meter, thermometer, do meter dan jarum penusuk, sedangkan bahan penelitian yang digunakan adalah ikan baung (*Mystus nemurus*) dan aquades

Metode Pelaksanaan

Pengambilan Sampel

Ikan yang digunakan sebagai sampel pemeriksaan adalah ikan Baung yang didapatkan dari keramba jaring apung sebanyak 30 ekor dengan 3 jenis ukuran yang berbeda yaitu kecil (10-24 cm), sedang (25-29 cm) dan besar (30-40 cm). Pengambilan sampel dilakukan dua hari sekali

sebanyak 1 ekor/sampling sesuai ukuran yang ditentukan. Jumlah pengamatan/sampling sebanyak 10 kali selama 20 hari. Sampel diambil langsung dari keramba jaring apung di Kelurahan Pahandut Seberang dan di bawa ke Laboratorium UPT Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Palangka Raya, Kalimantan Tengah untuk diidentifikasi.

Prosedur Kerja

Sampel yang diambil langsung dari keramba jaring apung di Kelurahan Pahandut Seberang akan dilakukan pemeriksaan ektoparasit ikan di ruangan nekropsi Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Pemeriksaan ikan pada bagian eksternal dengan cara pengerokan (*scraping*). Pemeriksaan dilakukan dibagian lendir, sirip dan insang. Sebelum diperiksa ikan terlebih dahulu dimatikan dengan cara menusukkan jarum penusuk tepat dibagian kepala di sekitar otak ikan.

Sampel ikan terlebih dahulu diukur berat dan panjangnya, selanjutnya dilakukan pengerokan lendir pada seluruh permukaan tubuh ikan. Lendir dipindahkan pada kaca objek yang telah ditetesi *aquades* lalu ditutup menggunakan kaca tutup. Pemeriksaan sirip dilakukan pemotongan sirip, selanjutnya dipindahkan pada kaca objek lalu tetesi dengan *aquades*. Pemeriksaan insang diawali dengan memotong operkulum insang dan filamen insang. Selanjutnya dipindahkan ke kaca objek yang telah ditetesi *aquades* lalu diamati dibawah mikroskop.

Pengamatan ektoparasit dilakukan di bawah mikroskop dengan perbesaran 40-400X di Laboratorium UPT Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Preparat diamati kembali dan didokumentasikan menggunakan kamera untuk diidentifikasi. Parameter kualitas air media budidaya yang diamati

pada penelitian ini yaitu suhu, oksigen terlarut dan pH.

Parameter Pengamatan

Parameter utama yang diamati dalam penelitian yaitu identifikasi ektoparasit. Identifikasi ektoparasit dilakukan dengan mencocokkan morfologi parasit dengan gambar yang di peroleh dari buku manual identifikasi oleh Kabata (1985). Identifikasi ektoparasit meliputi prevalensi, intensitas dan dominansi. Parameter pendukung yang diamati meliputi pengukuran kualitas air media budidaya yaitu suhu yang diukur dengan thermometer, oksigen terlarut yang diukur dengan DO meter dan pH yang diukur dengan pH meter.

Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil identifikasi parasit pada ikan baung dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk tabulasi. Data identifikasi ektoparasit menurut Kabata (1985) serta dihitung jumlah ektoparasit yang terdapat pada ikan. Adapun rumus yang digunakan untuk menganalisis tingkat serangan ektoparasit yaitu menggunakan perhitungan prevalensi, intensitas dan dominansi parasit menurut Yudhistira (2004).

Prevalensi

Perhitungan prevalensi parasit dilakukan dengan membandingkan jumlah ikan yang terinfeksi parasit dengan jumlah total ikan yang diamati (William dan Bunkley, 1996). Prevalensi parasit dihitung dengan menggunakan rumus (Yudhistira, 2004) sebagai berikut :

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{jumlah ikan yang terserang penyakit}}{\text{jumlah ikan yang diperiksa}} \times 100$$

Kategori infeksi parasit berdasarkan prevalensi William dan Bunkley (1996) dalam Denda Maulana *et al.*, (2017) sebagaimana Tabel 3.

