

ANALISIS PREVALENSI DAN INTENSITAS PADA BENIH IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)

Khusniyati Zahro^{1*}, Sutaman¹, Ninik Umi Hartanti¹

^aBudidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pancasakti Tegal, Jl Halmahera KM 1
Kel. Mintaragen Kec. Tegal Timur, Kota Tegal 52121

*Koresponden: edelweiskirei@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serangan infeksi ektoparasit pada ikan mas (*Cyprinus carpio*) di Loka Perbenihan dan Budidaya Ikan Muntlan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah pada bulan Desember 2024 - Januari 2025. Sampel diambil secara acak (random sampling) dari beberapa lokasi berbeda. Pemeriksaan ektoparasit dilakukan pada bagian insang, sirip serta lendir secara scrapping. Identifikasi parasit dilakukan dengan cara pengamatan menggunakan mikroskop binocular dengan pembesaran 10×. Identifikasi parasit dilakukan dengan mencocokkan morfologi tubuh parasit dari gambar yang diperoleh dengan beberapa literatur acuan. Pengamatan data pendukung yaitu kualitas air yang seperti pH, DO, suhu, dan amonia. Data yang diperoleh dari sampel yang telah diperiksa, dilakukan perhitungan prevalensi dan intensitas menggunakan rumus. Hasil penelitian ditemukan 5 spesies ektoparasit yang teridentifikasi yaitu *Trichodina* sp, *Trichodinella* sp, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Dactylogyrus* sp, dan *Gyrodactylus* sp. Tingkat prevalensi ektoparasit tertinggi pada kolam A yaitu *Trichodina* sp sebesar 68% dengan intensitas 14 individu dan prevalensi terendah pada kolam A yaitu *Gyrodactylus* sp sebesar 26% dengan intensitas 3 individu. Sedangkan tingkat prevalensi ektoparasit tertinggi di kolam B yaitu *Trichodina* sp sebesar 60% dengan intensitas 3 individu.

Kata kunci: Ikan Mas, Ektoparasit, Parasit dan Organ Infeksi

Abstract

This study aims to identify ectoparasite infection attacks on goldfish (*Cyprinus carpio*) at the Muntlan Fish Breeding and Cultivation Center, Magelang Regency, Central Java in December 2024 - January 2025. Samples were taken randomly from several different locations. Ectoparasite examination was carried out on the gills, fins and mucus by scraping. Parasite identification was carried out by observation using a binocular microscope with 10× magnification. Parasite identification was carried out by matching the morphology of the parasite's body from the images obtained with several reference literatures. Observations of supporting data were water quality such as pH, DO, temperature, and ammonia. Data obtained from the samples that had been examined, the prevalence and intensity calculations were carried out using the formula. The results of the study found 5 identified ectoparasite species, namely *Trichodina* sp, *Trichodinella* sp, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Dactylogyrus* sp, and *Gyrodactylus* sp. The highest prevalence rate of ectoparasites in pond A is *Trichodina* sp at 68% with an intensity of 14 individuals and the lowest prevalence in pond A is *Gyrodactylus* sp at 26% with an intensity of 3 individuals. While the highest prevalence rate of ectoparasites in pond B is *Trichodina* sp at 60% with an intensity of 3 individuals.

Keywords: Goldfish, Ectoparasites, Parasite and organ infections

Article history:

Diterima / Received 12 September 2025

Disetujui / Accepted 30 Oktober 2025

Diterbitkan / Published 23 November 2025

©2025 at <https://sintasan.upstegal.ac.id/>

PENDAHULUAN

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu ikan air tawar yang mempunyai potensi budidaya yang cukup besar dan sangat digemari banyak orang karena dagingnya yang lezat, tebal, empuk serta kaya gizi (Linayati *et al.*, 2024). Ikan mas telah dibudidayakan secara komersial di semua provinsi di Indonesia. Usaha dalam budidaya ikan mas terus maju, sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk (Dyara, 2019). Ikan mas merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang mempunyai prospek baik untuk dibudidayakan. Pengembangan usaha dan keberlanjutan dalam budidaya ikan air tawar seringkali menemui kendala.

Masalah yang kerap muncul dalam usaha budidaya ikan adalah serangan penyakit yang dapat menurunkan tingkat produksi ikan. Penyakit timbul karena adanya ketidak-seimbangan antara inang, patogen, dan lingkungan. Penyakit pada ikan dapat disebabkan oleh agen infeksi seperti parasit, bakteri, jamur dan virus serta agen non infeksi seperti kualitas pakan yang berkualitas rendah dan kondisi lingkungan yang tidak sesuai (Juniarsih dan Mahasri, 2017).

