

---

## Pengamatan Ektoparasit Pada Ikan Nila di Balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya DIY, Argomulyo, Cangkringan, Sleman

### *Observation of Tilapia Ectoparasites in Marine and Fisheries Technology Development centers, DIY, Argomulyo, Cangkringan, Sleman*

Ion Tarsardo Sianturi<sup>\*</sup>, Siti Lestari<sup>2</sup>, Mikson M.D Nalle<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl. Prof. Dr. Herman Johannes, Lasiana, Klp. Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Tim.

\*Email Korespondensi : tarsardo@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Selatan, Jl. Letnan Murod No. 55 talang ratu KM 05 Palembang

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl. Prof. Dr. Herman Johannes, Lasiana, Klp. Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Tim.

---

#### Abstrak.

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) sangat diminati oleh konsumen dan permintaan pasar untuk ikan ini sangat tinggi. Ikan nila merupakan salah satu komoditi yang diproduksi oleh Balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya (BPTPB). Dalam proses produksi terdapat beberapa kendala salah satunya ialah munculnya serangan penyakit yang disebabkan oleh parasit khususnya jenis ektoparasit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis ektoparasit yang menyerang pada benih ikan nila di BPTPB Cangkringan Sleman. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dan sampel benih ikan nila yang digunakan berukuran 3-5 cm. Pengamatan ektoparasit menggunakan 2 cara yaitu pertama pengambilan lendir dan insang yang dihaluskan dengan morta alu dan diletakkan pada object glass untuk diamati dibawah mikroskop. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya jenis ektoparasit yang teridentifikasi dan menyerang benih lele di BPTPB Cangkringan, Sleman ialah *Trichodina* sp dan *Gyrodactylus* sp

**Kata kunci** : Benih Nila, Ektoparasit dan Pengamatan

---

#### Pendahuluan

Kebutuhan masyarakat akan protein hewani akhir-akhir ini semakin meningkat. Hal ini disebabkan antara lain meningkatnya jumlah penduduk dan pola penyediaan menu yang semakin meningkat dan lebih baik. Kekurangan protein merupakan masalah dunia, protein hewani dapat diperoleh antara lain berasal dari daging, susu telur dan ikan. Jadi, ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Soetomo, 1987).

Budidaya ikan di perairan umum merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi perikanan melalui perluasan lahan perikanan dengan memanfaatkan perairan umum. Apalagi, Indonesia memiliki perairan umum yang sangat luas dan sangat potensial untuk pengembangan budidaya perikanan (Cahyono, 2001). Serangan penyakit merupakan salah satu kendala didalam penikatan produksi perikanan di sektor budidaya (Sianturi *et al*, 2019).

Penyakit ikan dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat menimbulkan gangguan suatu fungsi atau struktur dari alat tubuh atau sebagian alat tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Prinsipnya penyakit yang menyerang ikan tidak datang begitu saja, melainkan melalui proses hubungan antara tiga faktor, yaitu kondisi lingkungan (kondisi di dalam air), kondisi inang (ikan) dan adanya jasad pathogen (jasad penyakit). (Kordi, 2004). Penyakit secara umum dikelompokkan menjadi dua yaitu terdiri atas penyakit infeksi atau menular (infectious disease) yang disebabkan oleh organisme patogen infeksiif dan penyakit non infeksi (non infectious disease) yang disebabkan faktor fisika dan kimia lingkungan, pakan dan metabolisme, stres sebagai bagian reaksi psikologis ikan (Kurniawan, 2012).

Parasit adalah hewan atau tumbuhan yang hidup atas pengorbanan dari inang. Penyakit parasiter ini menyerang pada bagian badan ikan, insang maupun lendir dan dalam tubuh ikan. 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). Kurangnya pemahaman para pembudidaya tentang jenis dan penanganan parasit membuat produksi perikanan di sektor budidaya kurang maksimal. Oleh karena itu perlunya pengkajian lebih lanjut akan bahaya serangan ektoparasit.

## Bahan dan Metode

Metode kerja yang digunakan dalam Praktek Kerja Magang ini adalah metode deskriptif, sedangkan Danim (2003), menyatakan bahwa penelitian deskriptif (*descriptive research*) dimaksudkan untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat suatu situasi atau area populasi tertentu yang bersifat faktual. Penelitian deskriptif juga berarti penelitian yang dimaksudkan untuk menjelaskan fenomena atau karakteristik individual, situasi, atau kelompok tertentu secara akurat. Pemeriksaan ektoparasit pada benih lele dilakukan dengan teknik *scraping*, yaitu pengambilan lendir dan insang dengan cara di kerok. Tahapan Pemeriksaan ektoparasit yang dilakukan Balai Pengembangan Perikanan Budidaya (BPTPB), DIY adalah sebagai berikut:

Langkah pertama yaitu mengambil ikan sampel pada kolam yang terindikasi terserang parasit, selanjutnya sampel dimasukkan kedalam plastik yang sudah berisikan air sampel kolam tersebut kemudian dicatat kode kolam, nama spesies dan gejala klinis, selanjutnya mempersiapkan alat dan bahan. Identifikasi ektoparasit pada lendir, pertama dilakukan pengerokan pada kulit bagian luar kiri dan kanan. Lendir yang sudah di kerok diletakkan pada objek glass dan diberi aquades kemudian ditutup dengan *cover glass*. Preparat kemudian diamati dengan mikroskop *binocular* dengan perbesaran tertentu, 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, pertama dilakukan adalah mengambil satu lembar insang kiri dan kanan kemudian insang dihaluskan dengan menggunakan pisau bedah, selanjutnya diletakkan pada objek glass dan diberi aquades selanjutnya ditutup dengan *cover glass*. Preparat kemudian di amati pada mikroskop *binocular* dengan perbesaran tertentu, kemudian gambar yang didapat di mikroskop dicocokkan dengan buku literatur yang ada di laboratorium parasit dan di catat hasilnya di buku kerja. Parasit yang telah ditemukan diamati morfologi dan dilakukan identifikasi secara komparatif yakni mencocokkan antara parasit yang sedang diamati di mikroskop dengan buku identifikasi yang mengacu pada buku Kabata (1985) yang berjudul *Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics*.