Tabel 1. Kriteria Prevalensi Infeksi Parasit Menurut William dan Bunkley (1996) dalam Denda Maulana et al., (2017)

No	Tingkat Serangan	Keterangan	Pravelensi
1	Selalu	Infeksi sangat parah	100-99 %
2	Hampir selalu	Infeksi parah	98-90 %
3	Biasanya	Infeksi sedang	89-70 %
4	Sangat sering	Infeksi sangat sering	69-50 %
5	Umumnya	Infeksi biasa	49-30%
6	Sering	Infeksi sering	29-10 %
7	Kadang	Infeksi Kadang	9-1 %
8	Jarang	Infeksi jarang	< 1-0,1 %
9	Sangat jarang	Infeksi sangat jarang	< 0,1-0,01 %
10	Hampir tidak pernah	Infeksi tidak pernah	< 0,01 %

Intensitas

Intensitas parasit dilakukan dengan membandingkan jumlah parasit yang menginfeksi ikan dengan jumlah total ikan yang terinfeksi parasit (Kabata, 1985; William dan Bunkley, 1996).

Intensitas parasit dihitung menggunakan rumus (Yudhistira, 2004) sebagai berikut :

$$Intensitas = \frac{\text{jumlah satu jenis ektoparasit yang ditemukan}}{\text{jumlah ikan yang terinfeksi}}$$

Kriteria intensitas mengacu pada William dan Bunkley (1996) dalam Denda Maulana et al., (2017) sebagaimana Tabel 4.

Tabel 2. Kriteria Intensitas Menurut William dan Bunkley (1996) dalam Denda Maulana et al., (2017)

No	Tingkat Infeksi	Intensitas (Ind/Ekor)
1	Sangat rendah	< 1
2	Rendah	1-5
3	Sedang	6-55
4	Parah	51-100
5	Sangat parah	>100
6	Super infeksi	>1000

Dominansi

Dominansi adalah jenis ektoparasit tertentu yang ditemukan paling dominan diantara ektoparasit lainnya. Nilai dominansi dihitung menggunakan rumus (Yudhistira, 2004) sebagai berikut :

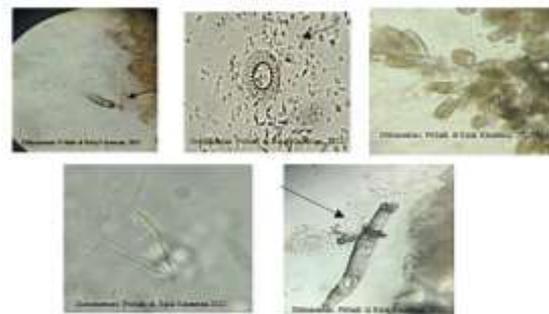
$$Dominansi = \frac{\text{jumlah satu jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan sampel}}{\text{jumlah total ektoparasit yang menginfeksi ikan sampel}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Ektoparasit Yang Menyerang Ikan Baung (*Mystus nemurus*)

Ektoparasit merupakan parasit yang hidupnya menumpang pada permukaan tubuh inang. Ikan baung diambil sebanyak 30 ekor dari keramba jaring apung kelurahan Pahandut Seberang. Ikan baung yang ditemukan ektoparasit berjumlah 26 dari 30 ekor ikan yang diperiksa.

Berdasarkan hasil pemeriksaan ektoparasit pada ikan baung menunjukkan beberapa gejala seperti terdapat luka pada permukaan tubuh dan produksi lendir yang berlebihan. Parasit yang ditemukan terdiri dari *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp, *Gyrodactylus* sp, *Epistylis* sp dan *Henneguya* sp.



