

IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI EKTOPARASIT IKAN NILA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) DI PULAU LOMBOK

LUH GEDE SUMAHIRADEWI^{1)*}, INDAH SORAYA²⁾, NOVITA TRI ARTININGRUM³⁾,
TARISKA ARDIA NINGSIH⁴⁾

^{1,4)} Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas 45 Mataram

^{2,3)} Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas 45 Mataram

luhdech@gmail.com (corresponding)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis ektoparasit serta tingkat prevalensi dan intensitas yang menyerang ikan nila. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik sampling yang digunakan secara *purposive sampling*. Pengambilan sampel dilakukan pada lima lokasi di pulau Lombok yakni Lombok Barat, Lombok Tengah, Lombok Timur, Lombok Utara dan Kota Mataram. Pada masing-masing lokasi diambil 4 ekor ikan dan dilakukan pemeriksaan di Laboratorium Parasit Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Mataram. Pengamatan ektoparasit dilakukan pada bagian luar ikan nila yaitu lendir, insang dan sirip. Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi identifikasi jenis ektoparasit yang menyerang, prevalensi dan intensitas ektoparasit pada ikan nila serta kualitas air sebagai data pendukung. Data penelitian yang diperoleh adalah dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 jenis ektoparasit yang teridentifikasi yaitu *Trichodina sp.*, *Dactylogyrus sp.*, dan *Gyrodactylus sp.* Tingkat prevalensi *Trichodina sp.* dan *Gyrodactylus sp.* tertinggi berlokasi di mataran dengan nilai 100 dan 75 % sedangkan *Dactylogyrus sp.* tertinggi di Lombok utara sebesar 100%. Intensitas *Trichodina sp.* tertinggi di Kota Mataram kategori lumayan, *Gyrodactylus sp.* tertinggi pada lokasi Lombok Barat kategori rendah dan *Dactylogyrus sp.* di Lombok Utara kategori sedang.

Kata kunci : Ikan nila, ektoparasit, identifikasi, prevalensi, intensitas

ABSTRACT

*This study aims to determine the type of ectoparasites and the level of prevalence and intensity with which they attack tilapia. The method used in this study is a survey method with a purposive sampling technique. Sampling was carried out at five locations on the island of Lombok, namely West Lombok, Central Lombok, East Lombok, North Lombok, and Mataram City. At each location, four fish were taken and examined at the Parasite Laboratory of the Fish Quarantine Center for Quality Control and Safety of Fishery Products in Mataram. Observation of ectoparasites was carried out on the outside of the tilapia, namely mucus, gills, and fins. Parameters observed in this study included identification of the type of ectoparasites that attacked, prevalence and intensity of ectoparasites in tilapia, and water quality as supporting data. The research data obtained was analyzed descriptively. The results showed that there were 3 types of ectoparasites identified, namely *Trichodina sp.*, *Dactylogyrus sp.*, and *Gyrodactylus sp.* The highest prevalence rate of *Trichodina sp.* and *Gyrodactylus sp.* is located in Mataran with values of 100 and 75%, while the highest prevalence rate of *Dactylogyrus sp.* is in North Lombok with 100%. The highest intensity of *Trichodina sp.* was in the city of Mataram in the moderate category; *Gyrodactylus sp.* was highest in the low category of West Lombok; and *Dactylogyrus sp.* was in the medium category in North Lombok.*

Keywords: Tilapia, ectoparasites, identification, prevalence, intensity

PENDAHULUAN

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah spesies ikan yang berasal dari kawasan sungai Nil dan danau-danau di sekitar Afrika, dan merupakan ikan jenis air tawar yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Simbolon *et al.*, 2017). Kebutuhan akan protein hewani pada ikan konsumsi khususnya ikan nila akhir-akhir ini mulai meningkat, hal ini dikarenakan nilai kolesterol pada ikan nila yang rendah dengan kandungan gizi 17,7% protein dan 1,3% lemak dan harganya yang masih dapat dijangkau oleh masyarakat (Anshary *et al.*, 2014).

