

IDENTIFIKASI EKTOPARASIT PADA INSANG IKAN LELE (*Clarias sp.*) DARI KOLAM BUDIDAYA DI BAKUNASE

Immaria Fransira

Dosen Program Studi Budidaya Perairan,

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

Email Korespondensi: immaria.fransira@staf.undana.ac.id

Abstrak - Ektoparasit merupakan salah satu sumber permasalahan pada budidaya ikan lele (*Clarias sp.*). Infeksi parasit ini dapat menyebabkan gangguan pada sistem tubuh ikan, luka hingga kematian. Oleh karena itu, perlu diketahui jenis parasit yang menginfeksi ikan budidaya agar apabila ditemukan dalam jumlah banyak dapat segera ditangani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis parasit yang ditemukan pada insang ikan lele (*Clarias sp.*) dari kolam budidaya di Bakunase. Metode yang digunakan pada pengambilan sampel adalah metode biopsi dengan identifikasi berdasarkan buku serta literatur. Hasil penelitian menunjukkan adanya ektoparasit seperti *Gyrodactylus sp.*, *Dactylogyrus sp.*, dan *Trichodina sp.*

Kata Kunci : Ektoparasit, *Clarias sp.*, *Gyrodactylus sp.*, *Gyrodactylus sp.*, *Trichodina sp.*

Abstract - Ectoparasites are one of the sources of problems in catfish (*Clarias sp.*) farming. Infection with these parasites can cause disruption to the fish's body system, injury and death. Therefore, it is necessary to know the types of parasites that infect cultured fish so that if found in large numbers can be treated immediately. This study aims to determine the types of parasites found in the gills of catfish (*Clarias sp.*) from aquaculture ponds in Bakunase. The method used in sampling is biopsy method with identification based on books and literature. The results showed the presence of ectoparasites such as *Gyrodactylus sp.*, *Dactylogyrus sp.*, and *Trichodina sp.*

Keywords : Ectoparasites, *Clarias sp.*, *Gyrodactylus sp.*, *Gyrodactylus sp.*, *Trichodina sp.*

I. PENDAHULUAN

Ektoparasit adalah parasit yang sering menyerang ikan dalam budidaya. Parasit ini biasanya menyerang pada bagian luar tubuh ikan, baik di sirip ataupun insang (Hairunnisa *et al.*, 2021). Parasit ini akan menyerang ikan dan dapat menyebabkan infeksi sekunder. Sehingga ikan dapat mengalami kematian. Secara fisik, infeksi ektoparasit akan terlihat pada fisik dan tingkah laku ikan. Tubuh ikan terlihat luka dan ikan tidak banyak bergerak (Firdausi *et al.*, 2020).

Ikan lele (*Clarias sp.*) merupakan salah satu ikan air tawar yang mudah untuk dibudidayakan. Ikan ini dapat hidup ditempat yang kecil hingga besar dengan kondisi air yang kurang baik hingga baik (Munir *et al.*, 2020). Ikan lele juga menjadi kegemaran masyarakat untuk dibudidayakan karena pertumbuhannya yang cepat, dengan ukurannya yang besar (Yusroni *et al.*, 2021).

Salah satu permasalahan yang menyebabkan kerugian pada budidaya ikan lele (*Clarias sp.*) adalah ektoparasit. Ikan lele (*Clarias sp.*) yang terserang ektoparasit akan

menunjukkan nafsu makan yang berkurang, dimana tingkat kematian meningkat pada hari kedua puluh empat (Suratno dan Putra, 2022). Ektoparasit dapat menyerang ikan budidaya dikarenakan kondisi perairan yang kotor akibat berdekatan dengan saluran pembuangan rumah tangga. Selain itu karena asal usul benih yang tidak jelas. Benih yang baru didapatkan, meskipun terlihat sehat, belum tentu terbebas dari parasit (Hidayat *et al.*, 2020).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ektoparasit yang menyerang ikan lele (*Clarias sp.*) adalah *Oodinium sp.*, *Dactylogyrus sp.*, *Gyrodactylus sp.* dan *Lerneae sp.* dengan nilai prevalensi yang berbeda-beda (Rume, 2020). *Trichodina sp.* juga merupakan ektoparasit yang menginfeksi ikan lele (*Clarias sp.*). Salah satu penyebabnya adalah karena infeksi parasit ini akan lebih tinggi pada kolam dengan air yang tenang tergenang daripada kolam yang berarus (Sumarni dan Oktaviana, 2022).