Gambar 1. Ektoparasit yang ditemukan pada ikan Baung Ikan Baung (*Mystus nemurus*) yakni (*Dactylogyrus* sp *Trichodina* sp. *Epistylis* sp. *Gyrodactylus* sp, *Henneguya* sp.

Jumlah ektoparasit serta nilai prevalensi, intensitas dan dominansi ektoparasit dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Ektoparasit dan Parameter Pengamatanya.

Jenis parasit	Jumlah Sampel (ekor)	Jumlah Ikan Yang Terinfeksi (ekor)	Parameter Pengamatan			Organ Yang Terinfeksi/terpapar
			Prevalensi (%)	Intensitas (ind/ekor)	Dominansi (%)	
<i>Trichodina</i> sp	30	8	27	7	0,23	Insang, Lendir
<i>Dactylogyrus</i> sp	30	24	80	13	1,27	Insang
<i>Epistylis</i> sp	30	6	20	2273	56,44	Lendir, Sirip
<i>Henneguya</i> sp	30	2	7	5073	42	Insang
<i>Gyrodactylus</i> sp	30	3	10	5	0,06	Lendir

Berdasarkan hasil penyajian data pada Tabel 1 total ektoparasit yang di temukan dari 5 jenis ektoparasit adalah 24.157. Ada 3 parameter pengamatan yang digunakan untuk mengetahui tingkat serangan dari 5 jenis ektoparasit yang ditemukan 2 yaitu prevalensi, intensitas dan dominansi. Berdasarkan nilai prevalensi yang didapatkan ektoparasit *Dactylogyrus* sp memiliki nilai prevalensi 80% dengan tingkat infeksi sedang. Ektoparasit *Trichodina* sp memiliki nilai prevalensi 27% (infeksi sering). Ektoparasit *Epistylis* sp dengan nilai prevalensi 20% (infeksi sering). Ektoparasit *Gyrodactylus* sp memiliki prevalensi 10% (infeksi sering) dan *Henneguya* sp memiliki nilai prevalensi 7% (infeksi kadang). Berdasarkan nilai intensitas serangan, epistylis sp dan *Henneguya* sp memiliki nilai intensitas >1000 ind/ekor (2273-5073 ind/ekor) dengan tingkat infeksi super. Ektoparasit trichodina sp, *Dactylogyrus* sp, *Gyrodactylus* sp memiliki nilai intensitas 5-13 ind/ekor dengan tingkat infeksi sedang. Berdasarkan nilai dominansi yang didapatkan *Epistylis* sp dan *Henneguya* sp memiliki nilai dominansi 42-56,44% dengan tingkat infeksi sedang. *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp, *Gyrodactylus* sp memiliki nilai dominansi 0,06-1,27% dengan tingkat infeksi yg sangat kurang.

Jenis Ektoparasit Yang Menyerang Ikan Berdasarkan Ukuran

Indeks prevalensi, intensitas, dominansi dan jenis ektoparasit yang menyerang ikan baung

berdasarkan ukuran yang berbeda, disajikan pada Tabel 6 berikut ini. Dalam membahas prevalensi dan intensitas ektoparasit mengacu pada tabel William dan Bunkley (1996) dalam Denda Maulana *et al.*, (2017).

Tabel 2. Jenis Ektoparasit dan Parameter Pengamatan Berdasarkan 3 Ukuran Ikan Berbeda.

