



Identifikasi Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

¹Magfira Suardi, ²Fatmah Dhafir, ^{3*}Moh. Sabran, ⁴Sutrisnawati, ⁵Achmad Ramadhan, ⁶Raya Agni

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia.

*Corresponding Author e-mail: mohammadsabran@gmail.com

Received: May 2025; Revised: June 2025; Accepted: July 2025; Published: September 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis ektoparasit yang menyerang ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Sampel ikan diambil dari dua lokasi berbeda, yaitu kolam terpal dan kolam tanah yang berada di Desa Binangga, Kecamatan Marawola, Kabupaten Sigi. Masing-masing lokasi diambil 10 ekor ikan yang kemudian diidentifikasi di Laboratorium Pendidikan Biologi Universitas Tadulako. Pengamatan dilakukan pada bagian luar ikan nila, yaitu lendir, insang, sirip, dan ekor. Parameter yang diamati adalah jenis ektoparasit yang menyerang ikan nila. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat lima jenis ektoparasit yang teridentifikasi, yaitu *Dactylogyrus* sp., *Gyrodactylus* sp., *Attheyella* sp., *Cichlidogyrus* sp., dan *Unitubulotestis sardae* pada 20 sampel ikan nila. Jenis ektoparasit yang paling banyak ditemukan berlokasi di kolam terpal. Namun, baik di kolam terpal maupun kolam tanah, ditemukan satu jenis ektoparasit yang sama, yaitu *Unitubulotestis sardae*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa ikan nila di kedua lokasi tersebut terinfeksi oleh berbagai jenis ektoparasit, dengan perbedaan prevalensi antara kolam terpal dan kolam tanah.

Kata Kunci: Ikan nila; ektoparasit; identifikasi

Abstract: This study aims to identify the types of ectoparasites affecting Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). This research employed a survey method with purposive sampling technique. Fish samples were collected from two different locations, namely a tarpaulin pond and a soil pond in Binangga Village, Marawola District, Sigi Regency. Ten fish were sampled from each location and subsequently identified in the Biology Education Laboratory at Tadulako University. Observations were made on the external parts of the Nile tilapia, including the mucus, gills, fins, and tail. The parameter observed was the type of ectoparasite infecting the Nile tilapia. The results indicated the identification of five ectoparasite species: *Dactylogyrus* sp., *Gyrodactylus* sp., *Attheyella* sp., *Cichlidogyrus* sp., and *Unitubulotestis sardae* in 20 Nile tilapia samples. The highest prevalence of ectoparasites was found in the tarpaulin pond. However, both the tarpaulin and soil ponds shared one common ectoparasite species, *Unitubulotestis sardae*. The conclusion of this study is that Nile tilapia in both locations are infected by various ectoparasite species, with differences in prevalence between the tarpaulin and soil ponds.

Keywords: Tilapia; ectoparasites; identification

How to Cite: Suardi, M., Dhafir, F., Sabran, M., Sutrisnawati, S., Ramadhan, A., & Agni, R. (2025). Identifikasi Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(3), 1669-1677. doi:<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.16667>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.16667>

Copyright©2025, Suardi et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



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. Selain itu, ikan tumbuh sangat cepat, toleran terhadap kepadatan pemeliharaan yang tinggi, tahan terhadap salinitas, dan mudah beradaptasi. Selain, 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 (Kurniawan *et al.*, 2023; Ulinamarbun *et al.*, 2024).

Saat ini, perkembangan budidaya ikan nila dilakukan menggunakan variasi sistem budidaya dengan berbagai cara seperti menggunakan kolam tanah, kolam

beton, kolam plastik, kolam air deras, dan jaring apung serta berbagai strategi budidaya seperti ekstensif, semi intensif atau intensif, monokultur, polikultur, monoseks dan campuran di lingkungan yang berbeda baik air awar maupun air payau. Pesatnya perkembangan budidaya ikan nila tidak terlepas dari berbagai permasalahan yang dihadapi oleh pembudidaya salah satu diantaranya adalah serangan penyakit yang disebabkan infeksi parasit sehingga menyebabkan menurunnya tingkat produksi ikan budidaya. Parasit merupakan agen infeksi yang banyak ditemukan pada ikan. Parasit berpotensi menyebabkan kerugian secara ekonomi yang berakibat dari menurunnya kualitas dan pertumbuhan serta produksi hasil budidaya (Abdan *et al.*, 2023; Nurcahyo, 2019)