Penyakit dapat disebabkan oleh faktor eksternal yang bersifat patogen, seperti parasit. Parasit dibagi menjadi dua jenis, yaitu endoparasit yang menyerang organ dalam dan ektoparasit yang menyerang permukaan tubuh (Firdausi *et al.*, 2020). Gejala dari ektoparasit dapat terlihat jelas atau bahkan menyebabkan kematian tanpa gejala yang nampak. Ikan yang terinfeksi ektoparasit dapat mengalami penurunan nafsu makan, tampak lesu, dan pada akhirnya bisa mati. (Afriandini dan Suwartiningsih, 2021).

Penelitian ini difokuskan pada stadia benih ikan mas, karena infeksi ektoparasit seringkali terjadi pada tahap awal hidup ikan. Ikan muda lebih rentan terhadap penyakit dibandingkan ikan dewasa, karena sistem kekebalan tubuhnya yang masih lemah dan sensitif terhadap perubahan lingkungan (Mumtasah *et al.*, 2022). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prevelensi dan intensitas serangan parasit pada benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) khususnya di Loka Perbenihan dan Budidaya Ikan Muntilan, Magelang, Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 sampai Januari 2025 di Loka Perbenihan dan Budidaya Ikan Muntilan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Sampel penelitian ikan mas diperoleh dari kolam yang berbeda. Tahap pengambilan sampel dilakukan secara langsung dan acak (random sampling) dari kolam penampungan benih 5-7 cm dan selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah plastik yang diisi oksigen. Pengamatan parasit pada sampel meliputi organ tubuh ikan seperti insang, lendir (mucus) dan sirip. Pengambilan sampel yang diambil sebanyak 10% dari populasi. Bahwa untuk penelitian deskriptif, sampel yang diambil 10% dari populasi secara acak dari jumlah keseluruhan yang sudah mewakili populasinya.

Pemeriksaan Sampel Ikan

Sebelum pemeriksaan ikan dipingsankan terlebih dahulu dengan menggunakan anastesi. Kemudian diukur panjang total (cm) dan berat (g) untuk setiap sampel ikan yang diperiksa. Pemeriksaan ektoparasit dilakukan secara makroskopis dengan melihat jenis ektoparasit dan mengidentifikasinya dengan metode preparat ulas (smear methods). Pemeriksaan secara mikroskopis dilakukan secara natif atau langsung yaitu dengan cara scrapping pada permukaan tubuh, insang dan sirip. Adapun organ target predileksi ektoparasit yang akan diperiksa pada ikan betok adalah sebagai berikut:

Lendir/mucus

Pemeriksaan lendir dilakukan dengan cara pengerokan (Scrapping) pada permukaan tubuh ikan yang berupa lendir yang dapat dari tubuh ikan dengan menggunakan pisau atau scapel, lalu diletakkan di atas objek gelas dan diberi sedikit larutan fisiologis, selanjutnya diamati di bawah mikroskop yang dilengkapi kamera untuk menemukan ektoparasit dengan pembesaran 40X,

100X, dan 400X.

Insang

Pemeriksaan insang ikan sampel dilakukan dengan cara memotong atau menggunting operkulum agar lembar lembar insang dapat terlihat, kemudian dilakukan scrapping pada lamela insang, Lalu insang tersebut dipisahkan berdasarkan lembarannya, kemudian satu persatu insangnya diletakkan pada kaca preparat/slide glas, selanjutnya dilakukan pengamatan di bawah mikroskop yang dilengkapi kamera, untuk menemukan ektoparasit dengan pembesaran 40X, 100X, dan 400X.

Sirip

Sirip ikan diambil satu persatu dari ikan sampel dengan cara memotong menggunakan gunting, lalu diletakkan di atas kaca preparat, kemudian ditetaskan NaCl, selanjutnya dilakukan pengamatan di bawah mikroskop yang dilengkapi kamera, untuk menemukan ektoparasit dengan pembesaran 40X, 100X, dan 400X.

Identifikasi Parasit

Identifikasi parasit pada penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada buku identifikasi Kabata (1985). Variabel Penelitian Ada 3 (tiga) variabel penelitian yang diamati dalam kegiatan penelitian ini, yaitu:

Prevalensi Ektoparasit

Perhitungan prevalensi ektoparasit dilakukan untuk melihat berapa presentasi parasit yang menyerang ikan. Perhitungan prevalensi dihitung menggunakan rumus (Rahman dan Handayani, 2022).

$$Prevalensi (\%) = \frac{\text{Jumlah ikan yang terserang penyakit}}{\text{Jumlah ikan yang diperiksa}} \times 100\%$$