Ukuran Ikan (Cm)	Jenis Ektoparasit	Jumlah Sampel	Jumlah Ikan Yang Terinfeksi	Jumlah Ektoparasit	Prevalensi (%)	Intensitas (ind/ekor)	Dominansi (%)
Kecil (10-24)	<i>Trichodina</i> sp	10	8	11	80	1,4	0,67
	<i>Dactylogyrus</i> sp			69		8,6	4,19
	<i>Epistylis</i> sp			1564		195,5	94,90
	<i>Henneguya</i> sp			0		0,0	0,00
	<i>Gyrodactylus</i> sp			4		0,5	12,50
Sedang (25-29)	<i>Trichodina</i> sp	10	8	42	80	5,25	0,56
	<i>Dactylogyrus</i> sp			111		13,875	1,48
	<i>Epistylis</i> sp			7304		913	97,70
	<i>Henneguya</i> sp			0		0	0,00
	<i>Gyrodactylus</i> sp			19		2,375	0,25
Besar (30-40)	<i>Trichodina</i> sp	10	10	15	100	1,5	0,10
	<i>Dactylogyrus</i> sp			127		12,7	0,84
	<i>Epistylis</i> sp			4767		476,7	31,66
	<i>Henneguya</i> sp			10145		1014,5	67,38
	<i>Gyrodactylus</i> sp			2		0,2	0,01

Berdasarkan penyajian data pada Tabel 2 terdapat 4 jenis ektoparasit yang menyerang ukuran ikan kecil dan sedang sedangkan pada ikan ukuran besar terdapat 5 jenis ektoparasit yang menyerang. Pada ikan ukuran kecil (10-24) 4 jenis ektoparasit yang ditemukan memiliki prevalensi 80% (infeksi sedang). Ektoparasit *Epistylis* sp memiliki nilai intensitas 195,5 ind/ekor (infeksi sangat parah) dan nilai dominansi 94,90% (serangan tinggi). Ektoparasit *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp, *Henneguya* sp dan *Gyrodactylus* sp memiliki nilai intensitas 0,0 – 8,6 ind/ekor (infeksi sedang) dan nilai dominansi 0,0 – 12,50 % (tingkat serangan rendah). Pada ikan ukuran sedang (25-29), 4 jenis ektoparasit yang menyerang memiliki nilai prevalensi 80% (infeksi sedang). Ektoparasit *Epistylis* sp memiliki nilai intensitas 913 ind/ekor (infeksi sangat parah) dan nilai dominansi 97,70 % (tingkat serangan tinggi). Ektoparasit *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp, *Henneguya* sp dan *Gyrodactylus* sp memiliki nilai intensitas 2.375 – 13.875 ind/ekor (infeksi sedang) dan dominansi 0,00 – 1,48 %

(tingkat serangan rendah). Pada ikan ukuran besar (30 – 40), 5 jenis ektoparasit yang menyerang memiliki nilai prevalensi 100% (infeksi sangat parah). Ektoparasit *Epistylis* sp dan *Henneguya* sp memiliki nilai intensitas 476,7 – 1014,5 ind/ekor (super infeksi) dan dominansi 31,66 – 67,38% (infeksi sedang). Ektoparasit *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp dan *Gyrodactylus* sp memiliki nilai intensitas 0,3 – 12,7 ind/ekor (infeksi rendah-sedang) serta dominansi 0,01 – 0,84% tingkat serangan kecil.

Berdasarkan hasil pemeriksaan, ektoparasit dengan prevalensi tertinggi adalah *Dactylogyrus* sp mencapai 80% dengan kriteria tingkat serangan biasa, intensitas 13 individu/ekor kriteria tingkat infeksi sedang dan dominansi 1,27% . *Dactylogyrus* sp hanya ditemukan pada organ insang yang merupakan habitat cacing ini hidup. Hal ini sesuai dengan pernyataan Trimariani (1994) bahwa *Dactylogyrus* sp merupakan cacing Trematoda kelas Monogenea yang habitat hidupnya pada insang. Afrianto dan Liviawaty (2011) menyatakan bahwa *Dactylogyrus* sp lebih senang menyerang bagian insang. Menurut Yudhie (2010) dalam Suhardi *et al*, (2014). *Dactylogyrus* sp adalah monogenea yang bertelur dan memiliki dua pasang jangkar. Menurut Rustikawati *et al*. (2004), kadar oksigen terlarut yang rendah (< 4 ppm) membuat parasit Monogenea menghasilkan telur yang lebih banyak. *Dactylogyrus*. *Dactylogyrus* sp akan menyerang produksi mucus berlebih dan menyebabkan tepi lamella insang tercabik atau luka pada infeksi berat kan mengganggu pernafasan dan penyerapan oksigen sehingga ikan kekurangan oksigen dan opeculum memerah (Irianto, 2005).