Permasalahan dalam sektor perikanan salah satunya adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit. Keberadaan parasit juga berpotensi menyebabkan penurunan kualitas dan penurunan pertumbuhan serta produksi ikan yang berakibat pada kerugian secara ekonomi yang saling berkaitan dari penyediaan benih hingga pemasaran ikan (Sanggita *et al.*, 2023). Berdasarkan tempat hidupnya, parasit ada yang hidup diluar tubuh disebut dengan ektoparasit. Bagian tubuh ikan yang ditemukan adanya ektoparasit adalah insang, kulit, sirip, jaringan otot ikan, yang menyebabkan iritasi dan penurunan berat badan. Ektoparasit menyebabkan pertumbuhan ikan menjadi lambat atau menurunkan daya tahan tubuh. Jumlah ektoparasit yang sangat tinggi menjadikan ikan sebagai habitat untuk berkembang sehingga ektoparasit dapat menurunkan imunitas ikan (Sanggita *et al.*, 2023).

Ektoparasit adalah parasit yang hidup pada permukaan tubuh inang, seperti kulit, insang, dan sirip, serta dapat berpindah dengan cara berenang bebas atau menempel pada inangnya. Kelompok ini mencakup protozoa (*Trichodina*, *Ichthyophthirius*), monogenea, copepoda (*Argulus*), dan isopoda (Nurcahyo, 2019). Infestasi ektoparasit dapat menyebabkan kerusakan mekanis, gangguan osmoregulasi, dan meningkatkan kerentanannya terhadap infeksi sekunder. Beberapa ektoparasit, seperti *Lepeophtheirus* pada ikan laut dan *Echinophthirius horridus* pada anjing laut, menunjukkan adaptasi kuat untuk bertahan menempel pada inang meskipun di lingkungan yang ekstrem. Teknologi terbaru, termasuk analisis eDNA dan pemantauan non-invasif, telah meningkatkan akurasi deteksi dan pemahaman tentang dinamika infestasi ektoparasit pada ekosistem perairan (Latuconsina, 2016; Stentiford *et al.*, 2012).

Budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Binangga, Palu, mengalami penurunan populasi dan pertumbuhan yang signifikan setiap bulannya. Hasil observasi menunjukkan bahwa infeksi ektoparasit menjadi salah satu penyebab utama masalah tersebut. Infeksi parasit dapat menyebabkan ikan kehilangan nafsu makan, lemas, dan berujung pada kematian. Kerugian non-lethal lainnya termasuk kerusakan pada organ seperti kulit dan insang, pertumbuhan lambat, serta penurunan kualitas dan nilai jual ikan (Sanggita *et al.*, 2023). Merugian akibat dari infeksi ektoparasit memang tidak sebesar kerugian yang diakibatkan oleh infeksi organisme lain seperti virus dan bakteri, namun infeksi ektoparasit dapat menjadi salah satu faktor predisposisi bagi infeksi organisme patogen yang lebih berbahaya. Serangan parasit membuat ikan kehilangan nafsu makan, kemudian perlahan-lahan lemas dan berujung kematian. Kerugian non lethal lain dapat berupa kerusakan organ yaitu kulit dan insang, pertumbuhan lambat dan penurunan nilai jual (Handayani, 2020; Abdan *et al.*, 2023).

Kondisi riil budidaya ikan nila di lokasi penelitian tersebut adalah infeksi ektoparasit yang parah dapat menyebabkan kerusakan parah pada semua tubuh ikan nila. Kerusakan ini dapat mengganggu fungsi fisiologis ikan, seperti pernapasan dan osmoregulasi, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kematian. Ikan yang terinfeksi

ektoparasit cenderung mengalami pertumbuhan yang lambat. Hal ini disebabkan oleh energi yang digunakan ikan akibat dari infeksi penyakit dan pembiayaan yang meningkat untuk mengobati ektoparasit (Naota *et al.*, 2019; Ulinamarbun *et al.*, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penting dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengidentifikasi ektoparasit pada ikan nila di Desa Binangga Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi sebagai salah satu indikator untuk melihat masalah serius pada ikan, melalui pemeriksaan ikan nila pada Laboratorium Pendidikan Biologi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah yang relevan dan dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan strategi dalam penanganan ektoparasit ikan nila.