Intensitas

Tingkat serangan ektoparasit pada ikan nila dihitung dengan menggunakan perhitungan intensitas parasit menurut (Yuliani *et al.*, 2023) sebagai berikut:

$$\text{Intensitas (ind/ekor)} = \frac{\text{Parasit yang ditemukan}}{\text{Ikan yang terinfeksi}}$$

Tingkat intensitas dan prevelensi mengacu kepada (Rahman dan Handayani, 2022). disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kriteria Prevalensi infeksi 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 biasa
6.	29-10%	Sering	Infeksi sering

7.	9-1%	Kadang	Infeksi kadang
8.	<1-0%	Jarang	Infeksi jarang
9.	<0.1-0.1%	Sangat Jarang	Infeksi sangat jarang
10.	<0.01 %	Hampir tidak pernah	Infeksi tidak pernah

Tabel 2. Kriteria Intensitas infeksi parasit

Intensitas (ind/ekor)	Kategori
>1	Sangat Rendah
1 – 5	Rendah
6 – 55	Sedang
>100	Sangat Parah
>1000	Super Infeksi

Indeks Dominasi

Data tingkat dominasi ektoparasit dapat dihitung dengan rumus Odum (1971) dalam (Islami *et al.*, 2017) sebagai berikut:

$$\text{Dominasi} = \frac{\text{Jumlah tiap-tiap spesies parasit yang ditemukan}}{\text{Jumlah seluruh spesies parasit yang ditemukan}} \times 100\%$$

Keterangan :

Kisaran nilai indeks dominasi untuk ikan adalah :

0,00 < D < 0,30 = dominasi rendah

0,30 < D < 0,60 = dominasi sedang

0,60 < D < 1,00 = dominasi tinggi

Analisis Data

Data sampel ektoparasit yang ditemukan dari hasil Identifikasi Tingkat Prevalensi, Intensitas, dan Dominasi serangan parasit pada benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) serta data parameter kualitas perairan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada kedua kolam benih ikan mas di Loka Perbenihan dan Budidaya Ikan Muntitan, ditemukan lima jenis ektoparasit. Jenis ektoparasit yang Menyerang ikan mas adalah *Trichodina sp.*, *Trichodinella sp.*, *Ichthyophthyrus multifiliis*, *Dactylogyrus sp.*, dan *Gyrodactylus sp.* Tingkat prevalensi, intensitas dan dominansi ektoparasit untuk masing-masing jenis pada tiap kolam berbeda. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa jumlah ektoparasit yang ditemukan pada benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) cukup banyak. Berdasarkan hasil penelitian didapat ektoparasit tertinggi dan terendah seperti yang tersaji pada Tabel 1. Tinggi dan rendahnya serangan ektoparasit pada ikan konsumsi dapat dilihat dari besarnya nilai prevalensi dan intensitas (Tabel 2). Hasil penelitian menunjukkan prevalensi yang berbeda antara tiap kolam. Prevalensi yang tinggi adalah *Trichodina sp.* dengan nilai sebesar 68% di kolam A, kemudian kolam B sebesar 60%.

Tabel 3. Jenis dan Jumlah Ektoparasit

Jenis Ektoparasit	Kolam I	Kolam II	Jumlah Individu
-------------------	---------	----------	-----------------

<i>Trichodina sp</i>	481	407	888
<i>Trichodinella sp</i>	228	79	307
<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	212	243	455
<i>Dactylogyrus sp</i>	81	103	184
<i>Gyrodactylus sp</i>	42	61	103
Jumlah			1.937

Hasil penelitian menunjukkan prevalensi yang berbeda antara tiap kolam. Prevalensi yang tinggi adalah *Trichodina sp.* dengan nilai sebesar 68% di kolam 1, kemudian di kolam 2 sebesar 60%. Tingkat intensitas yang tinggi yaitu *Trichodina sp.* sebesar 14 di kolam 1, kemudian di kolam 2 sebesar 13. Dominansi yang tinggi adalah *Trichodina sp.* dengan nilai sebesar 0,24 pada di kolam 1, kemudian 0,21 di kolam 2. Prevalensi yang rendah pada benih ikan mas di kolam 1 adalah *Gyrodactylus sp.* dengan nilai sebesar 26%, kemudian nilai intensitas sebesar 3, diikuti nilai dominansi sebesar 0,021. Prevalensi yang rendah pada benih ikan Mas di kolam 2 adalah *Gyrodactylus sp* dengan nilai sebesar 38%, kemudian nilai intensitas sebesar 3, diikuti nilai dominansi sebesar 0,031.

