

Prevalensi dan Intensitas Parasit Pada Ikan Lele Di Balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya DIY

Prevalence and Intensity of Oodinium sp. in Clarias in Marine and Fisheries Technology Development centers, DIY

Ion Tarsardo Sianturi^{1*}, Shobikhuliatul Jannah Juanda, M. Fajar Panuntun

¹Program Studi Teknologi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang
*email: tarsardo@gmail.com

ABSTRAK

Ikan lele (*Clarias* sp.) merupakan ikan yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena permintaan pasar terhadap ikan lele yang sangat tinggi. Melihat potensi tersebut, Balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya (BPTPB) ikut serta dalam pengembangan budidaya ikan lele. Namun dalam proses produksinya, terdapat beberapa kendala, salah satunya ialah serangan penyakit yang disebabkan parasit jenis ektoparasit. Tujuan penelitian ini ialah mengidentifikasi jenis ektoparasit yang terdapat pada kolam ikan lele di BPTPB Cangkringan Sleman. Metode yang digunakan pada penelitian tersebut ialah metode deskriptif. Sampel ikan yang digunakan berukuran 7-9 cm. Pengamatan ektoparasit dilakukan menggunakan dua cara yaitu pengambilan lendir dan insang yang dihaluskan dengan morta alu kemudian diletakkan pada *object glass* untuk diamati dibawah mikroskop. Hasil yang didapat ialah *Oodinium* sp. dengan tingkat prevalensi tertinggi sebesar 40% dan intensitas tertinggi sebesar 0,7 idn/ekor yang menunjukkan dalam kondisi sehat

KATA KUNCI: *Clarias* sp., Ektoparasit, Intensitas, Prevalensi

ABSTRACT

Catfish (*Clarias* sp.) is a fish that is widely cultivated in Indonesia because the market demand for catfish is very high. Seeing this potential, the BPTPB participated in the development of catfish farming. However, in the production process there are several obstacles, one of which is disease attacks caused by ectoparasites. The purpose of this study was to identify the types of ectoparasites found in catfish in the Cangkringan Sleman BPTPB environment. The method used in this study was a descriptive method while the fish samples used were 7-9 cm in size. Observation of ectoparasites was carried out in two ways, namely by taking mucus and gills which were ground with a mortar and pestle and then placed on a glass object to be observed under a microscope. The results obtained are *Oodinium* sp. with the highest prevalence rate of 40% and the highest intensity of 0.7 which indicates a healthy condition

KEYWORDS: *Clarias* sp., Ectoparasite, Intensity, Prevalence

PENDAHULUAN

Budidaya merupakan salah satu sektor yang diharapkan mampu mewujudkan misi kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan. Selain itu, budidaya berkontribusi dalam pemenuhan kebutuhan gizi untuk masyarakat (Edwards dan Demaine, 1998). Total produksi ikan di dunia tahun 2014 sebesar 44,10% dari budidaya. Persentase ini didominasi oleh negara-negara asia sebesar 88,91%, dimana Indonesia menduduki peringkat ke dua (FAO, 2016).

Dalam budidaya terdapat kendala yang dihadapi salah satunya ialah penyakit (Sianturi *et al.*, 2019). Penyakit yang sering dijumpai ialah parasit. Ikan dapat terserang parasit yang disebabkan oleh organisme lain, penumpukan

sisia makan ikan maupun kondisi lingkungan kehidupan ikan. Interaksi yang tidak serasi antara ikan dengan kondisi kolam akan menyebabkan ikan mengalami stress sehingga mekanisme pertahanan diri yang dimilikinya menjadi lemah dan akhirnya mudah terserang penyakit (Afrianto dan Liviawaty, 2006).

Parasit merupakan tumbuhan atau hewan yang hidup pada inang yang ditempelinya. Penyakit ini biasanya terdapat pada bagian tubuh ikan, insang maupun dalam tubuh. Ikan sendiri pada dasarnya mempunyai daya tahan tubuh yang kuat terhadap serangan penyakit asalkan tidak ada sebab yang melemahkan daya tahan tubuhnya, antara lain perawatan yang buruk, makanan yang tidak mencukupi kebutuhan ikan, kekurangan oksigen atau perubahan suhu yang mencolok, keadaan

yang demikian dapat memudahkan ikan terserang penyakit (Prajitno, 2005). Oleh karena itu, perlunya pengkajian lebih mendalam akan bahaya serangan ektoparasit pada ikan.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah metode deskriptif. Punaji (2010) menyatakan metode deskriptif ialah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari permasalahan yang ada di dalam masyarakat termasuk tentang proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena.

Langkah pertama ialah mengambil ikan sampel pada kolam A,B dan C di BPTPB Cangkringan Sleman yang terindikasi terserang parasit, selanjutnya diambil sampel ikan berukuran 7-9 cm dan air diletakkan ke dalam wadah dan diberi label sesuai nama spesies, kode kolam dan gejala klinisnya. Untuk pengamatan ektoparasit pada lendir, hal pertama yang dilakukan adalah dengan mengerok kulit bagian luar kiri dan kanan. Lendir yang sudah di kerok diletakkan pada *object glass* dan diberi aquades kemudian ditutup dengan *cover glass*. Preparat kemudian diamati dengan mikroskop *binocular* dengan perbesaran 100 kali, selanjutnya parasit diidentifikasi dengan cara mencocokkan parasit yang ditemukan dengan buku literatur yang terdapat di laboratorium parasit dan dicatat hasilnya di buku kerja.