METODE

Metode penelitian yang digunakan ialah metode survei dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Mei sampai 12 Mei 2025. Pengambilan sampel ikan dilakukan pada kolam budidaya ikan nila yang terdapat pada 2 bentuk budidaya, yaitu kolam terpal dan kolam tanah. Sementara pengamatan sampel dilakukan di Laboratorium Pendidikan Biologi Universitas Tadulako peralatan yang digunakan pada penelitian adalah mikroskop, cover glass, mikroskop, sarung tangan, cover glass, objek glass, dissecting set, pipet tetes, cawan petri, nampan, Erlenmeyer, sedangkan bahan ikan nila, gliserin dan aquades.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, yaitu pengambilan sampel langsung di lokasi penelitian. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan mengambil ikan yang terlihat sakit secara fisik. Pada tiap lokasi budidaya diambil masing-masing 10 ekor ikan nila, sehingga total sampel yang diambil sebanyak 20 ekor pada 2 lokasi yaitu kolam terpal dan kolam tanah dengan berat ikan \pm 2000 gram. Sampel diambil menggunakan serokan, selanjutnya dimasukkan ke dalam ember plastik dan dibawa ke laboratorium untuk dilakukan identifikasi.

Penangkapan ikan sebagai sampel penelitian harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari stres atau cedera pada ikan yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan. Teknik penangkapan yang umum digunakan adalah dengan menggunakan jaring atau perangkap ikan, tergantung pada jenis habitat dan tujuan penelitian. Pada penelitian Loh *et al.*, (2022), dijelaskan bahwa penangkapan ikan dilakukan dengan metode yang sesuai untuk memastikan ikan dalam kondisi terbaik sebelum pemeriksaan ektoparasit. Pengerokan kulit ikan untuk memperoleh lendir atau mucus merupakan teknik yang umum digunakan dalam pemeriksaan ektoparasit, seperti yang dijelaskan oleh Hastuti & Herlina (2020), yang menunjukkan bahwa mucus ikan merupakan media yang ideal untuk menemukan parasit ektoparasit karena parasit sering hidup dan berkembang biak dalam lendir tersebut. Pemilihan pisau scalpel yang tepat dan steril sangat penting untuk meminimalkan kontaminasi silang.

Setelah cairan lendir diperoleh, penempatan cairan pada objek glass dilakukan dengan hati-hati agar cairan tersebar merata, dan pemeriksaan mikroskopis dapat dilakukan secara maksimal. Sebagai referensi, penelitian oleh Iwanowicz (2011) menjelaskan pentingnya distribusi cairan yang merata pada preparat mikroskopis untuk memastikan analisis parasit yang tepat dan komprehensif. Pengamatan preparat mikroskopis untuk mendeteksi ektoparasit pada ikan menggunakan mikroskop dengan pembesaran yang sesuai, seperti 40 kali adalah teknik standar yang digunakan untuk mendeteksi parasit pada lendir ikan (Ulkhayq *et al.*, 2017). Mikroskop dengan pembesaran rendah atau tinggi dapat digunakan tergantung pada jenis parasit yang dicari, serta kemampuan untuk melihat detail morfologi parasit tersebut. Pencatatan

hasil pemeriksaan dilakukan dengan teliti untuk mendokumentasikan jenis dan jumlah parasit yang ditemukan. Hasil ini penting untuk analisis epidemiologi dan studi lebih lanjut mengenai dampak parasit terhadap kesehatan ikan. Selain itu, pembersihan alat sangat penting untuk mencegah kontaminasi pada penelitian berikutnya (Fatikasari, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

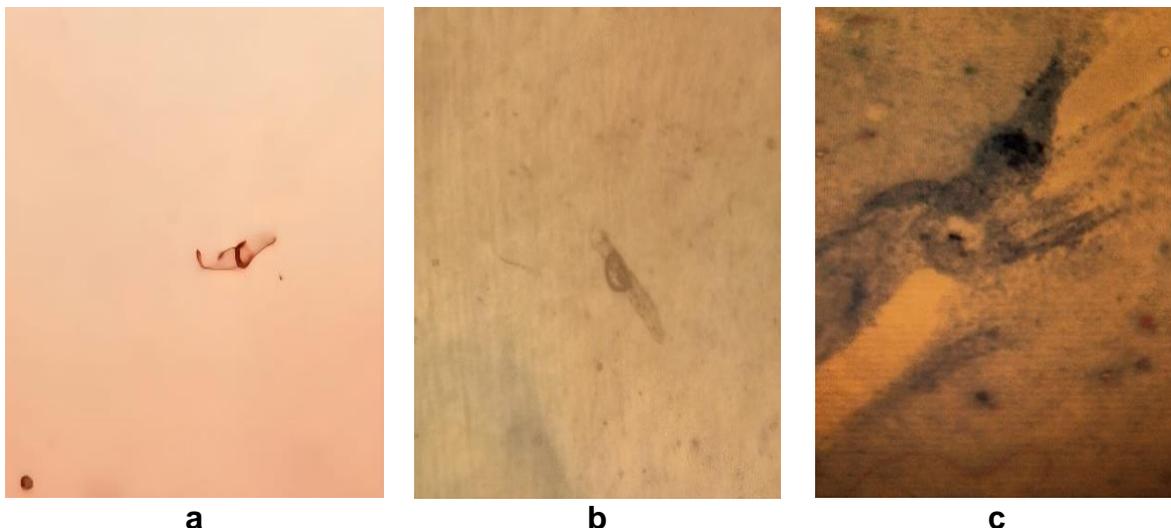
Berdasarkan informasi yang diperoleh, ikan nila yang dibudidayakan di Desa Binangga, Kecamatan Marawola, Kabupaten Sigi, memiliki berat sekitar 2000 gram baik pada kolam terpal maupun kolam tanah, menurut keterangan dari salah satu warga setempat, Bapak Mansyur. Penelitian terkait ektoparasit mengidentifikasi lima jenis parasit yang menyerang ikan nila melalui organ luar (ektoparasit), yang dapat dilihat pada Tabel 1.