Tabel 4. Tingkat prevalensi, intensitas, dan dominansi ektoparasit

Kolam	Jenis Ektoparasit	Prevalensi	Intensitas	Dominasi
1	<i>Trichodina sp</i>	68%	14	0,24
	<i>Trichodinella sp</i>	42%	11	0,11
	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	60%	6	0,10
	<i>Dactylogyrus sp</i>	40%	4	0,041
	<i>Gyrodactylus sp</i>	26%	3	0,021
2	<i>Trichodina sp</i>	60%	13	0,21
	<i>Trichodinella sp</i>	50%	3	0,040
	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	58%	8	0,120
	<i>Dactylogyrus sp</i>	42%	5	0,053
	<i>Gyrodactylus sp</i>	38%	3	0,031

Besarnya nilai prevalensi, intensitas dan dominansi menunjukkan tinggi atau rendahnya serangan ektoparasit, dan ketiga parameter tersebut saling berhubungan lurus. Tingginya tingkat prevalensi ektoparasit *Trichodina sp* tergolong pada kategori sangat sering dengan prevalensi 68%. Hal ini disebabkan oleh kondisi kolam, kualitas air dan perubahan musim, pendapat ini di dukung oleh pendapat (Putri *et al.*, 2023). Selanjutnya dikatakan populasi *Trichodina sp* di air meningkat pada saat peralihan musim, dari musim panas ke musim dingin (Rozik *et al.*, 2024). Tingkat prevalensi menunjukkan serangan ektoparasit terhadap ikan. Intensitas menunjukkan seberapa banyak ektoparasit tersebut menyerang, sedangkan dominansi menunjukkan ektoparasit yang

sering ditemukan dan banyak menginfeksi ikan. Keberadaan parasit pada tubuh ikan maupun

Tempat	Organ	Jenis dan Jumlah Ektoparasit				
		<i>Thricodina</i> <i>sp</i>	<i>Trichodinella</i> <i>sp</i>	<i>I.multifiliis</i>	<i>Dactylogyrus</i> <i>sp</i>	<i>Gyrodactylus</i> <i>sp</i>
Kolam I	Insang	-	228	196	81	-
	Mucus	355	-	12	-	30
	Sirip ekor	126	-	4	-	12
Jumlah		481	228	212	81	42

lingkungan disebabkan kondisi kualitas air yang tidak terawat dengan baik, kualitas air yang buruk karena musim hujan sehingga banyak ikan yang stres akibat kondisi kualitas air yang buruk yang menjadi timbulnya sumber ektoparasit tumbuh dan mudahnya ikan untuk terserang parasit.

Keunggulan dari penelitian ini adalah memberikan data terbaru mengenai tingkat prevalensi dan intensitas infeksi pada benih ikan mas yang bermanfaat sebagai informasi dasar dalam pengendalian penyakit ikan. Namun demikian, penelitian ini juga memiliki kelemahan, yaitu terbatas pada jumlah sampel dan belum menganalisis faktor lingkungan yang mungkin memengaruhi tingkat infeksi

Tabel 5. Preferensi Organ Ikan yang terserang Parasit

Tempat	Organ	Jenis dan Jumlah Ektoparasit				
		<i>Thricodina</i> <i>sp</i>	<i>Trichodinella</i> <i>sp</i>	<i>I.multifiliis</i>	<i>Dactylogyrus</i> <i>sp</i>	<i>Gyrodactylus</i> <i>sp</i>
Kolam II	Insang	-	79	227	103	-
	Mucus	334	-	2	-	43
	Sirip ekor	73	-	14	-	18
Jumlah		407	79	243	103	51

Trichodina sp. banyak ditemukan pada bagian tubuh, insang, dan sirip seperti terlihat pada Tabel 3. Sebagian besar *Trichodina sp.* menyerang pada bagian kulit, sirip, dan insang inangnya (Pandueriana, *et al.*, 2019). *Trichodina sp.* mempunyai variasi bentuk dari yang datar sampai menyerupai lonceng. *Trichodina sp.* berbentuk bulat seperti cakram dilengkapi silia di bagian luar dan dentikel yang tersusun rapih di permukaan tubuhnya (Islami *et al*, 2017). *Trichodina sp.* memiliki dua mahkota bersilia, sisi bagian ventral sedikit berbentuk cekung memiliki fungsi sebagai alat penghisap, pada bagian mulut terdapat ditengah alat penghisapnya dan dikelilingi oleh cincin yang menempel terdiri dari 20-30 tanduk-tanduk kecil (Djurumbaha *et al.*, 2022).