Budidaya ikan nila cukup mudah dengan pertumbuhan cepat dan kemampuan adaptasi pada lingkungan yang cukup baik. Namun dalam beberapa hal terdapat beberapa kendala dalam budidaya ikan nila salah satunya yaitu adanya serangan penyakit yang berakibat penurunan produksi ikan nila (Simbolon *et al.*, 2017). Selain itu adanya parasit pada ikan budidaya akan mempengaruhi kelangsungan hidup seperti terhambatnya pertumbuhan ikan (Nofyan dkk, 2015).

Penyakit yang menyerang ikan nila biasanya disebabkan oleh adanya parasit. Parasit adalah organisme yang hidup pada tubuh organisme lain dan umumnya menimbulkan efek negatif pada inangnya. Adanya serangan oleh parasit ini menyebabkan ikan kehilangan nafsu makan yang berujung pada kematian ikan nila (Bhakti, 2011). Parasit pada ikan dibedakan menjadi dua yaitu ektoparasit dan endoparasit. Ektoparasit merupakan kelompok parasit yang mudah menginfeksi organisme di perairan, yakni dengan cara berenang bebas dan menempel pada inangnya atau di dalam bagian-bagian kulit, sedangkan endoparasit adalah parasit yang biasa ditemukan pada organ bagian dalam inang seperti hati, otak dan jaringan tubuh lainnya (Durborow, 2003).

Penelitian mengenai jenis – jenis ektoparasit pada ikan nila sudah banyak dilakukan diantaranya Handayani (2020) mengemukakan jenis – jenis parasit yang menyerang ikan nila yang dipelihara pada keramba jaring apung antara lain *Trichodina* sp, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Cichlidogyrus* sp, *Gyrodactylus* sp dan *Argulus* sp., selanjutnya Manurung, dkk (2016) mengemukakan jenis-jenis ektoparasit pada ikan nila di kolam budidaya kampung Hiung, Kabupaten Kepulauan Sangihe antara lain *Dactylogyrus* sp, *Oodinium* sp, *Lerneae* sp, *Gyrodactylus* sp and *Trichodina* sp., sedangkan menurut Ali dkk (2013) jenis-jenis ektoparasit pada ikan nila di danau limboto Provinsi Gorontalo antara lain *Trichodina* sp, *Chiclidogyrus* sp dan *Argulus* sp. Namun informasi mengenai ektoparasit pada ikan nila khususnya di Pulau Lombok masih sangat terbatas, maka penelitian ini perlu untuk dilakukan.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu “ Bagaimana jenis – jenis ektoparasit yang sering muncul pada ikan nila serta tingkat prevalensi dan intensitas ektoparasit pada ikan nila ?.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis – jenis ektoparasit yang sering muncul pada ikan nila serta tingkat prevalensi dan intensitas ektoparasit pada ikan nila. Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi pembudidaya tentang jenis-jenis ektoparasit yang menyerang ikan nila di pulau Lombok sehingga nantinya dapat dilakukan pencegahan ektoparasit tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 Januari sampai 10 Februari 2023. Pengambilan sampel ikan dilakukan pada kolam budidaya ikan nila yang terdapat di lima lokasi yaitu Kabupaten Lombok Barat, Kabupaten Lombok Tengah, Kabupaten Lombok Timur Lombok Utara dan Kota Mataram. Sementara pengamatan sampel dilakukan di Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Mataram. Peralatan yang digunakan dalam penelitian adalah mikroskop, *cover glass*, *petridish*, *dissecting set*, *objek glass* (slide), sedangkan bahan ikan nila, alkohol 70%, NaCl dan akuades.

Prosedur penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, yaitu pengambilan sampel langsung di lokasi penelitian. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan mengambil sampel ikan yang terlihat sakit secara fisik. Pada tiap lokasi budidaya diambil masing – masing 4 ekor ikan nila, sehingga total sampel yang diambil sebanyak 20 ekor pada 5 kabupaten/kota dengan panjang berkisar antara 17 – 22 cm dan berat 140,22 – 220,49 gram. Sampel diambil menggunakan serokan, selanjutnya dimasukkan dalam plastik dan dibawa ke laboratorium untuk dilakukan identifikasi.