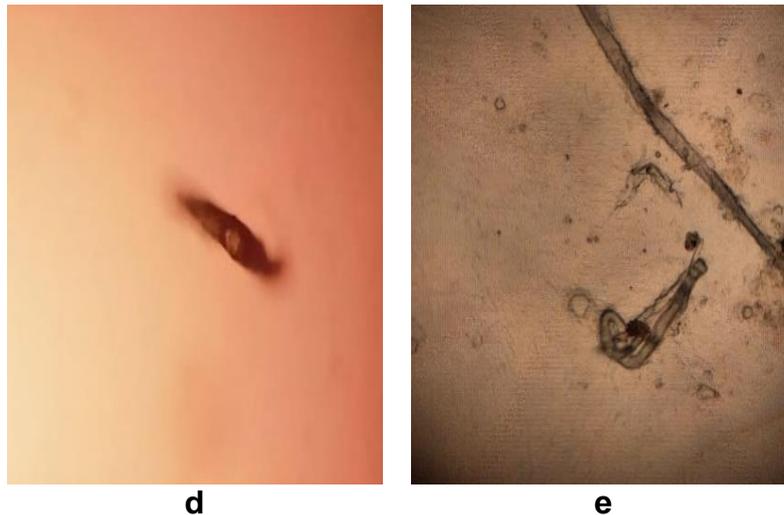
Tabel 1. Ektoparasit pada ikan nila di kolam terpal dan kolam tanah

No	Jenis Parasit	Kolam terpal	Kolam Tanah
1	<i>Dactylogyrus</i> sp.	2	-
2	<i>Gyrodactylus</i> sp.	1	-
3	<i>Attheyella</i> sp	-	1
4	<i>Cichlidogyrus</i> sp.	-	1
5	<i>Unitubulotestis sardae</i>	1	1

Tabel 1 menunjukkan lima jenis ektoparasit yang menyerang ikan nila di kolam terpal dan kolam tanah. *Dactylogyrus* sp. dan *Gyrodactylus* sp. hanya ditemukan di kolam terpal, sementara *Attheyella* sp. dan *Cichlidogyrus* sp. hanya terdapat di kolam tanah. *Unitubulotestis sardae* ditemukan di kedua jenis kolam. Ini mengindikasikan bahwa beberapa parasit lebih spesifik terhadap jenis kolam, sementara yang lainnya dapat menginfeksi kedua jenis kolam.

Gambar 1 di bawah ini, menunjukkan ektoparasit yang menginfeksi pada ikan nila di kedua kolam, ke lima jenis ektoparasit ini di temukan di bagian insang, sirip, kulit, dan dibagian insang ikan.





Gambar 1. Ektoparasit pada ikan nila pada pembesaran 40x meliputi:
 a. *Dactylogyrus* sp.; b. *Gyrodactylus* sp.; c. *Attheyella* sp.; d. *Cichlidogyrus* sp.;
 d. *Unitubulotestis sardae*

Penelitian yang dilakukan pada 20 sampel ikan nila yang diambil dari dua jenis kolam, yaitu kolam terpal dan kolam tanah, masing-masing dengan 10 ekor sampel per kolam, mengidentifikasi lima spesies ektoparasit. Pada kolam terpal, ditemukan tiga jenis ektoparasit, yaitu *Dactylogyrus* sp., *Gyrodactylus* sp., dan *Unitubulotestis sardae*, sementara pada kolam tanah ditemukan tiga jenis ektoparasit yang berbeda, yaitu *Attheyella* sp., *Cichlidogyrus* sp., dan *Unitubulotestis sardae*. Namun, kedua kolam tersebut memiliki satu jenis ektoparasit yang sama, yaitu *Unitubulotestis sardae*, yang ditemukan di kedua kolam tersebut.