Trichodina sp. yang ditemukan diperairan tawar atau payau merupakan spesies yang memiliki toleransi yang cukup tinggi terhadap kisaran salinitas 10-20. Parasit ini dapat menginfeksi pada

semua stadia benih ikan mas, *Trichodina sp* lebih sering ditemukan di bagian permukaan tubuh dibanding pada organ lainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat (Conchita *et al.*, 2023), bahwa bagian tubuh ikan terhubung langsung dengan lingkungan yang mempermudah serangan ektoparasit termasuk *Trichodina sp*. Dalam penelitian ini *Trichodina sp*. banyak ditemukan dan menyerang ikan yang dipelihara di Loka Perbenihan dan Budidaya Ikan Muntlan dengan tingkat prevalensi yang tinggi dibanding jenis parasit lain.

Hal ini disebabkan *Trichodina sp* di dalam air meningkat selama musim peralihan, dari musim panas ke musim dingin. Tingkat prevalensi yang tinggi dalam kolam ini disebabkan oleh kondisi kolam, kualitas air yang buruk, dan fluktuasi musiman. Menurut Sanggita (2023) ikan mas yang rentan terkena *Trichodina sp*. merupakan ikan yang berumur kurang lebih empat bulan, hal ini disebabkan keadaan system imun dari ikan mas menurun akibat proses pemindahan ikan mas dari kolam yang lama ke kolam yang baru (Atma, 2025). Faktor atau pergantian musim juga mempengaruhi proses reproduksi dari *Trichodina sp* (Atma, 2025).

Trichodinella sp. dari penelitian ini hanya ditemukan di bagian insang karena ukurannya yang kecil dan dentikel yang sangat kecil, *Trichodinella sp* memiliki satu putaran yang tidak lengkap dari dua baris siliaris adoral di zona adoral, dentikel berdimensi kecil, dan hanya memarasit insang ikan (Fabricio *et al.*, 2019). Hal ini dapat diduga oleh beberapa faktor salah satunya faktor tingkat padatnya tebar ikan yang sangat tinggi serta kondisi kualitas air yang buruk karena musim hujan sehingga banyak ikan yang stres akibat kondisi kualitas air yang buruk yang menjadi timbulnya sumber ektoparasit tumbuh dan mudahnya ikan untuk terserang parasit. Sehingga hal ini dapat menyebabkan meningkatnya jumlah intensitas pada serangan parasit jenis *Trichodinella sp* untuk menginfeksi.

Ichthyophthirius multifiliis yang ditemukan pada ikan mas dalam penelitian ini memiliki ciri-ciri bentuk bulat, berwarna kegelapan, bergerak aktif dan terlihat memiliki silia pada sekeliling tubuhnya, pada bagian tengah tubuh ikan terlihat organ yang membentuk huruf C hampir menyerupai tapal kuda yang terlihat jelas dengan warna sedikit memutih. Sesuai dengan penelitian Nurbaiti dan Herlina (2022), *Ichthyophthirius multifiliis* tubuhnya ditutupi oleh silia yang berfungsi sebagai pergerakannya, dan pada bagian sitoplasmanya terdapat makronukleus yang memiliki bentuk seperti tapal kuda. *Ichthyophthirius multifiliis* yang ditemukan pada penelitian ini terlihat bergerak aktif dan beberapa terlihat berkoloni. Parasit ini dikenal sebagai salah satu protozoa yang sangat mematikan, dan dapat menyebabkan kematian hingga 90% pada benih ikan air tawar.

Tanda klinis infeksi *Ichthyophthirius multifiliis* terlihat berupa bintik-bintik putih pada tubuh, sirip, dan insang ikan. Infeksi berat dapat mengakibatkan pendarahan pada sirip dan penumpukan lendir di tubuh ikan. Tanda tanda yang muncul pada ikan yang terinfeksi termasuk peningkatan aktivitas, di mana ikan sering menggesekan tubuhnya pada dinding kolam. Ikan yang terinfeksi juga menunjukkan perilaku malas berenang dan munculnya bercak putih pada kulit, insang, dan sirip (Elfachmi dan Muliati, 2018).

Dactylogyrus sp. ditemukan pada seluruh insang ikan, yang merupakan organ paling penting untuk pernafasan. Hal ini disebabkan karena insang merupakan habitat yang sangat cocok dan mendukung perkembangbiakan parasit *Dactylogyrus sp*. yang berkembangbiak dengan bertelur. Saat ikan bernafas, telur telur tersebut terhubung ke insangnya setelah terbawa oleh air.