Infeksi *Dactylogyrus sp.* pada ikan lele (*Clarias sp.*) diketahui menyebabkan kondisi lendir yang berlebihan akibat kisaran prevalensi penyerangan sebesar 60-60,7% (Hasyimia *et al.*, 2016). *Dactylogyrus sp.* dan *Gyrodactylus sp.*

adalah ektoparasit yang paling banyak menyerang pada insang ikan lele (*Clarias sp.*). Total keberadaan parasit *Dactylogyrus sp.* adalah 155 pada insang dan *Gyrodactylus sp.* sebanyak 42 pada insang (Putri *et al.*, 2023).

Insang merupakan organ tubuh ikan yang paling sering terinfeksi ektoparasit. Ketika parasit ini berada pada insang ikan, maka filamen pada insang akan rusak dan ikan menjadi susah bernafas (Agustinus dan Gusliany, 2020). Berdasarkan hal ini, perlu diketahui mengenai jenis parasit yang mungkin menyerang ikan lele (*Clarias sp.*), agar apabila ditemukan dalam jumlah banyak dapat segera ditangani. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui jenis parasit yang ditemukan pada insang ikan lele (*Clarias sp.*) dari kolam budidaya di Bakunase.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Persiapan Ikan

Ikan lele (*Clarias sp.*) diambil dari kolam budidaya di Bakunase, Kupang Nusa Tenggara Timur, dan dimasukkan ke dalam plastik khusus, agar dapat dibawa ke Laboratorium Kering Perikanan Universitas Nusa Cendana untuk dilakukan pemeriksaan parasit. Hal ini sesuai dengan pendapat Dawo *et al.* (2023), dimana ikan yang akan dibawa ke laboratorium sebagai sampel identifikasi harus *di packing* pada plastik yang berisi air dan oksigen, agar ikan dapat tetap hidup.

2.2 Pengambilan Sampel

Ikan kemudian dimatikan dengan cara pusat sarafnya pada bagian kepala ditusuk. Sejalan dengan pendapat Sumarni dan Oktaviana (2022), bahwa ikan diletakkan di atas nampan lalu ditusuk bagian kepala untuk mematikan saraf otak. Selanjutnya organ insang diambil dengan cara membuka bagian operkulum dan mengambil insang. Insang dipotong tipis lalu diletakkan pada *object glass*, dan diberi tetesan larutan fisiologis, kemudian ditutup dengan *cover glass*. Selanjutnya diamati di bawah mikroskop. Menurut Trisnawati dan Herlina (2020), metode biopsi merupakan metode yang tepat untuk persiapan pemeriksaan ektoparasit.

Metode ini dilakukan dengan mengambil jaringan dari sirip dan insang ikan.

2.3 Pemeriksaan dan Identifikasi Ektoparasit

Proses pemeriksaan yang dilakukan yaitu pencarian keberadaan parasit secara pelan-pelan menyusuri bagian filamen insang di bawah mikroskop. Ektoparasit yang ditemukan kemudian diidentifikasi berdasarkan bentuk dan ciri-ciri, yang selanjutnya dibandingkan dengan buku identifikasi maupun literatur beberapa penelitian sebelumnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Yuliani *et al.* (2023), dimana identifikasi parasit menggunakan buku Parasitologi Ikan oleh Anshary.