Kelima jenis ektoparasit yang menyerang ikan nila di kolam terpal dan kolam tanah memiliki karakteristik yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. *Ichthyophthirius multifiliis* lebih sering ditemukan di kolam terpal dengan suhu yang stabil, sedangkan *Trichodina* sp. lebih umum di kolam tanah dengan aliran air lambat dan kualitas air yang buruk. *Gyrodactylus* sp. berkembang biak cepat di kolam terpal dengan kedalaman air terbatas, sedangkan *Argulus* sp. menyerang ikan di kolam dengan kualitas air stagnan, baik di kolam terpal maupun tanah. Terakhir, *Dactylogyrus* sp. lebih sering muncul di kolam tanah dengan aliran air buruk. Semua parasit ini berkaitan erat dengan faktor lingkungan seperti suhu, salinitas, dan kepadatan ikan yang dapat mempengaruhi prevalensi dan perkembangan parasit tersebut (Abdan *et al.*, 2023; Nurcahyo, 2019; Pasaribu, 2023; Sanggita *et al.*, 2023).

Dactylogyrus sp merupakan parasit trematoda yang menginfeksi insang ikan, menyebabkan kerusakan pada jaringan insang yang mengganggu fungsinya sebagai organ pernapasan (Sumahiradesi *et al.*, 2023). Infestasi parasit ini dapat mengurangi efisiensi pertukaran gas antara ikan dan lingkungan, yang pada gilirannya memengaruhi kesehatan ikan secara keseluruhan. Kerusakan pada insang juga meningkatkan kerentanannya terhadap infeksi sekunder, yang dapat menyebabkan kematian ikan jika tidak segera ditangani. Pada kolam terpal, yang umumnya memiliki kepadatan ikan lebih tinggi dibandingkan dengan kolam tanah, infestasi *Dactylogyrus* sp, sering kali lebih parah (Iriansyah *et al.*, 2021). Kolam terpal cenderung memiliki volume air yang terbatas, sehingga pengaturan suhu dan kandungan oksigen terlarut menjadi lebih sulit untuk dikendalikan. Kualitas air yang kurang stabil, terutama dalam kondisi yang tidak diperbarui atau didaur ulang dengan baik, dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen dan peningkatan konsentrasi amonia, yang memicu stres

pada ikan dan memperburuk kondisi infeksi parasit. Selain itu, kepadatan ikan yang tinggi pada kolam terpal juga mempercepat penularan parasit, karena ikan yang saling berdekatan lebih mudah terinfeksi (Hasyimia *et al.*, 2016).

Keterbatasan ruang gerak ikan dan adanya akumulasi limbah organik yang tidak cepat terurai dapat menciptakan kondisi yang mendukung berkembangnya *Dactylogyrus* sp. Sebagai respons terhadap infeksi ini, ikan biasanya akan menunjukkan gejala seperti pernapasan cepat, kedutan pada insang, atau berkurangnya aktivitas, yang menandakan adanya gangguan pada sistem pernapasan mereka. Kolam tanah, meskipun lebih alami dan memiliki volume air yang lebih besar, tetap berisiko terhadap infestasi *Dactylogyrus* sp. jika kualitas air tidak dijaga dengan baik. Menurut Yusoff *et al.* (2020), Aliran air yang tidak teratur atau tergenang dapat menciptakan kondisi yang mendukung proliferasi parasit. Oleh karena itu, baik pada kolam terpal maupun kolam tanah, pengelolaan kualitas air yang baik, termasuk pengaturan suhu yang stabil dan pengendalian oksigen terlarut, sangat penting untuk mengurangi risiko infeksi parasit seperti *Dactylogyrus* sp serta menjaga kesehatan ikan dalam budidaya.

Gyrodactylus sp adalah parasit monogenea yang menginfeksi kulit dan insang ikan, sering ditemukan pada kolam terpal dengan kepadatan ikan yang tinggi. Parasit ini memiliki bentuk tubuh silinder memanjang dan transparan dengan ujung anterior berbentuk V serta dua lobus di bagian tubuhnya. Berbeda dengan *Dactylogyrus* sp., *Gyrodactylus* sp. tidak memiliki bintik mata, tetapi memiliki jangkar berbentuk kait di bagian posterior tubuh yang berfungsi untuk melekat pada jaringan tubuh inang. Jangkar ini dikelilingi oleh kait marginal yang lebih kecil, yang memungkinkan parasit ini melekat erat pada kulit dan insang ikan (Iriansyah *et al.*, 2021).