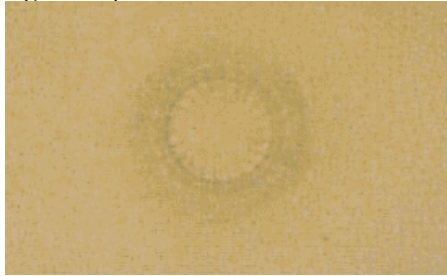
Dactylogyrus sp. merupakan jenis kelompok Trematoda. Gejala klinis yang menginfeksi ektoparasit *Dactylogyrus sp* menunjukkan dengan adanya tanda-tanda diantaranya kehilangan nafsu makan, pertumbuhan yang lambat, serta perilaku dan pola berenang yang abnormal disertai dengan produksi lendir yang berlebih. Insang ikan nampak pucat dan membengkak, dan operkulum menjadi terbuka. Insang yang rusak menyebabkan ikan kesulitan bernapas, sehingga terlihat seperti mengalami kekurangan oksigen. Dalam kondisi yang lebih parah, filamen insang bisa rusak dan operkulum tidak dapat menutup dengan sempurna, mengakibatkan ikan sulit bernapas. (Rozik, 2024).

Hal ini disebabkan karena ikan kekurangan nutrisi sehingga kinerja insang tidak maksimal dan menyebabkan munculnya parasit *Dactylogyrus sp*. Penelitian Pujiastuti dan Setiati (2014) menjelaskan bahwa ikan yang terserang parasit *Dactylogyrus sp*. pada umumnya kekurangan nutrisi, pada operculum tidak mampu menutup dengan baik dikarenakan kerusakan pada insang serta

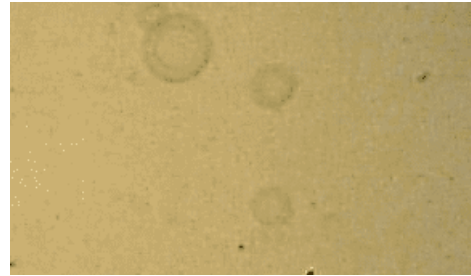
kulit akan terlihat pucat.

Gyrodactylus sp. merupakan ektoparasit yang sering menyerang kulit ikan air tawar. Ektoparasit ini bersifat vivipar, dimana telur berkembang dan menetas di dalam uterusnya. *Gyrodactylus sp.* adalah cacing parasit ikan, yang menempel pada inang dan menginfeksi tubuh dan insang ikan. *Gyrodactylus sp.* memiliki ukuran tubuh antara 0,5 hingga 1 mm dengan lebar 0,158 hingga 0,2 mm, serta dilengkapi dengan alat pelekut (haptor) yang memiliki dua kait dan 16 kait marginal. (Rozik, 2024).

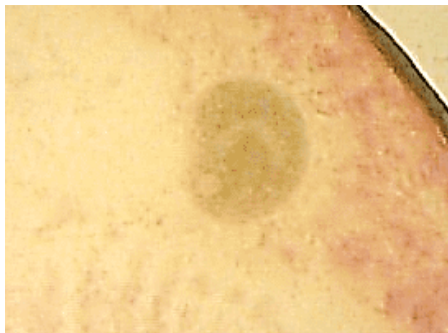
Gyrodactylus sp. diidentifikasi berdasarkan tidak terdapatnya bintik mata pada bagian anterior dan terdapat sepasang kait besar dengan 16 kait tepi/marginal hook pada bagian jangkar/opisthaptornya (Siegers et al., 2024). Dampak negatif dari serangan ektoparasit *Gyrodactylus sp.* yaitu memberi pengaruh stres pada ikan. Aini et al. (2022) menjelaskan bahwa ikan yang terinfeksi ektoparasit *Gyrodactylus sp.* banyak ditemukan dipermukaan tubuh sehingga ikan mas mengalami produksi lendir berlebihan.



Gambar 1A *Trichodina sp*



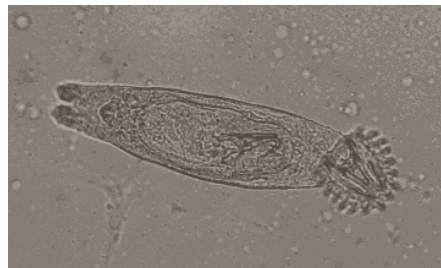
Gambar 1B *Trichodinella sp*



Gambar 1C *Ichtyophthyrus multifiliis*



Gambar 1D *Dactylogyrus sp*



Gambar 1E *Gyrodactylus sp.*

Gambar 1.A *Trichodina sp*, **1B** *Trichodinella sp*, **1C** *Ichtyophthyrus multifiliis*, **1D** *Dactylogyrus sp*, **1E** *Gyrodactylus sp.*

Kualitas Air

Tabel 6. Kualitas Air pada Media Budidaya Benih Ikan Mas

Kolam	Suhu (°C)	pH	DO (ppm)	Amoniak (Mg/L)	Nitrat	Posfat
1	27	7	7	0,0185	0,428	0,291
2	28	6	7	0,0095	1,08	0,27