Identifikasi Ektoparasit dari Sampel Ikan

Identifikasi ektoparasit dilakukan pada bagian luar tubuh ikan meliputi permukaan tubuh (lendir), insang dan sirip. Pemeriksaan ektoparasit pada sampel ikan mengacu pada instruksi kerja metode Balai Karantina ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Mataram, (2019) yaitu metode kerokan kulit (*skin scraping*). Sampel ikan terlebih dahulu diletakkan diatas nampan, kemudian ikan dikerok bagian kulit dari kepala sampai ekor menggunakan pisau scalpel sehingga dapat diperoleh cairan mucus atau lendir, hasil kerokan kemudian diusap diatas objek glass, setelah itu objek glass ditutup dengan specimen gelas penutup. Kemudian preparat diamati dibawah mikroskop dengan pembesaran 40 kali sampai 100 kali. Jika tidak temukan jenis parasit yang ditemukan di kulit maka selanjutnya dilakukan metode preparate basah, apabila ditemukan jenis parasit yang berada di kulit maka selanjutnya dilakukan langkah pembuatan preparate (pewarnaan jenis parasit).

Analisis data

Prevalensi

Prevalensi merupakan besarnya suatu kasus penyakit yang terjadi pada suatu waktu yang berada di daerah (Irmawati dkk., 2013). Dalam penelitian ini prevalensi yang dimaksud yaitu seberapa besar suatu penyakit yang terjadi pada ikan nila. Prevalensi parasit dan nilai intensitas dihitung menurut rumus

$$Prevalensi = \frac{\text{Jumlah ikan yang terserang parasit}}{\text{jumlah ikan yang di periksa}} \times 100\%$$

Kategori infeksi berdasarkan prevalensi menurut Williams (1996) dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Prevalensi Parasit

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

Sumber: Wiliams dan Bunkley, 1996

Intensitas

Intensitas adalah jumlah rata-rata parasit jenis tertentu yang menginfeksi inang. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui beberapa jumlah parasit yang menginfeksi ikan sampel. Nilai intensitas dihitung menurut rumus

$$Intensitas = \frac{\text{jumlah total parasit A yang menginfeksi}}{\text{jumlah ikan yang terserang penyakit A}}$$

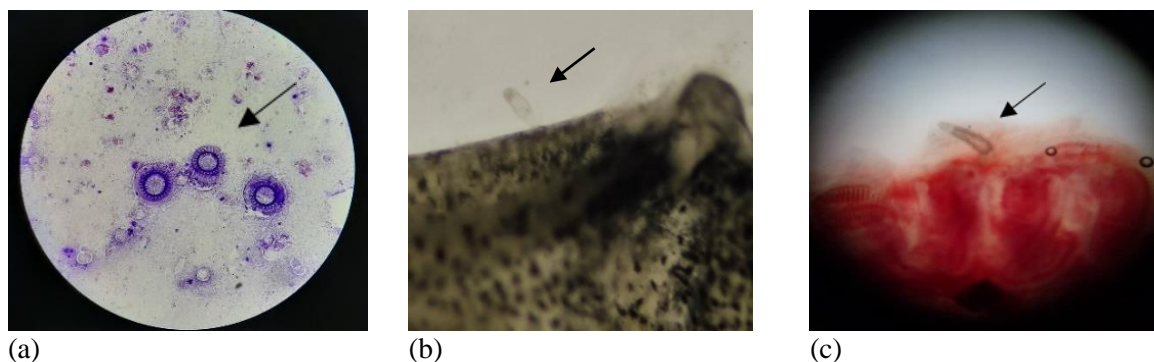
Tabel 2. Kriteria Intensitas Parasit menurut (Wiliams dan Wiliams, 1996).

No	Intensitas (Ind / ekor)	Tingkat infeksi
1	>1	Sangat rendah
2	1-5	Rendah
3	6-55	Sedang
4	56-100	Parah
5	>100	Sangat parah
6	>1000	Super infeksi

Sumber: Wiliams dan Bunkley, 1996

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi pada 20 ekor ikan nila yang diambil dari 5 lokasi ditemukan tiga jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan nila terdiri dari filum Protozoa yaitu spesies *Trichodina* sp. fillum Trematoda dengan spesies *Dactylogyru* sp. dan filum *Platyhelminthes* yaitu spesies *Gyrodactylus* sp. (Gambar 1) dimana seluruh sampel yang diamati terserang ektoparasit (Tabel 1)



Gambar 1. Ektoparasit pada ikan nila pada pembesaran 40X : (a). *Trichodina* sp. (b). *Gyrodactylus* sp. (c). *Dactylogyrus* sp.