Infestasi *Gyrodactylus* sp, dapat menyebabkan luka terbuka pada kulit dan insang ikan, serta peradangan yang mengganggu fungsi pernapasan ikan. Sebagai monogenea yang berkembang biak secara vivipar, *Gyrodactylus* sp memiliki kemampuan reproduksi yang sangat cepat, memungkinkan penyebaran parasit ini dengan mudah di dalam populasi ikan. Dengan satu individu betina yang dapat menghasilkan banyak individu dalam waktu singkat, populasi parasit ini dapat berkembang pesat, terutama di kolam dengan kepadatan ikan yang tinggi (Hasyimia *et al.*, 2016; Iriansyah *et al.*, 2021).

Pada kolam terpal, dengan volume air terbatas dan pengaturan suhu yang cenderung lebih sulit dikendalikan, infestasi *Gyrodactylus* sp. menjadi lebih berisiko. Kepadatan ikan yang tinggi meningkatkan peluang kontak antar ikan, mempercepat penyebaran parasit. Stres yang disebabkan oleh kondisi lingkungan yang kurang optimal, seperti kualitas air yang buruk, oksigen terlarut yang rendah, atau fluktuasi suhu, dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh ikan, membuatnya lebih rentan terhadap infeksi sekunder. Oleh karena itu, pengelolaan yang baik terhadap kualitas air, kepadatan ikan, serta pemantauan kesehatan ikan secara rutin sangat penting untuk mencegah penyebaran dan dampak buruk dari parasit *Gyrodactylus* sp. di kolam terpal (Abdan *et al.*, 2023).

Kolam terpal dengan kualitas air yang cenderung lebih sulit dikontrol, misalnya suhu yang fluktuatif atau kadar amonia yang tinggi, dapat menjadi faktor penunjang bagi pertumbuhan dan perkembangan *Gyrodactylus* sp. Lingkungan yang terkontaminasi atau terpapar polusi organik meningkatkan stres pada ikan, yang pada gilirannya memperburuk kondisi infeksi dan dapat mengarah pada kematian ikan dalam jumlah besar. Oleh karena itu, manajemen kualitas air yang baik, termasuk pengelolaan kepadatan ikan yang tepat, sangat penting untuk mengurangi prevalensi parasit ini.

Attheyella sp merupakan rotifera yang ditemukan pada ikan sebagai parasit eksternal, menginfeksi kulit dan insang ikan. Meskipun dampaknya relatif lebih ringan dibandingkan dengan parasit lainnya, infestasi *Attheyella* sp. dapat menyebabkan iritasi pada jaringan ikan. Dalam penelitian ini, *Attheyella* sp. ditemukan pada kolam tanah, yang cenderung memiliki kualitas air yang lebih stabil dibandingkan kolam terpal. Kolam tanah memiliki kapasitas penampung air yang lebih besar, sehingga suhu air lebih terkontrol dan lebih sedikit dipengaruhi oleh perubahan suhu harian atau paparan langsung sinar matahari (Harjuni *et al.*, 2023; Kim *et al.*, 2005). Lingkungan kolam tanah yang lebih stabil ini memungkinkan ikan untuk hidup lebih nyaman dan mengurangi stres, yang dapat mengurangi kerentanannya terhadap parasit seperti *Attheyella* sp. Meskipun demikian, keberadaan *Attheyella* sp. pada kolam tanah tetap memerlukan perhatian, karena rotifera ini dapat berkembang biak dengan cepat dalam kondisi air yang kaya akan materi organik. Oleh karena itu, pengelolaan kualitas air dalam kolam tanah tetap penting untuk mencegah akumulasi parasit ini.

Cichlidogyrus sp, merupakan parasit monogenea yang ditemukan pada sampel ikan yang diambil dari kolam tanah. Parasit ini menginfeksi insang ikan. Seperti halnya *Dactylogyrus* sp., parasit ini menyebabkan kerusakan pada insang, mengganggu fungsi pernapasan ikan, dan dapat menyebabkan hipoksia atau penurunan oksigen dalam darah ikan. *Cichlidogyrus* sp. umumnya ditemukan pada ikan dari keluarga Cichlidae, namun juga dapat menginfeksi ikan lain dalam kondisi tertentu. Kehadiran parasit ini pada kolam tanah menunjukkan bahwa parasit ini mungkin lebih menyukai lingkungan yang lebih stabil dan terjaga kualitas airnya. Kolam tanah, dengan kapasitas penampung air yang lebih besar, menawarkan kondisi yang lebih menguntungkan bagi parasit ini untuk berkembang biak (Kamil *et al.*, 2017; Pasaribu, 2023). Meskipun kolam tanah memiliki kualitas air yang lebih baik dan cenderung lebih stabil dibandingkan kolam terpal, *Cichlidogyrus* sp. masih dapat berkembang biak dan menginfeksi ikan, terutama jika kualitas air tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, pemantauan rutin terhadap ikan di kolam tanah juga sangat penting, meskipun kondisi lingkungan lebih menguntungkan dibandingkan dengan kolam terpal.