Parameter pengukuran kualitas air sebagai data pendukung dalam penelitian ini meliputi suhu air pada kolam, pH, DO, Amoniak, Nitrat, dan Posfat. Berdasarkan hasil pengukuran selama penelitian kualitas air tergolong normal untuk kelangsungan hidup benih ikan mas. Suhu air di dua kolam berkisar antara 27°C-28°C. Pengukuran pH pada setiap kolam didapatkan rata-rata nilai pH, yaitu 6-7. Nilai pengukuran pH pada setiap kolam tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dan masih dalam batas optimal untuk kehidupan parasit. Hal ini didukung oleh pernyataan Suprpto (2018) yang mengatakan bahwa kisaran pH terbaik untuk budidaya adalah 6,5-8,5.

Pengukuran DO pada setiap kolam didapatkan rata-rata nilai DO, yaitu 7 mg/l. Nilai pengukuran DO pada setiap kolam diperoleh nilai DO tergolong cukup tinggi. Nilai DO tersebut tinggi dan sangat baik karena oksigen terlarut lebih dari 5 mg/l sangat mendukung kehidupan organisme akuatik (Solihah *et al.*, 2016).

Pengukuran amonia (NH₃) pada setiap titik didapatkan rata-rata nilai Amonia (NH₃), yaitu 0,0185-0,0095 mg/l. Hasil ini mengindikasikan bahwa kadar amoniak masih dalam ambang batas normal < 1-5 ppm, masih dalam ambang batas normal, sehingga hal ini menunjukkan bahwa kadar amoniak masih dalam ambang batas normal dalam hal budidaya (Muaddama *et al.*, 2021).

Berdasarkan tabel diatas bahwa nilai rata-rata kandungan hasil Nitrat yaitu 0,428-1,08 mg/l. Hasil analisis nitrat jika dibandingkan dengan baku mutu pada Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 untuk kelas III (pembudidayaan ikan air tawar) tidak melebihi batas minimum baku mutu yang memiliki nilai maksimal 20 mg/l.

Berdasarkan hasil analisis, kisaran fosfat yaitu 0,27-0,291 mg/l. jika dibandingkan dengan baku mutu kualitas air yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, khususnya kelas III untuk usaha budidaya, sudah melebihi batas yang dianjurkan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Siswanto, 2021) salah satu sumber meningkatnya nutrien fosfat di perairan adalah pemasukan dari limbah cair domestik.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis ektoparasit yang ditemukan pada ikan mas adalah *Trichodina* sp., *Trichodinella* sp, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Dactylogyrus* sp., dan *Gyrodactylus* sp. Nilai prevalensi tertinggi yaitu jenis parasit *Trichodina* sp. yaitu 68% dan nilai parasit terendah pada *Gyrodactylus* sp yaitu 26%. Nilai intensitas tertinggi terdapat pada parasit *Trichodina* sp dengan nilai intensitas 14 ind/ekor dengan kategori sedang dan paling rendah adalah parasit *Gyrodactylus* sp dengan nilai intensitas 3 ind/ekor dengan kategori rendah. Nilai dominasi tertinggi yaitu parasit *Trichodina* sp dengan nilai dominasi 0,24 dengan kategori rendah, dan parasit *Gyrodactylus* sp mempunyai nilai dominasi terendah diantara jenis parasit lainnya dengan nilai 0,021 dengan kategori rendah. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dilakukan analisis faktor lingkungan dan manajemen pemeliharaan yang memengaruhi tingkat prevalensi dan intensitas pada benih ikan mas. Dengan adanya hasil penelitian ini dapat di sarankan kepada pembudidaya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai endoparasit dan dapat mengobati ikan dengan memakai bahan alami.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, termasuk dosen pembimbing, keluarga, serta rekan-rekan yang telah memberikan dukungan dan masukan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan praktik di perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, M., Wibowo, S.G., Fajar, B.A. (2022). Dominansi dan prevelnsi ektoparasit Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Pada Sistem Semibioflok. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 2(2), 70-79
- Afriandini, W., & Suwartiningsih, N. (2021). Prevalensi Dan Intensitas Ektoparasit Cacing Jangkar (*Lernaea Cyprinacea* L.) Pada Ikan Koi (*Cyprinus Carpio* L.) Di Bantul Koi Farm Di Yogyakarta. *Jbns (Journal Of Biotechnology And Natural Science)*, 1(1), 33-40.
- Atma, C. D., Libra, Y., Afifah, F. U., Purwanti, N. L. L., Janah, M., Munawaroh, M., & Dharmawibawa, I. D. (2025). Deteksi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Desa Perian Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur. *Mandalika Veterinary Journal*, 5(1), 27-32.
- Conchita, A. D., Kreckhoff, R. L., Pangemanan, N. P., dan Tumbol, R. A. 2023. Tingkat Kesukaan Ektoparasit *Trichodina* sp. pada Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Kolam Pendederan Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Tatelu. *e-Journal Budidaya Perairan* 11(2): 139-146.
- Da Moita Lopes, L. P., & Fabrício, B. F. (2019). Por uma ‘proximidade crítica’ nos estudos em Linguística Aplicada. *Calidoscópio*, 17(4), 711.
- Djurumbaha, J. D., Jasmanindar, Y., & Salosso, Y. (2022). Perbedaan jenis parasit pada ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) sebelum dan sesudah budidaya di keramba jaring apung Semau. *Jurnal Aquatik*, 5(2), 67-81.
- Dyara Ridwantara, Ibnu Dwi B, Asep Agus HS, W. Lili dan Ibnu Bangkit. 2019. 483357-None-30F80Aab. X(1).
- Elfachmi, dan Muliati. 2018. Inventarisasi Ektoparasit pada Ikan Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*) Di Kecamatan Sirih Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. *Fiseries* 7(1): 1–7.
- 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.
- Islami, H., Prayogo, S., dan Triyanto. 2017. Inventarisasi Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang Diberi Pakan day Old Chick Di Sungai Kelekar Desa Segayam. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan*, 12(2): 58–65.
- Juniarsih, A., dan Mahasri, G. 2017. Infestasi *Argulus* pada Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*, L.) Di Dasar Kolam Tanah dan Beton, Kecamatan Muntilan dan Mungkid, Kabupaten Magelang.
- Kabata, Z. 1985. *Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics*. Taylor And Francis, London and Philadelphia.
- Linayati, L., Mardiana, T. Y., Adimahsyaf, N. F., Yahya, M. Z., & Yuniarti, T. (2024). Derajat Infeksi dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) di Kabupaten Batang. *Jurnal Perikanan Unram*, 14(2), 781-788.