Tabel 3. Jumlah dan sebaran ektoparasit pada ikan nila di Pulau Lombok

Lokasi (Kabupaten)	Janis ektoparasit	Organ			Jumlah Parasit
		L	I	S	
Lombok Barat	<i>Trichodina</i> sp	10	59	-	69
	<i>Gyrodactylus</i> sp	15	-	7	22
	<i>Dactylogyrus</i> sp	-	14	-	14
Lombok Tengah	<i>Trichodina</i> sp	-	10	-	10
	<i>Gyrodactylus</i> sp	9	-	1	10
	<i>Dactylogyrus</i> sp	-	24	-	24
Lombok Timur	<i>Trichodina</i> sp	5	28	-	33
	<i>Gyrodactylus</i> sp	4	-	4	8
	<i>Dactylogyrus</i> sp	-	6	-	6
Lombok Utara	<i>Trichodina</i> sp	4	16	-	20
	<i>Gyrodactylus</i> sp	1	-	1	2
	<i>Dactylogyrus</i> sp	-	141	-	141
Mataram	<i>Trichodina</i> sp	24	203	-	227
	<i>Gyrodactylus</i> sp	11	-	3	14
Total	<i>Dactylogyrus</i> sp	-	26	-	26
		83	527	16	626

Keterangan: L = lendir, I = insang, S = sirip

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa jumlah parasit yang terdapat pada ikan nila di pulau lombok terbanyak adalah *Trichodina* sp. dan *Dactylogyrus* sp. sedangkan yang terendah *Gyrodactylus* sp. Pada penelitian ini sampel ikan yang digunakan yaitu terlihat sakit secara fisik seperti lemas, berenang di permukaan dan tidak nafsu makan. Menurut Noga (2010) beberapa gejala klinis akibat infeksi parasit antara lain ikan tampak lemah, tidak nafsu makan, pertumbuhan lambat, berenang tidak normal disertai produksi lendir yang berlebihan, sering mengapung di permukaan air, insang tampak pucat dan membengkak, sehingga operkulum terbuka.

Trichodina sp.

Parasit jenis ini sebagian besar menyerang organ tubuh ikan pada bagian insang dan lendir. Dimana pada organ insang paling banyak ditemukan parasit jenis ini. Hal ini diduga *Trichodina* sp. memakan sel darah merah dan sel epitel yang terdapat pada insang ikan. Menurut Smith dan Roberts (2010) dalam Lestari (2011) Pada insang terdapat banyak sel darah merah dibanding pada bagian kulit.

Gyrodactylus sp.

Parasit ini pada ikan sampel banyak ditemukan di sirip dan kulit. *Gyrodactylus* sp. berbentuk seperti cacing dan memiliki pengait pada ujung tubuhnya. Kumalasari (2016) menyatakan, *Gyrodactylus* sp. memiliki dua pasang kait seperti jangkar, tidak memiliki bintik mata dan umumnya ditemukan pada kulit dan sirip ikan. *Gyrodactylus* sp. memiliki sepasang jangkar dengan dua batang penyokong dan 16 kait marginal serta tidak memiliki bintik mata. Penempelan pada ikan dilakukan dengan kait marginal dan jangkar digunakan untuk membantu penempelan kait marginal (Reed *et al.*, 2012).