Ektoparasit *Trichodina* sp ditemukan pada insang. Menurut Kabata (1985), *Trichodina* sp adalah jenis protozoa yang berbentuk seperti piring dan memiliki silia di tepinya yang digunakan sebagai alat gerak. Menurut Hadiroseyani (2006),

infeksi organisme ini dapat menyebabkan iritasi yang disebabkan oleh perlekatan secara adhesi. *Trichodina* sp memiliki prevalensi 27% dengan kriteria tingkat serangan sering, intensitas 7 ind/ekor dan dominansi 0,23% dengan kriteria tingkat infeksi sedang. Berdasarkan Pujiastuti (2015), populasi *Trichodina* sp dalam air meningkat selama transisi dari musim panas ke musim dingin.

Trichodina sp. tergolong dalam parasit obligat dan cara penularan ke ikan yang lainnya terjadi dengan cara hubungan langsung melalui kulit. Parasit ini berkembang biak dengan membelah diri. Pembelahan akan semakin cepat apabila kandungan bahan organik dan kadar amoniak meningkat dengan suhu air mencapai 26 – 30 °C. Parasit jenis ini termasuk dalam parasit yang dominan dalam budidaya ikan (Anshary, 2008). Siklus hidup *Trichodina* sangat sederhana, yaitu hanya memiliki satu inang tanpa melalui inang perantara. Parasit ini berkembangbiak dengan cara pembelahan biner yang membentuk sel kembar dengan dentikel pada masing-masing sel tersebut. *Trichodina* sp. akan lebih cepat menyebar jika padat tebar yang tinggi sehingga terjadi proses persinggungan antar ikan lebih tinggi.

Serangan *Epistylis* sp terjadi dengan tingkat prevalensi 20% yang menunjukkan tingkat serangan sering, intensitas 2273 individu/ekor dan dominansi 56,44% dengan keiteria tingkat infeksi super infeksi. *Epistylis* sp pada umumnya ditemukan pada air tawar dan biasanya menempel pada objek-objek yang terendam dalam air, seperti tumbuhan atau hewan air (Hadiroseyani, 1990). Berdasarkan hasil pengamatan *Epistylis* sp terdapat pada luka. *Epistylis* sp merupakan protozoa bersilia, berkoloni yang berbentuk silinder tipis atau lonceng dengan tangkai yang panjang dengan panjang kira-kira 0,4-0,5 mikrometer. Bagian tubuh *Epistylis* sp yang menempel pada substrat adalah bagian batangnya, sel-sel *Epistylis* sp berbentuk lonceng

terbalik dan di sekeliling peristomanya bercilia, selnya mempunyai makronukleus yang berbentuk seperti bulan sabit dan mikronucleus berbentuk bulat (Yuasa *et al.*, 2003). Parasit ini hidup berkoloni, sesil dan melekat. Penyakit yang ditimbulkan disebut epistylia. Semua ikan budidaya rentan terhadap serangan parasit *Epistylis* sp. parasit ini menimbulkan iritasi pada insang dan kulit. *epistylis* sp bereproduksi dengan pembelahan longitudinal (Hardi, 2015). *Epistylis* sp biasanya hadir dalam jumlah kecil pada permukaan insang dan kulit ikan sehat, melekat dalam jumlah besar pada kulit yang teriritasi atau luka (Hardi, 2015). Pengamatan pada saat penelitian bahwa budidaya ikan baung (*Mystus nemurus*) pada keramba jaring apung Kelurahan Pahandut Seberang memiliki kepadatan yang tinggi. Menurut Hardi (2015), Kepadatan yang tinggi dan malnutrisi bisa merubah kondisi kesehatan ikan sehingga menguntungkan parasit.