- Muaddama, F. (2021). STUDI PERBANDINGAN KANDUNGAN PHOSPAT DAN N-NITROGEN (AMONIAK, NITRAT DAN NITRIT) PADA TAMBAK DI WILAYAH PESISIR YANG TERCEMAR DAN TIDAK TERCEMAR. *Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan*, 1(1), 37-48.
- Mumtasah, S., Waluyo, L., dan Husamah, H. 2022. Prevalensi Ektoparasit pada Benih Ikan Koi *Cyprinus rubrofasciatus* (Lacepede, 1803) di Sentra Budidaya Kabupaten Blitar. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi* 10(2), 641.
- Nurbaiti, I., & Herlina, S. (2022). Deteksi Keberadaan Parasit Pada Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*) yang Dipelihara di Hapa Pada Kolam Ekstensif. *Jurnal Penelitian Belida Indonesia*, 2(1).
- Panduhariana, U. Y. 2019. Studi Kejadian Ektoparasit pada Pembesaran Ikan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*) Di Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (BLUPPB) Karawang, Jawa Barat. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia* 7(1): 46-54.
- PUTRI, B. S. A., LESTARI, A., MAYA, M., & KURNIAWAN, A. (2023). Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Lele di Balai Benih Ikan Lokal (BBIL) Air Mawar Kota Pangkalpinang. *Jurnal Ganec Suara Vol*, 17(4).
- Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001. Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Jakarta.
- Rozik, M., Maryani, M., & Rivaldo, R. (2024). Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*) di Kawasan Wisata Air Hitam Perairan Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 9(2), 164-172.
- Sanggita, B. D., Atma, C. D., & 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), 29-33
- Siswanto, S., Sofarini, D., & Hanifa, M. S. (2021). Kajian fisika kimia perairan Danau Bangkau sebagai dasar pengembangan budidaya ikan. *Rekayasa*, 14(2), 245-251.
- Siegers, W. H., Tuhumury, R. A., & Fajaluddin, F. (2024). Identifikasi Jenis Ektoparasit Pada Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Dari Balai Benih Ikan Lokal Dan Pembudidaya di Wilayah Koya Barat. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 5(3), 229-237.
- Soliha, E., Rahayu, S.Y.S. & Triastinurmiatiningsih. 2016. Kualitas Air dan Keaneka ragaman Plankton di Danau Cikaret, Cibinong, Bogor. *Ekologia*, 16(2):1-10
- Wardani, F. A. (2021). Deteksi Trichodina Sp Pada Budidaya Ikan Nila (*Oreochormis Niloticus*) Di Kecamatan Sayang-Sayang Kota Mataram. *Mandalika Veterinary Journal*, 1(1), 17-22