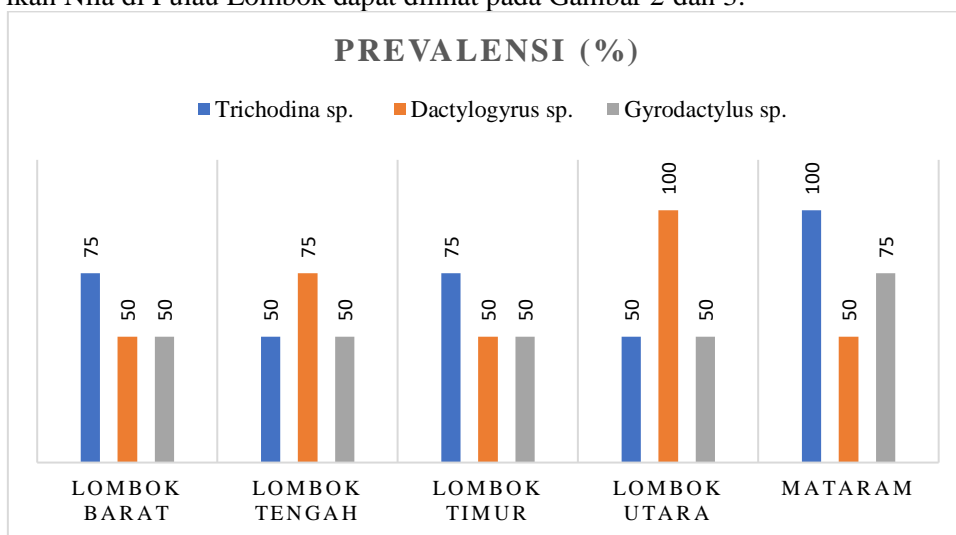
Dactylogyrus sp.

Parasit *Dactylogyrus* sp. ditemukan pada bagian insang ikan sampel. Dimana pada organ tubuh terdapat yang berhubungan langsung dengan air, sehingga parasit menjadi mudah menempel dibandingkan pada organ tubuh lainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuliantati (2011) yang menemukan bahwa *Dactylogyrus* sp. hanya menyerang insang ikan dan tidak ditemukan pada organ lainnya. Parasit ini dapat disebut sebagai cacing insang,

umumnya banyak ditemukan menginfeksi bagian insang ikan (Rahmaningsih, 2016). Ikan yang terserang *Dactylogyrus* sp. biasanya akan menjadi kurus, berenang menyentak-nyentak, tutup insang tidak dapat menutup dengan sempurna karena insangnya rusak (Kriswinarto, 2002). *Dactylogyrus* sp. adalah parasit yang sering merugikan pembudidaya dalam jumlah yang besar, karena perkembangannya dan penularannya yang begitu cepat dengan sifat serangan yang mematikan karena cenderung menyerang organ vital dari ikan yaitu organ pernafasan. Hal ini akan menyebabkan terganggunya proses respirasi pada ikan, dan mengakibatkan ikan mengalami kesulitan bernapas (Windarti *et al.*, 2015).

Prevalensi dan intensitas

Nilai prevalensi dan intensitas ektoparasit pada masing – masing lokasi berbeda. Tinggi rendahnya infeksi ektoparasit pada ikan Nila di Pulau Lombok dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.