Identifikasi ektoparasit pada insang, tahap pertama dilakukan pengambilan satu lembar insang kiri dan kanan kemudian insang dihaluskan dengan menggunakan pisau bedah, selanjutnya diletakkan pada *object glass* dan diberi aquades selanjutnya ditutup dengan *cover glass*. Preparat kemudian diamati pada mikroskop *binocular* dengan perbesaran tertentu. Parasit yang telah ditemukan diamati morfologinya dan dicocokkan dengan buku identifikasi yang mengacu pada buku Kabata (1985) yang berjudul *Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics*. Jumlah ektoparasit yang terdapat pada benih ikan lele dihitung prevalensi dan intensitas dengan rumus menurut Maulana *et al.* (2017), sebagai berikut:

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Terinfeksi Parasit}}{\text{Sampel Diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Intensitas} = \frac{\sum \text{Parasit A}}{\sum \text{Ikan Terserang A}} \times 100\%$$

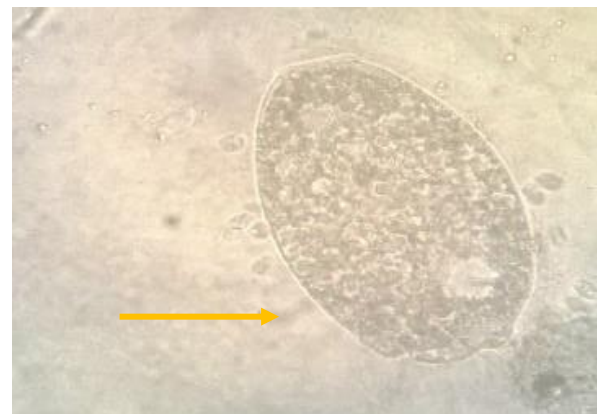
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada 30 ikan lele sebagai sampel yang diambil pada kolam BPTPB, Cangkringan Sleman menunjukkan 10 sampel ikan terserang *Oodinium* sp. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengamatan ektoparasit

Kolam	Sampel (ekor)	Jenis Ekto	Jumlah Ikan Terserang Parasit (ekor)	Jumlah Ekto (idn/ekor)
A	50	<i>Oodinium</i> sp.	15	5
B	50	<i>Oodinium</i> sp.	20	7
C	50	<i>Oodinium</i> sp.	10	4

Hasil Prevalensi pada kolam A,B dan C berturut turut ialah sebesar 30%, 40% dan 20%. Kolam B merupakan lokasi dengan tingkat prevalensi tertinggi sedangkan untuk nilai intensitasnya didapatkan hasil untuk kolam A sebesar 0,5; B sebesar 0,7 dan C sebesar 0,4. Hasil pengamatan menunjukkan nilai intensitas tertinggi ada pada kolam B. Faktor yang dapat menyebabkan parasit ini berkembang ialah terjadinya kompetisi terhadap makanan yang dapat memicu terjadinya stress pada ikan sehingga memicu munculnya penyakit (Moyle dan Cech, 2004). Selain itu, parasit ini dipengaruhi oleh faktor abiotik yaitu suhu yang dapat menghambat perkembangan fase infeksi (Sianturi dan Siti, 2022).



Gambar 1. Pengamatan parasit *Oodinium* sp. (Perbesaran 40 kali)

Parasit *Oodinium* sp. merupakan ektoparasit berbentuk bulat seperti buah pir dan apendik menyerupai *rizoid*. Infeksi yang berat dapat mematikan hingga 100 % dalam tempo beberapa hari. Sesuai dengan pernyataan Kordi (2004), serangan parasit ini dapat dikenali dari gerakan ikan menjadi lemah, megap-megap di permukaan, dapat



mengakibatkan kematian masal karena kerusakan di bagian kulit dan insang. Kerusakan ditandai dengan adanya pendarahan, inflamasi dan nekrosis di bagian insang. Untuk lebih jelasnya disajikan pada Gambar 1.

KESIMPULAN

Jenis parasit yang ditemukan ialah *Oodinium* sp. dengan tingkat prevalensi tertinggi sebesar 40% dan intensitas tertinggi sebesar 0,7 idn/ekor yang dimana menunjukkan ikan masih dalam kondisi sehat

REFERENSI

- Afrianto, E & Liviawaty. (2006). Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- Edwards, P., Demaine, H. (1998). Rural Aquaculture: Overview and Framework for Country Reviews Regional Office for Asia and The Pacific. Bangkok (TH): Food and Agricultural Organization of The United Nations.
- FAO. (2016). The State of World Fisheries and Aquaculture 2016, Contributing to food security and nutrition for all. Rome (IT): Food and Agriculture Organization of the United Nations

- Kabata, Z. (1985). Parasites and Disease of Fish Cultured in The Tropic. Pacific. Biological Station. London and Philadelphia
- Kordi, M. G. H. (2004). Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan. Rineka Cipta. Jakarta. 190 hlm
- Maulana, D. M., Muchlisin, Z. A., & 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 Unsyiah*, 2(1), 1–11
- Moyle, P.B & J. J. J. Cech. (2004). Fish An Introduction to Ichthyology. Upper Saddle River : Prentice Hall.
- P, Setyosari. (2010). Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta : Kencana. 58 hlm
- Sianturi, I. T., Lestari, S., & Nalle, M. M. (2022). Pengamatan Ektoparasit Pada Ikan Nila di Balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya DIY, Argomulyo, Cangkringan, Sleman. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan (JVIP)*, 2(1).
- Sianturi, I. T., Prajitno, A., & Sanoesi, E. (2019). Sensitivity Testing of Ciplukan (*Physalis angulata*) Rod Crude Extract on The Bacterium *Pseudomonas fluorescens* In Vitro. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 10(1), 24-30.