Unitubulotestis sardae adalah parasit cacing yang ditemukan pada insang ikan. Parasit ini ditemukan di kedua jenis kolam, yaitu kolam terpal dan kolam tanah. Kehadiran *Unitubulotestis sardae* di kedua jenis kolam menunjukkan kemampuannya untuk beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan, baik itu di kolam terpal dengan kepadatan ikan yang tinggi dan kualitas air yang kurang stabil, maupun di kolam tanah yang lebih stabil. Meskipun lebih jarang ditemukan, infestasi *Unitubulotestis sardae* dapat menyebabkan penurunan kapasitas pernapasan ikan, yang pada akhirnya mempengaruhi kesehatan dan pertumbuhannya (Sauyai *et al.*, 2014). Kemampuan *Unitubulotestis sardae* untuk beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan menunjukkan bahwa parasit ini cukup fleksibel dan dapat bertahan dalam berbagai tipe kolam. Oleh karena itu, penting untuk memonitor keberadaan parasit ini di kedua jenis kolam, karena meskipun jarang, infeksi oleh parasit ini tetap dapat menyebabkan masalah kesehatan pada ikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) Kelima jenis ektoparasit dapat beradaptasi dengan baik pada kondisi lingkungan yang berbeda, baik di kolam terpal maupun kolam tanah; (2) *Dactylogyrus* sp., *Gyrodactylus* sp., dan *Cichlidogyrus* sp. lebih banyak ditemukan di kolam terpal, yang memiliki kepadatan ikan tinggi dan kualitas air yang lebih sulit dikendalikan; (3) *Attheyella* sp. dan *Unitubulotestis sardae* ditemukan lebih banyak pada kolam tanah, yang memiliki

kualitas air yang lebih stabil; (4) Pemantauan kualitas air dan pengelolaan kepadatan ikan merupakan faktor utama dalam mengontrol prevalensi ektoparasit di kedua jenis kolam; (5) Pengelolaan yang baik terhadap lingkungan kolam sangat penting untuk menjaga kesehatan ikan dan mengurangi dampak negatif dari infestasi parasit.

REKOMENDASI

Penulis merekomendasikan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai teknik pencegahan serangan parasit pada ikan sehingga dapat meminimalisir terjadinya serangan pada ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimah kasih kepada pemilik budidaya ikan nila Di Desa Binangga Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi atas izin dan dukungan penelitian, serta kepada Kepala Laboratorium Pendidikan Biologi yang telah mengizinkan untuk melaksanakan penelitian, serta kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahannya. Ucapan terimah kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdan, M., Sari, I. P., Hardiansyah, H., & Harun, H. (2023). Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus 1758) pada kolam budidaya di Kecamatan Beutong, Kabupaten Nagan Raya. *MAHSEER: Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan Dan Perikanan*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.55542/mahseer.v5i1.463>
- Fatikasari, R. (2020). Prevalensi Dan Intensitas Ektoparasit Pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) Di Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Mina Abadi Sejahtera Desa Ngrajek, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. *Jurnal Teknologi Informasi*, 4(2). <https://doi.org/10.36294/jurti.v4i2.1845>
- Handayani, L. (2020). Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dipelihara di Keramba Jaring Apung. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 9(1), 35–42.
- Harjuni, F., Wulanda, Y., Sarumaha, H., Ramdhani, F., Yunita, L. H., & Khobir, M. L. (2023). Identifikasi Parasit Yang Menginfeksi Benih Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Di Keramba Jaring Apung (KJA). *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries (Joint-Fish): Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap Dan Ilmu Kelautan*, 6(1), 35–43. <https://doi.org/10.33096/joint-fish.v6i1.150>
- Hastuti, S. W., & Herlina, S. (2020). *Infestasi Ektoparasit Pada Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) di Kelurahan Kuala Pembuang Dua*. 9(2), 99–104.
- Hasyimia, U. S. Al, Dewi, N. K., & Pribadi, T. A. (2016). Identifikasi Ektoparasit Pada Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) yang Dibudidayakan di Balai Benih Ikan (BBI) Boja Kendal. *Life Science*, 5(1), 1–8.
- Iriansyah, A. H., Budihardjo, A., & Sugiyarto. (2021). Parasites prevalence which infecting freshwater fishes in Mulur Reservoir of Sukoharjo District, Indonesia. *International Journal of Bonorowo Wetlands*, 10(2), 92–97. <https://doi.org/10.13057/bonorowo/w100203>
- Iwanowicz, D. D. (2011). Overview On The Effects Of Parasites On Fish Health. *Proceedings of the Third Bilateral Conference between Russia and the United States. Bridging America and Russia with Shared Perspectives on Aquatic Animal Health.*, July 2011, 176–184.