2.4 Pemeriksaan Kualitas Air

Kualitas air yang diukur pada penelitian ini adalah suhu, pH dan DO. Parameter ini diukur saat pertama kali mengambil ikan dari kolam budidaya. Menurut Hidayat *et al.* (2020), kualitas air yang diukur sebagai data penunjang pada identifikasi parasit adalah suhu dengan termometer, pH dengan pH meter serta DO dengan DO meter.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Jenis Ektoparasit

Jenis ektoparasit yang ditemukan pada insang ikan lele (*Clarias sp.*) yang diambil dari kolam budidaya di Bakunase dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis ektoparasit

No	Nama Ektoparasit	Target
1	<i>Gyrodactylus sp.</i>	Insang
2	<i>Dactylogyrus sp.</i>	Insang
3	<i>Trichodina sp.</i>	Insang

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada insang ikan lele (*Clarias sp.*) ditemukan beberapa ektoparasit yang menginfeksi ikan tersebut. Dari hasil identifikasi, didapatkan bahwa ektoparasit tersebut antara lain *Gyrodactylus sp.*, *Dactylogyrus sp.* dan *Trichodina sp.*, dimana ketiga parasit ini memang merupakan ektoparasit yang sering menginfeksi ikan lele (*Clarias sp.*). Hal ini sesuai dengan penelitian

Dawo *et al.* (2023), bahwa pada ikan air tawar dalam hal ini ikan lele dan ikan nila, ditemukan ektoparasit seperti *Dactylogyrus* sp., *Gyrodactylus* sp., *Trichodina* sp., *Cichlidogyrus* sp. dan *Quandriacanthus* sp. Diantara lima ektoparasit ini, *Gyrodactylus* sp. yang memiliki prevalensi yang paling tinggi.

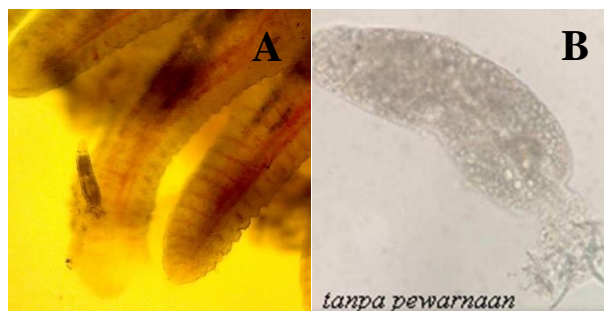
Gyrodactylus sp. yang ditemukan pada penelitian ini merupakan ektoparasit yang berbentuk seperti cacing kecil dan terdapat dua tonjolan pada bagian ujungnya, dapat dilihat pada Gambar 1. *Gyrodactylus* sp. adalah parasit yang biasa menginfeksi bagian luar dari tubuh ikan (Putri *et al.*, 2018). Morfologi parasit ini yaitu memiliki tubuh panjang, pada bagian anterior memiliki dua tonjolan dan tidak terdapat bintik mata (Hasyimia *et al.*, 2016). Parasit ini ditemukan menginfeksi ikan nila pada ikan dengan produksi lendir yang tinggi. Infeksi *Gyrodactylus* sp. menyebabkan ikan berada di permukaan air karena susah bernafas akibat kehadiran parasit ini pada organ insang (Aini *et al.*, 2022).



Gambar 1. (A) *Gyrodactylus* sp. pada ikan Lele (*Clarias* sp) di Bakunase; (B) *Gyrodactylus* sp. pada penelitian Hasyimia *et al* (2016)

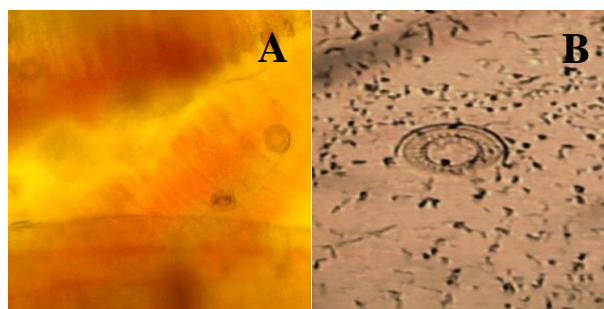
Dactylogyrus sp. yang ditemukan pada penelitian ini memiliki bentuk tubuh hampir sama seperti *Gyrodactylus* sp., namun parasit ini memiliki bintik mata, dapat dilihat pada Gambar 2. Morfologi dari *Dactylogyrus* sp. yaitu terdapat dua bintik mata di bagian ujung interior, memiliki bentuk dan ukuran tubuh seperti cacing dan mempunyai mulut di ujung anterior tubuh (Agustinus dan Gusliany, 2020). *Dactylogyrus* sp. sering menginfeksi organ insang dibandingkan bagian yang lain, bahkan tingkat infeksiya dapat mencapai lebih dari 50% (Affandi *et al.*, 2019). Pada insang diketahui banyak mengandung nutrisi yang diperlukan oleh parasit ini, sehingga

penginfeksian banyak terjadi di organ tersebut (Tuwitri *et al.*, 2020).