## Hasil dan Pembahasan

Parasit yang ditemukan pada sampel benih ikan nila di Balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya (BPTPB) adalah sebagai berikut :

### a. *Trichodina* sp.

Parasit *Trichodina* sp. ini termasuk golongan ciliata, berbentuk buldar, simetris dan terdapat di ekosistem air tawar, payau dan laut. Memiliki cincin dentikel berupa cakram (*chitin*) yang berfungsi sebagai alat penempel. Sesuai dengan pernyataan Arie dan Muharam (2002), bahwa *Tricodina* sp. berbentuk setengah bola, pada bagian bawahnya terdapat mulut yang dilingkari suatu alat dari kitin berjumlah 20-30 buah. Kitin berfungsi sebagai alat untuk menempelkan tubuhnya pada ikan, sekaligus berfungsi sebagai alat penghisap. *Tricodina* berkembang biak dengan cara membelah diri. Untuk lebih jelasnya disajikan pada **Gambar 1**



**Gambar 1.** Pemeriksaan Parasit *Trichodina* sp. (Pembesaran 10x)

### b. *Gyrodactylus* sp.

Cacing kecil yang bersifat ektoparasit , bersifat obligat parasitik (ikan sebagai satu-satunya inang definitif). *Gyrodactylus* sp. tidak memiliki titik mata, dan pada ujung kepalanya terdapat 2 buah tonjolan. Penularan terjadi secara horizontal, pada saat anak cacing lahir dari induknya. Menginfeksi semua jenis ikan air tawar, organ yang diinfeksi pada seluruh permukaan tubuh terutama kulit dan sirip.

Cacing dewasa berukuran panjang: 300-1000  $\mu\text{m}$  dan lebar 150-200  $\mu\text{m}$ . Bentuknya eliptikal dan datar pada permukaan ventral. Bagian ujung anterior tubuh dilengkapi dengan dua penonjolan dan mulut (*mouth*) terletak di



bagian anterior dan pharynxnya berotot. Pada bagian posterior terdapat organ Opisthaptor yang dikelilingi 16 kait-kait berfungsi untuk melekatkan pada inang dan untuk menghisap darah serta makanan jaringan inang (Bendryman dan Mahasri, 2012). Untuk lebih jelasnya disajikan pada **Gambar 2**.

**Gambar 2.** Pengamatan Parasit *Gyrodactylus* sp. (Pembesaran 10x)

### Kesimpulan

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa jenis ektoparasit yang menyerang benih ikan nila di Balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya (BPTPB) Cangkringan Sleman adalah *Trichodina* sp. dan *Gyrodactylus* sp. Munculnya parasit pada kegiatan budidaya dikarenakan tidak seimbangan antara ketiga faktor yaitu host, lingkungan dan patogen.

### Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada kepala balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya (BPTPB) Cangkringan Sleman yang telah mengizinkan kami untuk melakukan kegiatan pengamatan parasit di unit yang telah disediakan dan kami ucapkan terimakasih kepada kepala unit kesehatan lingkungan yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

### Daftar Pustaka

- Arie, U dan C. Muharam. 2002. Panen Ikan Mas 2,5 Bulan. Penebar Swadaya. 91 hlm.
- Bendryman, S. S dan G. Mahasri. 2012. Buku Ajar Parasit dan Penyakit Ikan (Trematodiasis dan Cestodiasis). Universitas Airlangga. Surabaya. 83 hlm.
- Cahyono, B. 2001. Budidaya Ikan di Perairan Umum. Kanisius. Yogyakarta. 95 hlm.
- Danim, S. 2003. Riset Keperawatan: Sejarah Dan Metodologi. EGC. Jakarta. 297 hlm.
- Kabata, Z. 1985. Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics. Pasific Biological Station Nanaimo, British Colombia. Canada. 318 hlm.
- Kordi, M. G. H. 2004. Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan. Rineka Cipta. Jakarta. 190 hlm.
- Kurniawan, A. 2012. Penyakit Akuatik. UBB Press: Pangkalpinang. 225 hlm.
- Prajitno, A. 2005. Diktat Kuliah Parasit dan Penyakit Ikan. Universitas Brawijaya Fakultas Perikanan. Malang. 103 hlm.
- Sianturi, I. T., Prajitno, A., & Sanoesi, E. (2019). Uji Sensitivitas Ekstrak Kasar Batang Ciplukan (*Physalis angulata*) Terhadap Bakteri *Pseudomonas fluorescens* Secara In Vitro. *Samakia : Jurnal Ilmu Perikanan*, 10(1), 24–30.
- Soetomo, M. H. A. 1987. Teknik Budidaya Ikan Lele Dumbo. Sinar Baru. Bandung. 109 hlm.