- Kim, B. W., Soh, H. Y., & Lee, W. (2005). A new species of the genus *Attheyella* (Copepoda: Harpacticoida: Canthocamptidae) from gosu cave in Korea. *Zoological Science*, 22(11), 1279–1293. <https://doi.org/10.2108/zsj.22.1279>
- Kurniawan, A., Siegers, W. H., Akbar, M. A., & Nur, I. S. M. (2023). The Production Model of Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Cultivation with System Dynamics Approach. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 12(1), 21–30.
- Latuconsina, H. (2016). Perairan, Ekologi Perairan Tropis : Prinsip Dasar Pengelolaan Sumber Daya Hayati. In *Gadjah Mada University Press* (Issue August).
- Loh, J. Y., Soo, M. O.-Y., Gunasekaran, B., & Andin, V. C. (2022). Advances in aquaculture. In *Aquaculture* (Vol. 20, Issue 4). UCSI Press. [https://doi.org/10.1016/0044-8486\(80\)90100-3](https://doi.org/10.1016/0044-8486(80)90100-3)
- Naota, K. S., & Afni, N. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Kelelahan Mata pada Operator Komputer di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1), 268–282.
- Nurcahyo, W. (2019). *Parasit Pada Ikan*. UGM Press.
- Pasaribu, W. (2023). Inventarisasi Ektoparasit Ikan Lele (*Clarias Sp.*) Dan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Kabupaten Timor Tengah Utara. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 7(1). <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2023.007.01.3>
- Sanggita, B. D., Atma, C. D., Atma, C. D., Atma, C. D., Janah, M., Janah, M., & Janah, M. (2023). Deteksi Ektoparasit Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dibalai Budidaya Ikan Air Tawar Desa Lingsar Kabupaten Lombok Barat. *Mandalika Veterinary Journal*, 3(2), 29. <https://doi.org/10.33394/mvj.v3i2.9311>
- Sauyai, K., Longdong, S. N., & Kolopita, M. E. (2014). Identifikasi Parasit pada Ikan Kerapu Sunu, *Plectropomus leopardus*. *E-Journal Budidaya Perairan*, 2(3), 76–83. <https://doi.org/10.35800/bdp.2.3.2014.5707>
- Stentiford, G. D., Neil, D. M., Peeler, E. J., Shields, J. D., Small, H. J., Flegel, T. W., Vlcek, J. M., Jones, B., Morado, F., Moss, S., Lotz, J., Bartholomay, L., Behringer, D. C., Hauton, C., & Lightner, D. V. (2012). Disease will limit future food supply from the global crustacean fishery and aquaculture sectors. *Journal of Invertebrate Pathology*, 110(2), 141–157. <https://doi.org/10.1016/j.jip.2012.03.013>
- Sumahiradesi, Soraya, & Artiningrum. (2023). Identifikasi Dan Prevalensi Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Pulau Lombok. *Ganec Swara*, 17(3), 754. <https://doi.org/10.35327/gara.v17i3.508>
- Ulinamarbun, S., Muliayana, A., Ramli, M., & Fadhillah, R. (2024). Identifikasi Dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Koi Hias (*Cyprinus rubrofasciatus*) Di Stasiun Karantina Ikan Pengendalian Mutu Aceh. *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.35308/ja.v8i1.8848>
- Ulkhag, M. F., Budi, D. S., Mahasri, G., & -, K. (2017). Identifikasi Ektoparasit pada Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) di Balai Benih Ikan Kabat, Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Sain Veteriner*, 35(2), 197. <https://doi.org/10.22146/jsv.34702>
- Yusoff, S. F. M., Christianus, A., Matori, F., Talba, M. A., Hamid, N. H., Hayati, R., Hamdan, & Bakar, S. N. A. (2020). The Impact Of Natural Co-Infection Of *Dactylogyrus* spp. AND *Aeromonas hydrophila* On Behavioural, Clinical, And Histopathological Changes Of Striped Catfish, *Pangasianodon hypophthalmus* (Sauvage, 1878): A Case Study. *Journal of Sustainability Science and Management*, 15(7), 74–82. <https://doi.org/10.46754/jssm.2020.10.008>