Gambar 2. (A) *Dactylogyrus* sp. pada ikan Lele (*Clarias* sp) di Bakunase; (B) *Dactylogyrus* sp. pada penelitian Eliyani (2017)

Trichodina sp. ditemukan dalam jumlah yang cukup banyak pada penelitian ini dengan bentuk tubuhnya yang bulat, dapat dilihat pada Gambar 3. Keunikan dari morfologi *Trichodina* sp. adalah dengan bentuk tubuh menyerupai cakram dan bergerak dengan silia yang ada berada pada permukaan tubuh (Sumarni dan Oktaviana, 2022). Infeksi dari parasit ini diketahui mengalami kenaikan pada saat peralihan musim, seperti pada bulan Oktober (Firdausi *et al.*, 2020). Ikan terinfeksi *Trichodina* sp. akan menunjukkan insang yang memucat dengan operkulum yang memerah, disertai produksi lendir yang meningkat (Yuliani *et al.*, 2023).



Gambar 3. (A) *Trichodina* sp. pada ikan Lele (*Clarias* sp) di Bakunase; (B) *Trichodina* sp. pada penelitian Sumarni dan Oktaviana (2022)

3.2 Kualitas Air

Kisaran parameter kualitas air seperti suhu, pH dan DO pada kolam budidaya di Bakunase dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Parameter kualitas air

No	Parameter	Kisaran
1	Suhu (°C)	28,3
2	pH	7,8
3	DO (mg/l)	7,5

Berdasarkan pemeriksaan kualitas air didapatkan kisaran suhu sebesar 28,3°C, kisaran pH 7,8 dan kisaran DO 7,5 mg/l, dimana semua kisaran ini berada pada kisaran normal dan baik untuk kehidupan ikan lele (*Clarias sp.*). Menurut Hasyimia *et al.* (2016), kisaran 26-29°C pada suhu perairan merupakan kisaran yang optimal bagi pertumbuhan ikan lele (*Clarias sp.*). Kisaran pH 7,3-7,8 merupakan kisaran yang normal dan stabil pada pemeliharaan ikan (Putri *et al.*, 2023). DO dengan kisaran 6-8,5 mg/l masih masuk dalam kisaran yang baik untuk kehidupan ikan (Makmur *et al.*, 2023).

IV. KESIMPULAN

Pada insang ikan lele (*Clarias sp.*) yang diambil dari kolam budidaya di Bakunase ditemukan beberapa ektoparasit. Berdasarkan hasil penelitian ini, ektoparasit tersebut antara lain *Gyrodactylus sp.*, *Dactylogyrus sp.*, dan *Trichodina sp.*, dimana *Trichodina sp.* merupakan parasit yang ditemukan dalam jumlah yang cukup banyak.

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, S., F. J. L. Risamasu, dan Y. Jasmanindar. 2019. Studi Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Pada Beberapa Jenis Ikan Air Tawar di Balai Benih Ikan Sentral (BBIS) Noekele, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Aquatik*. 2(2):81-88.

Agustinus, F. dan Gusliany. 2020. Identifikasi Ektoparasit Pada Ikan Kapar (*Belontia hasselti*) yang Dipelihara di Kolam Terpal. *Ziraa'ah*. 45(2):103-110.

Aini, M., S. G. Wibowo, dan B. A. Fajar. 2022. Dominasi dan Prevalensi Ektoparasit Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Pada Sistem Semibioflok. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia*. 2(2):70-79.