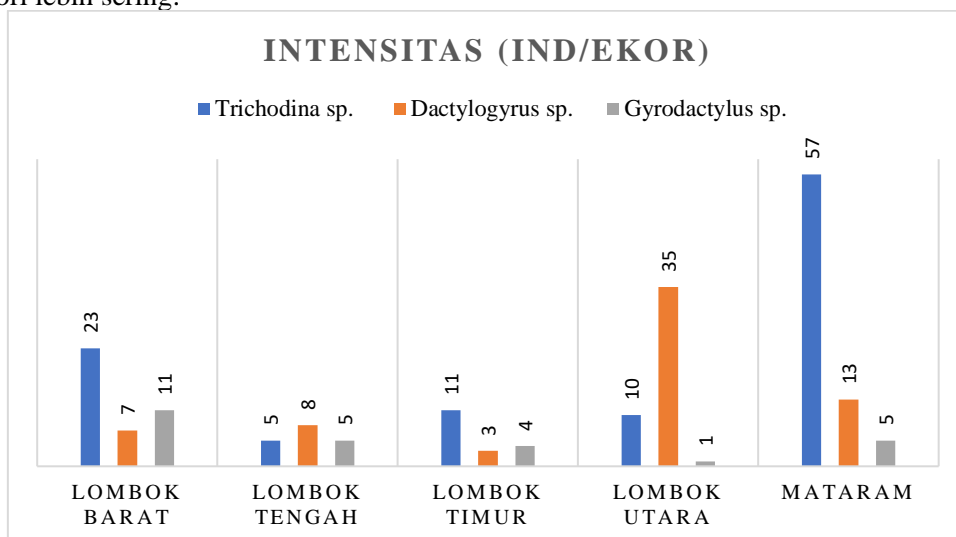


Gambar 2. Prevalensi

Prevalensi merupakan jumlah ikan dalam suatu populasi yang terinfeksi parasit pada kondisi dan suatu tempo waktu tertentu (Nofasari *dkk.*, 2019). Berdasarkan gambar 2, dapat dilihat tingkat prevalensi *Trichodina* sp. tertinggi terdapat pada ikan nila yang dibudidaya pada daerah Mataram sebesar 100% dengan kategori selalu artinya ikan nila pada lokasi kota mataram mengalami infeksi ektoparasit *Trichodina* sp. yang sangat parah. Selajutnya lokasi lombok barat dan lombok timur nilai prevalensi 75% dengan kategori sedang, dan lokasi lombok tengah dan lombok utara nilai prevalensi 50% dengan kategori sangat sering.

Parasit *Dactylogyrus* sp. yang ditemukan pada sampel ikan lokasi lombok utara memiliki nilai prevalensi tertinggi yaitu 100% dengan kategori selalu, dimana tingkat infeksi tergolong sangat parah, diikuti pada lokasi lombok tengah dengan nilai prevalensi 75% dengan kategori sangat sering, dan lokasi lombok barat, lombok timur dan mataram dengan nilai prevalensi 50% yang termasuk kategori sangat sering.

Prevalensi *Gyrodactylus* sp. tertinggi terdapat pada lokasi mataram sebesar 75% dengan kategori sangat sering, sedangkan lokasi lombok barat, lombok tengah, lombok timur dan lombok utara dengan nilai 50% termasuk kategori lebih sering.



Gambar 3. Intensitas

Intensitas menggambarkan kelimpahan suatu parasit pada individu atau populasi, yang diindikasikan dengan nilai rata-rata parasit per ekor ikan. Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa nilai intensitas tertinggi ektoparasit *Trichodina* sp. ditemukan pada Kota Mataram sebanyak 57 ind/ekor yang termasuk dalam kategori lumayan besar. Untuk nilai intensitas terendah terdapat pada Kabupaten Lombok Tengah sebanyak 5 ind/ekor yang termasuk dalam kategori rendah. Ektoparasit *Gyrodactylus* sp. ditemukan pada satu perairan yang berlokasi di Kabupaten Lombok Barat sebanyak 11 ind/ekor dimana yang termasuk dalam kategori rendah. Untuk nilai intensitas terendah terdapat pada Kabupaten Lombok Utara sebanyak 1 ind/ekor yang termasuk kategori rendah. Ektoparasit *Dactylogyru* sp. dimana parasit ini ditemukan di Kabupaten Lombok Utara dengan nilai intensitas tertinggi sebanyak 35 ind/ekor yang termasuk dalam kategori masih sedang, intensitas terendah dengan nilai 3 ind/ekor terdapat pada lokasi Kabupaten Lombok Timur yang dikategorikan rendah.

Menurut Maulana dkk., (2017), Tinggi rendahnya nilai prevalensi dan intensitas parasit dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal tersebut antara lain parameter kualitas air, yang diakibatkan oleh pencemaran disekitar perairan baik limbah rumah tangga maupun limbah pertanian. Pencemaran lingkungan perairan akan mengakibatkan perubahan kualitas air dan meningkatkan jumlah patogen seperti parasit, kondisi tersebut akan membuat ikan stress sehingga terjadinya hubungan yang tidak seimbang antara ikan, lingkungan dan patogen (parasit). Hal ini akan menyebabkan mudahnya ikan terinfeksi oleh parasit

Kualitas air

Hasil pengukuran kualitas air dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengukuran kualitas air