Gyrodactylus sp merupakan organisme yang menyerang tubuh ikan bagian luar. *Gyrodactylus* sp menginfeksi tubuh dan sirip ikan. *Gyrodactylus* sp merupakan cacing parasit ikan yang menempel pada tubuh inang. Menurut Noga (1996), pada ujung anterior ektoparasit ini terdapat dua tonjolan yang menyerupai kuping. *Gyrodactylus* sp memiliki tubuh yang kecil memanjang dan terdapat ophisthaptor dengan 16 kait marginal pada bagian posteriornya. Kordi (2004) bahwa *Gyrodactylus* sp yaitu golongan cacing monogenea, bentuknya pipih dan pada ujung badannya dilengkapi dengan alat yang berfungsi sebagai pengait dan alat penghisap darah.

Menurut Handajani dan Samsudari (2005) *Gyrodactylus* sp berbentuk pipih dan transparan memiliki satu lingkaran alat penempel (spine) dengan 2 bagian pengait (hook). *Gyrodactylus* sp memiliki prevalensi 10% dengan tingkat kriteria serangan sering, dominansi 0,06% dan intensitas 5

ind/ekor dengan tingkat infeksi rendah. Gejala infeksi pada ikan antara lain pernafasan ikan meningkat, produksi lendir berlebih (Reed *et al.*, 2012). *Gyrodactylus* sp. biasanya hidup di kulit, sisik dan sirip dari ikan air tawar jarang hidup di insang karena *Gyrodactylus* sp mempunyai mobilitas tinggi dengan alat ophistaptor yang bersifat menempel pada permukaan tubuh ikan seperti kulit, sisik dan sirip (Reed *et al.*, 2012). Cacing monogean ini merupakan cacing bersifat vivipar (Maskur *et al.*, 2012). Larva berkembang di dalam uterus cacing dewasa kemudian cacing dewasa melepaskan larva yang secara cepat melekat pada hospes atau terbawa air kemudian melekat pada hospes lain (Reed *et al.*, 2012). *Gyrodactylus* sp memakan kulit dan mucus serta menyebabkan iritasi, warna kulit pucat, bercak merah pada permukaan tubuh, infeksi berat menyebabkan sisik lepas dan produksi lendir yang berlebihan (Afrianto *et al.*, 2015). Infestasi parasit ini dapat memicu infeksi sekunder bakteri jamur (Elseikha *et al.*, 2013).

Ektoparasit *Henneguya* sp dikelompokkan ke dalam filum myxozoa. Parasit ini merupakan kumpulan spora dengan berbagai ukuran. *Henneguya* sp dapat diamati dengan pembesaran 100x atau 400x. berdasarkan hasil penelitian *Henneguya* sp ini menyerang insang, Menurut Gratzek (1993) infeksi *Henneguya* sp. dapat menimbulkan kista pada lamella dan mengganggu aliran darah di insang yang berdampak pada hiperplasia dan kematian. Berdasarkan pengamatan dengan mikroskop, parasit ini hidup berkelompok dengan jumlah yang sangat banyak. Menurut Hadiroseyani *et al* (2006), ikan yang terserang parasit jenis ini akan terlihat memiliki bintil pada tubuhnya yang berwarna kemerah-merahan. Bintil tersebut berisi ribuan spora yang berukuran 0,01–0,02 mm dan dapat menyebabkan tutup insang selalu terbuka. Serangan *Henneguya* sp dengan

prevalensi 7% dengan kriteria tingkat serangan kadang, intensitas 5073 individu/ekor dengan dominansi 42% dengan kriteria tingkat infeksi super infeksi. Jenis *Henneguya* sp banyak ditemukan pada organ insang karena organ insang menjadi organ yang langsung bersentuhan dengan lingkungan. organ insang memiliki kapiler- kapiler darah yang menjadi proses pertukaran gas, osmoregulasi, antara lingkungan dan organ ikan melalui filamen-filamen insang, serta tempat menyaring makanan (Evans *et al*, 2005). Siklus hidup parasit ini belum diketahui akan tetapi mungkin membutuhkan inang perantara yang umumnya ditemukan di alam (Hardi, 2005).

Kualitas Air

Parameter kualitas air diukur meliputi suhu, pH dan DO. Hasil penelitian menunjukkan suhu air tertinggi terdapat pada akhir penelitian sebesar 28,5°C dan suhu air terendah terdapat pada awal penelitian yaitu sebesar 27,3°C. kadar pH air tertinggi terdapat pada akhir penelitian sebesar 7,21 dan terendah pada awal penelitian yaitu sebesar 7,02. Oksigen terlarut tertinggi terdapat pada awal penelitian yaitu

Berdasarkan kondisi lingkungan pada keramba jaring apung Kelurahan Pahandut Seberang masih dapat mendukung kehidupan ikan baung (*Mystus nemurus*). Nilai suhu, pH dan DO perairan keramba dalam kisaran normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa keramba jaring apung Kelurahan Pahandut Seberang masih memiliki potensi untuk pengembangan budidaya perikanan, terutama budidaya ikan baung (*Mystus nemurus*). Selain itu kondisi lingkungan juga mendukung kehidupan ektoparasit yang menyerang ikan baung (*Mystus nemurus*) yang dapat dilihat dari nilai prevalensi dan intensitas infeksinya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 5 jenis ektoparasit yang menyerang ikan baung (*Mystus nemurus*) yaitu *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp, *Epistylis* sp, *Henneguya* sp dan *Gyrodactylus* sp yang mencakup 3 parameter pengamatan yaitu prevalensi, intensitas dan dominansi.

Berdasarkan jenis ektoparasit, tingkat prevalensi, intensitas dan dominansi tertinggi terdapat pada *Dactylogyrus* sp (80%), *Henneguya* sp (5.073 ind/ekor) dan *Epistylis* sp (56,44%). Berdasarkan jenis ukuran ikan tingkat prevalensi, intensitas tertinggi terdapat pada jenis ikan ukuran besar (100%) (1.014,5 ind/ekor) dan dominansi tertinggi terdapat pada jenis ikan ukuran sedang (97,70%). Prevalensi terendah terdapat pada ektoparasit *Henneguya* sp (7%), intensitas terendah pada ektoparasit *Gyrodactylus* sp (5 ind/ekor) dan dominansi terendah pada ektoparasit *Gyrodactylus* (0,06%). Berdasarkan jenis ukuran prevalensi pada ukuran ikan kecil dan sedang (80%) dan intensitas terendah terdapat pada ukuran besar dengan ektoparasit *Gyrodactylus* sp (0,2 ind/ekor) dan dominansi terendah pada ikan ukuran besar (0,01%) pada *Gyrodactylus* sp

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. dan E. Liviawaty. 1992. Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Yogyakarta: Kanisius
- Afrianto, E. Evi Liviawati, Zafran Jamaris, Hendi. 2015. *Penyakit ikan*. Penebar sawadaya: Jakarta Timur
- Anshary, H. 2008. Tingkat Infeksi Parasit Pada Ikan Mas Koi (*Cyprinus carpio*) Pada Beberapa Lokasi Budidaya Ikan Hias di Makassar dan Gowa. *Jurnal Sains & Teknologi*. Makassar: Jaringan Sains dan Teknologi 8: 139-147
- Bhakti, S. 2011. Prevalensi dan Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Koi (*Cyprinus carpio*) di Beberapa Lokasi Budidaya Ikan Hias di Jawa Timur. Skripsi. Fakultas



- Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Elsaikha, H dan Patterson, J.S. 2013. *Veterinary parasitology : Self Assessment Color Review*. CDC Press
- Evans D.H., Piermarini P.M., and Choe K.P. 2005. The Multifunctional Fish Gill: Dominant Site of Gas Exchange, Osmoregulation, Acid-Base Regulation, and Excretion of Nitrogenous Waste. *The American Physiological Society*, 85:97- 177.
- Gratzek, J.B. 1993. Parasites Associated with Fresh Water Tropical Fish. In *Fish medicine* (Stoskopf, M.K., ed.), pp. 573-590. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Hadiroseyani Y, Hariyadi P & Nuryati S. 2006. Inventarisasi parasit lele dumbo *Clarias sp.* di daerah Bogor. *J Akuakultur Indonesia* 5(2): 167-177
- Hadiroseyani, Y. 1990. Informasi Praktikum Parasit Ikan Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Handajani, H. dan Samsudari, S. 2005. Parasit dan Penyakit Ikan. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Hardi, E. H., 2015. Parasit Biota Akuatik. Mulawarman University Press. Samarinda
- Irianto, A. 2005. *Patologi Ikan Teleostei*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Kabata, Z, 1985. Parasite and Disease of Fish Culture in the Tropics. Taylor and France, London and Philadelphia
- Kordi, G. 2004. Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mariyono dan Agus, S. 2002. Teknik Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Bercak Merah pada Ikan Air Tawar yang Disebabkan Oleh Bakteri *Aeromonas hydrophila*. *Bul Teknik Pertanian*. 7 (1):33-36
- Maskur, Mukti Sri Hastuti, Tauhid, Angela Mariana Lusastuti, M. Nurzain, Dewi Retno Murdati, Andi Rahman, Trinita Debatara Simamora. 2012. *Buku Saku Pengendalian Penyakit Ikan*. Kementerian Kelautan dan Perikanan Direktorat Jendral Perikanan Budidaya
- Maulana, D. M., Muchlisin, Z. A., dan Sugito, S. 2017. Intensitas dan Prevalensi Parasit Pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*) dari Perairan Umum Daratan Aceh Bagian Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan*. 2(1) : 1-11.
- Noga, E.J. (1996). Dinoflagellata (Phylum Sorcomastigophora), P: 229-262 In P.T.K. Woo (Ed), *Diseases and Disorder (1). Protozoan and Metazoan Infection*. Cambridge: University Press.
- Pujiastuti, N. 2015. Identifikasi Dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Konsumsi Di Balai Benih Ikan Siwarak. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Purbomartono,. Isnaetin, Suwarsito, 2010, Ektoparasit pada benih ikan Gurame (*Ospbronemurus gouramy*) di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Beji dan Sidabowa, Kabupaten Banyumas, *Sains Aquatic Journal*.
- Reed, P., Floyd, R. F. Klinger, R. E. and Petty, D. 2012. Monogenean Parasites of Fish. University of Florida. Florida
- Reed, P., Francis—Floyd.,R, Klinger, RE,. 2012. Monogenean parsites of fish. Universitas Florida
- Suhardi, Raharjo, E.I, dan Sunarto. 2014. Tingkat Serangat Ektoparasit Pada Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Yang di Budidayakan Dalam Keramba Di Sungai Kapuas Kota Pontianak. *Jurnal Ruaya*. 1(1) : 42-52
- Trimariani, A. 1994. Petunjuk praktikum Parasit dan Penyakit Ikan. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran. Bandung
- Yuasa dan Kei.2003.Panduan Diagnosa Penyakit Ikan. Teknik Diagnosa Penyakit Ikan Budidaya Air Tawar di Indonesia. Balai Budidaya Air Tawar Jambi. Jambi.
- Yudhistira E. 2004. Ektoparasit *crustacea* pada ikan kerapu merah (*Plectropomus sp.*) dari kepulauan Pangkajene perairan Barat Sulawesi Selatan. (Skripsi). Bogor : Institut Pertanian Bogor.