Dawo, A. B., Y. Salosso, dan W. Pasaribu. 2023. Inventarisasi Ektoparasit Ikan Lele

(*Clarias Sp.*) dan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Kabupaten Timor Tengah Utara. *Journal of Fisheries and Marine Research*. 7(1):22-29.

Eliyani, Y. 2017. Identifikasi Infeksi Ektoparasit Pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio L.*) di Perairan Waduk Darma, Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*. 11(2):63-78.

Firdausi, A. P., Rahman, R. Mahadhika, dan A. Sumadikarta. 2020. Protozoa Ektoparasitik Pada Ikan Koi *Cyprinus carpio* di Daerah Sukabumi. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. 8(1):50-57.

Hairunnisa, K., F. Athaillah, dan M. Bakri. 2021. Identifikasi Ektoparasit Pada Ikan Depik (*Rasbora tawarensis*) di Balai Benih Ikan (BBI) Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner (JIMVET)*. 5(4):140-145.

Hasyimia, U. S. A., N. K. Dewi, dan T. A. Pribadi. 2016. Identifikasi Ektoparasit Pada Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) yang Dibudidayakan di Balai Benih Ikan (BBI) Boja Kendal. *Life Science*. 5(2):118-124.

Hidayat, W., Mulyana dan F. S. Mumpuni. 2020. Inventarisasi Ektoparasit Pada Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Mina Sains*. 6(1):28-32.

Makmur, P. P. R., C. J. Lamangantjo, dan M. Solang. 2023. Identifikasi Jenis Parasit Beserta Prevalensi, Intensitas, dan Dominasi Pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Kolam Budidaya. *Jambura: Edu Biosfer Journal*. 5(2):56-64.

Munir, M., M. Yusuf, dan H. Suwardana. 2020. Penguatan Teknik Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp*) Sistem Kolam Terpal Berbasis Penyuluhan dan Pendampingan di Desa Patihan Kecamatan Widang Kabupaten Tuban. *Jurnal Abdi Mas TPB*. 2(2):21-26.

Putri, B. S. A., A. Lestari, Maya dan A. Kurniawan. 2023. Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Lele di Balai Benih Ikan Lokal (BBIL) Air Mawar Kota Pangkalpinang. *Jurnal Ganec Swara*. 17(4):85-93.

Putri, W. A., F. Athaillah, T. R. Ferasyi,

- Winaruddin, D. Alliza, dan Razali. 2018. Distribusi dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dibudidayakan di Karamba Jala Apung Danau Maninjau Provinsi Sumatera Barat. *JIMVET*. 2(4):532-537.
- Rume, M. I. 2020. Identifikasi Ektoparasit Pada Budidaya Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Desa Wairterang, Kecamatan Waigete, Kabupaten Sikka. *Aquanipa*. 2(3):1-10.
- Sumarni dan D. Oktaviana. 2020. Deteksi Ektoparasit *Trichodina* Sp. Pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Balai Benih Ikan (BBI) Batu Kumbung Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. *Mandalika Veterinary Journal*. 2(2):26-33.
- Suratno, S., dan D. F. Putra. 2022. Pengendalian Ektoparasit Pada Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dengan Konsentrasi Oksigen Terlarut Sebagai Faktor Pembatas. *JVIP*. 2(2):32-36.
- Trisnawatim W. dan S. Herlina. 2020. Inventarisasi Ektoparasit Pada Ikan Konsumsi Air Tawar di Kecamatan Seruyan Hilir. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 9(2):49-53.
- Tuwitri, R., R. Irwanto, dan A. Kurniawan. 2020. Identifikasi Parasit Pada Ikan Lele (*Clarias* sp.) di Kolam Budidaya Ikan Kabupaten Bangka. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 11(2):189-198.
- Yuliani, I., R. H. Pratiwi dan Yulistiana. 2023. Analisis Tingkat Serangan Parasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) di Balai Benih Ikan (BBI) Ciganjur. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*. 8(1):68-80.
- Yusroni, N., U. Chadhiq, S. Retnoningsih, S. Mahanani, R. Kusumawati, R. Pratiwi, dan R. L. Sari. 2021. Budidaya Ikan Lele dengan Kolam Terpal di Kelurahan Sukodono Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal. *E-Amal*. 1(3):45-50.