Parameter kualitas air	Hasil pengukuran kualitas air					Refrensi BSNI (2009)
	Lombok Barat	Lombok Tengah	Lombok timur	Lombok Utara	Kota mataram	
Suhu (°C)	28	28	27	28	28	25 – 30
pH	7	7	7	7	7	6,5 – 8,5
DO (mg/L)	4	4	6	4	4	> 5
Amonia (mg/L)	1	1	0,5	1	1	≤ 0,2

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat kisaran suhu pada kelima lokasi memiliki suhu berkisar antara 27 – 28 °C. Menurut BSNI (2009), suhu optimal untuk kehidupan ikan nila adalah 25 – 30 °C. Hal ini menunjukkan bahwa suhu rata-rata pada lokasi pengambilan sampel cukup baik untuk pemeliharaan ikan nila. Suhu dapat mempengaruhi laju metabolisme, menghambat pertumbuhan dan perkembangan gonad serta dapat menurunkan daya tahan tubuh ikan, sedangkan suhu air yang terlalu tinggi dapat menyebabkan organisme menjadi stress (Miswar *et al.*, 2013). pH pada kelima lokasi budidaya memiliki nilai yang sama yaitu 7. Menurut BSNI (2009), pH optimal untuk budidaya ikan nila antara 6,5 – 8,5. Hal ini menunjukkan pH pada lokasi budidaya memenuhi standar baku mutu kualitas air untuk pemeliharaan ikan nila.

Kandungan oksigen terlarut pada empat lokasi (lombok barat, lombok tengah, lombok utara dan mataram) adalah 4 mg/L sedangkan untuk lokasi lombok timur 6 mg/L. Menurut BSNI (2009), nilai oksigen terlarut optimal untuk budidaya ikan nila yaitu lebih besar dari 5 mg/L. nilai DO dari keempat lokasi sedikit dibawah standar yang ada, hal ini diduga karena padat penebaran pada kolam budidaya yang cukup tinggi. Selain itu kadar amonia yang diperoleh disemua lokasi pengamatan berkisar 0,5-1 mg/L. Tingginya nilai amonia yang diperoleh karena perairan yang tidak baik yang berakibat munculnya ektoparasit pada perairan tersebut. Menurut BSNI, (2009) nilai amonia ikan nila adalah kurang 0,02 mg/L. nafsu makan dan pertumbuhan ikan nila akan menurun pada konsentrasi amonia lebih dari 0,08 mg/L. Hal ini disebabkan pada kondisi perairan dengan konsentrasi 0,08 mg/L. dapat menyebabkan daya tahan tubuh ikan nila menurun.

PENUTUP

Simpulan

Jenis ektoparasit yang ditemukan menginfeksi Ikan nila yakni *Trichodina* sp, *Gyrodactylus* sp dan *Dactylogyru* sp. Adapun nilai prevalensi dari ikan yang terserang ektoparasit *Trichodina* sp sebanyak 100% di Mataram, jenis ektoparasit *Gyrodactylus* sp tertinggi 75% yang berlokasi di Mataram, dan ektoparasit *Dactylogyru* sp tertinggi yakni 100% di Lombok Utara. Sedangkan nilai Intensitas tertinggi yang terserang *Trichodina* sp berlokasi di Mataram dengan intensitas yakni 57 ind/ekor dengan kategori lumayan besar. *Gyrodactylus* sp. tertinggi pada lokasi Lombok Barat intensitas 11 ind/ekor dengan kategori rendah, dan yang terakhir ektoparasit *Dactylogyru* sp terserang paling banyak di Lombok Utara intensitas 35 ind/ekor dengan kategori sedang.

Saran

Adapun saran yang diberikan yaitu diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai teknik pencegahan serangan parasit pada ikan sehingga dapat meminimalisir terjadinya serangan pada ikan.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas 45 Mataram yang telah membiayai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S. K., & Koniyo, Y. (2013). Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis nilotica*) di Danau Limboto Provinsi Gorontalo. *The NIKe Journal*, 1(3).
- Anshary, H., (2014). Buku Parasitologi Ikan : Biologi, Identifikasi dan Pengendaliannya. Penerbit Deepublish. Yogyakarta
- Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Mataram. 2019. Instruksi Kerja Metode. Mataram. Hal 1-4.
- BHAKTI, S. (2011). Prevalensi dan Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Koi (*Cyprinus carpio*) di Beberapa Lokasi Budidaya Ikan Hias di Jawa Timur (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- BSNI. (2009). SNI No.7550:2009 Produksi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) Kelas Pembesaran di Kolam Air Tenang. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta
- Durborow, R.M. (2003). Protozoan parasites. SRAC publication.
- Handayani, L. (2020). Identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang dipelihara di keramba jaring apung. *JURNAL ILMU HEWANI TROPIKA (JOURNAL OF TROPICAL ANIMAL SCIENCE)*, 9(1), 35-42.
- Irmawati, Ramdhan, A. Sutrisnawati. (2013). Prevalensi Larva *echinostomatidae* Pada Berbagai Jenis *Gastropoda* Air Tawar Di Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi. *E-jipbiol* (2):1-6.
- Kriswinarto, F. (2002). *Inventarisasi Parasit pada Ikan Gurami (Osphronemus gouramy) di Stasiun Karantina Ikan Bandar Udara SoekarnoHatta, Jakarta*. Skripsi. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Kumalasari, N. (2016). *Pemeriksaan Ektoparasit Pada Ikan Lele Masamo (Clarias sp.) Di Balai Pengembangan Teknologi Kelautan Dan Perikanan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Laporan Penelitian. Perpustakaan Universitas Airlangga.
- Lestari, A. (2011). Prevalensi Ektoparasit Protozoa *Tricodina* sp Pada ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Di Desa Ngabetan Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Manurung, U. N., & Gaghenggang, F. (2016). Identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di kolam budidaya Kampung Hiung, Kecamatan Manganitu, Kabupaten Kepulauan Sangihe. *e-Journal Budidaya Perairan*, 4(2).
- Maulana. M.D., Muchlisin. A.Z., dan Sugito. (2017). Intensitas dan Prevalensi Parasit Pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*) dari Perairan Umum Daratan Aceh Bagian Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan*, Unsiyah 2 (1): 1 – 11
- Miswar, E. Syukran. Anggraini, S.H. (2013). Pengaruh Perbedaan Wadah terhadap Keberhasilan Pembenuhan Ikan Maskoki (*Carassius auratus*). *Univeristas Syiah Kuala*. 1(1): 8-10.
- Nofasari, Raza'i, Wulandari. (2019). Identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada ikan air tawar dan laut dilokasi budidaya Perikanan Bintan Kepulauan Riau. *Jurnal. Intek Akuakultur* 3(1): 92 -104.
- Nofyan E., Ridho, M. S., & Fitrin, R. (2015). Identifikasi Dan Prevalensi Ektoparasit Dan Endoparasit Pada Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus* Linn) Di Kolam Budidaya Palembang, Sumatera Selatan. *Prosiding Semirata 2015 bidang MIPA*. Universitas Tanjungpura Pontianak. 19 – 28pp
- Noga, E.J. (2010). *Fish Disease Diagnosis and Treatment*. 2nd Edition. USA : Wiley- Balckwell.
- Rahmaningsih, S. (2016). *Hama dan Penyakit Ikan*. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Deepubhlis. Yogyakarta.
- Reed, P., Floyd, R.F., Klinger, R., & Petty, D. (2012). *Monogenea Parasites of Fish. Florida*. University of Florida.
- Simbolon, M., Manullang, M., Suya, E., & Syahputra, E. (2017). The Efforts to Improving the Critical Thinking Student's Ability Through Problem Solving Learning Strategy by Using Macromedia Flash at SMP Negeri 5 Padang Bolak. *Novelty Journals*, 4(1), 82-90.

- Williams, E.H., Bunkley-williams, L. (1996). *Parasites of Offshore Big Game Fishes of Puerto and The Western Atlantic. Journal of Parasitology*. 84(2): 382.
- Windarti. dan Simarmata, A.H. (2015). *Buku Ajar Struktur Jaringan*. Penerbit Unri Press, Pekanbaru.
- Yuliartati, E, (2011). *Tingkat Serangan Ektoparasit pada Ikan Patin (Pangasius djambal) pada beberapa Pembudidaya Ikan di Kota Makassar, Skripsi, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar*