

## IDENTIFIKASI PARASIT PADA IKAN BANDENG (*Chanos chanos* F) YANG DIBUDIDAYAKAN PADA TAMBAK DINAS KETAHANAN PANGAN DAN PERIKANAN KABUPATEN MALAKA

Maksimianus Nahak<sup>1</sup> Gergonius Fallo<sup>2</sup>, dan Gonsianus Pakaenoni<sup>3</sup>

Fakultas Pertanian, Sains Dan Kesehatan Universitas Timor, Kefamenanu, TTU-NTT, Indonesia.

Email korespondensi: [nahakmaksimianus@gmail.com](mailto:nahakmaksimianus@gmail.com)

DOI: [10.32938/jsb/vol4i2pp41-50](https://doi.org/10.32938/jsb/vol4i2pp41-50)

Diterima: 10 Oktober 2022 | Direvisi: 30 November 2023 | Diterbitkan: 31 Desember 2023

### ABSTRAK

Ikan bandeng (*Chanos chanos* F) merupakan salah satu jenis ikan air payau yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan mempunyai prospek cukup baik untuk dikembangkan. Budidaya ikan bandeng merupakan budidaya air payau dimana salinitasnya berada diantara salinitas air laut dan juga air tawar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi jenis parasit apa saja yang menginfeksi ikan bandeng, untuk mengetahui prevalensi dan intensitas serangan parasit pada ikan bandeng, untuk mengetahui parameter kualitas air di tambak Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Malaka. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2023. Hasil identifikasi mengenai tingkat serangan ektoparasit dan endoparasit pada 30 ekor ikan bandeng (*Chanos chanos* F), pada Tambak Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Malaka terdapat dua jenis parasit. Jenis parasit yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu *Dactylogyrus* sp. dan *Camallanus* sp. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa : Jenis parasit yang dapat menginfeksi ikan bandeng dalam penelitian ini adalah *Dactylogyrus* sp dan *camallanus* sp nilai prevalensi *Dactylogyrus* sp adalah 10% (infeksi sering), nilai prevalensi *camallanus* sp 6,67 % (infeksi kadang), sedangkan nilai kualitas air yaitu: kecerahan air 23cm tergolong sangat baik bagi tambak ikan bandeng dan salinitas air 0,66ppt maka dikategorikan kedalam air payau.

**Kata kunci :** Identifikasi parasit, Ikan Bandeng.

### ABSTRACT

Milkfish (*Chanos chanos* F) is a type of brackish water fish that has high economic value and has good prospects for development. Milkfish cultivation is brackish water cultivation where the salinity is between the salinity of sea water and fresh water. The aim of this research is to identify what types of parasites infect milkfish, to determine the prevalence and intensity of parasite attacks on milkfish, to determine the water quality parameters in the ponds of the Malacca Regency Food Security and Fisheries Service. This research was carried out from April to July 2023. The results of the identification of the level of ectoparasite and endoparasite attacks on 30 milkfish (*Chanos chanos* F), at the Malacca Regency Food Security and Fisheries Service Pond, contained two types of parasites. The type of parasite found in this study was *Dactylogyrus* sp. and *Camallanus* sp. Based on the results of the research that has been carried out, it can be concluded that: The types of parasites that can infect milkfish in this study are *Dactylogyrus* sp and *Camallanus* sp. The prevalence value of *Dactylogyrus* sp is 10% (frequent infection), the prevalence value of *Camallanus* sp is 6.67% (occasional infection). ), while the water quality values are: water brightness of 23cm is classified as very good for milkfish ponds and water salinity is 0.66ppt so it is categorized as brackish water.

**Keywords:** Identification of parasites, Milkfish.

### A. LATAR BELAKANG

Salah satu jenis ikan air payau yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan

mempunyai prospek cukup baik untuk dikembangkan adalah ikan bandeng (*Chanos chanos* F). Jenis ikan ini sudah

dikenal oleh masyarakat luas karena merupakan sumber protein hewani yang memiliki nilai gizi yang cukup tinggi. Hal itu menyebabkan ketertarikan banyak pihak untuk membudidayakan ikan bandeng baik secara tradisional maupun modern (Huniyah *et al.*, 2015).

Budidaya ikan bandeng merupakan budidaya air payau dimana salinitasnya berada diantara salinitas air laut dan juga air tawar. Di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), khususnya di Kabupaten Malaka telah berkembang usaha budidaya ikan bandeng. Usaha budidaya ikan bandeng di Kabupaten Malaka masih menemukan kendala yang sering mengganggu ikan bandeng sehingga menghambat perkembangan usaha tersebut, salah satunya adalah timbulnya penyakit yang disebabkan oleh parasit (Bunga, 2008).

Arsetyo (2012) menyatakan bahwa meskipun kejadian penyakit yang disebabkan parasit relatif lebih rendah jika dibandingkan dengan yang disebabkan oleh bakteri dan virus, namun kasus ini tidak dapat diabaikan begitu saja karena infeksi yang disebabkan oleh parasit tidak hanya dapat merugikan industri perikanan, tetapi juga manusia yang mengonsumsinya.

Hidayaturrahmah (2007) menjelaskan bahwa berkaitan dengan upaya penanggulangan dan pemberantasan penyakit diperlukan informasi mengenai jenis patogen dan jenis ikan yang terserang. Infeksi yang disebabkan oleh parasit dapat menyebabkan infeksi primer. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis parasit apa saja yang menginfeksi ikan bandeng, untuk mengetahui prevalensi dan intensitas serangan parasit ikan bandeng, dan untuk mengetahui parameter kualitas air.

## B. METODE PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2023. pada Tambak Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Malaka.

### Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan: cawan petri, cutter, dulang/piring, gelas

ukur, pipet tetes, gelas objek/kaca prearet, mistar ukur, timbangan, jala/jarring, refraktometer, thermometer, kamera, dan mikroskop, Ikan bandeng, akuades, aquarium dan tissue.

### Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan bandeng (*Chanos chanos*. F), yang diperoleh dari dua kolam di tambak Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Malaka, sebanyak 30 ekor. Umur ikan 1 sampai 2 bulan.

### Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan di tambak Perikanan Kabupaten Malaka. Sampel diambil secara langsung dari lokasi dimasukan ke dalam plastik yang berisi air dan oksigen. Kemudian di bawa ke Laboratorium Biologi Unimor, untuk dilakukan pemeriksaan parasit secara mikroskopis.

### Parameter Yang Diukur Prevalensi

Tingkat prevalensi parasit terhadap ikan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{N}{n} \times 100\%$$

Keterangan : s

P= Prevalensi (%)

N= Jumlah sampel yang terserang (ekor)

n= Jumlah sampel yang diamati (ekor)

### Intensitas

Intensitas serangan parasit terhadap ikan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I = \frac{P}{N}$$

Keterangan:

I =Intensitas serangan parasite(ind/ekor)

N =Jumlah parasite yang menyerang (ind)

P = Jumlah ikan yang terinfeksi parasite (ekor).

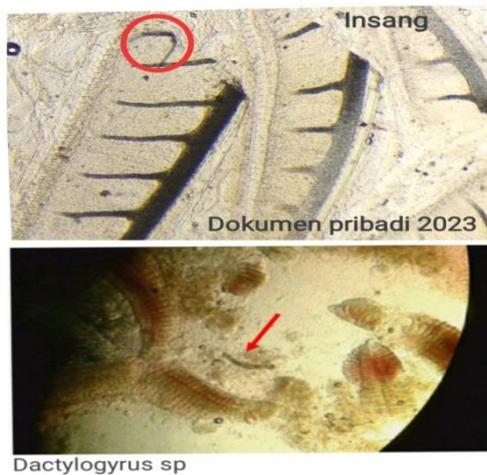
### Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil identifikasi parasit ditabulasi ke dalam bentuk tabel. Dari hasil tabulasi diperoleh

data identifikasi berupa jenis dan jumlah parasit, tingkat prevalensi serta derajat infeksi parasit ikan bandeng di tambak Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan. Identifikasi jenis parasit dilakukan dengan mencocokkan bentuk- bentuk anatomi dan morfologi ektoparasit dan endoparasit tersebut sesuai dengan acuan dari refrensi.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *Dactylogyrus* sp



**Gambar 1.** Jenis Parasit *Dactylogyrus* sp

*Dactylogyrus* sp merupakan parasit insang karena parasit ini hanya ditemukan pada organ insang, dan tidak dapat ditemukan pada organ lainnya. Pernyataan ini didukung oleh penelitian (Yuliantati, 2011) yang menyatakan bahwa *Dactylogyrus* sp. hanya menyerang insang dan tidak ditemukan pada organ lainnya. Riko *et al.* (2012) juga menjelaskan bahwa *Dactylogyrus* sp. merupakan jenis cacing Monogenea yang habitat hidupnya pada insang.

Parasit *Dactylogyrus* sp. atau dapat disebut sebagai cacing insang, umumnya ditemukan menginfeksi insang ikan. Infeksi parasit ini akan menunjukkan beberapa gejala yaitu: nafsu makan menurun, susah bernapas, meningkatnya produksi lendir, perubahan warna insang menjadi pucat, hingga menyebabkan kerusakan pada insang ikan yang terinfeksi parasit *Dactylogyrus* sp.

*Dactylogyrus* sp. memiliki bentuk memanjang memiliki dua pasang mata

pada bagian depan mendekati kepala. *Dactylogyrus* sp menginfeksi ikan pada organ insang. *Dactylogyrus* sp. termasuk jenis cacing trematoda monogenea. Spesies tersebut menginfeksi pada hewan air berdarah dingin seperti pada ikan, amfibi, reptil, kadang-kadang pada *invertebrate* air. Memiliki siklus hidup langsung merupakan parasit pada insang, sirip, dan rongga mulut. Bisa juga ditemukan pada traktus urinaria. Parasit ini sering menyerang ikan pada bagian insang (Yuli dan Haris., 2017).

#### *Camallanus* sp



**Gambar 2.** Jenis parasit *Camallanus* sp

*Camallanus* sp. ditemukan pada veses karena parasit ini merupakan cacing endoparasit yang hidup dan menetap pada organ dalam ikan *Camallanus* sp. merupakan cacing nematode yang ditemukan pada veses ikan. Cacing ini. memiliki bentuk tubuh silindris.

*Camallanus* sp. merupakan cacing vivipar yang ditemukan di dalam bagian organ usus, dalam penelitian ini juga ditemukan pada veses ikan bandeng (*Chanos chanos* F). Parasit ini memiliki ciri-ciri khas yaitu rongga yang berbentuk kapsul dilapisi oleh kutikula, mulut seperti penjepit yang kuat dikelilingi tanduk, organ saluran pencernaannya terlihat, pada bagian tubuh berwarna coklat gelap. *Camallanus* sp. memiliki ciri khas yaitu memiliki rongga berbentuk kapsul, endoparasit ini kebiasaan menghisap darah sehingga menyebabkan anemia,

dan perlekatan dengan rongga kapsulnya menyebabkan erosi pada mokusa (Karimah, 2018)

*Camallanus* sp. hidup diberbagai jenis ikan dengan kondisi perairan yang berbeda. Pada penelitian sebelumnya oleh (Siahaan, 2013) menemukan cacing ini menginfeksi ikan manfish, selain itu genus *Camallanus* juga menginfeksi saluran pencernaan ikan air tawar. Endoparasit ini bersifat permanen sepanjang hidupnya menetap dalam

tubuh inang, pada waktu tertentu berpindah ke inang lain.

### Prevalensi dan intensitas Parasit Ikan Bandeng

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat menghitung prevalensi dan intensitas serangan ektoparasit dan endoparasit pada ikan bandeng (*Chanos chanos* F) yang dibudidayakan pada tambak Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Malaka.

**Tabel 1.** Perevalensi dan intesitas serangman parasit Pada ikan bandeng.

Jenis parasit	Sampel Ikan (ekor)	Ikan yang terserang (ekor)	Jumlah parasit	Prevalensi (%)	Intensias (Ind/ekor)
<i>Dactylogyrus</i> sp	30	3	3	10	1
<i>Camallanus</i> sp	30	2	2	6,67	1
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>5</b>		

Berdasarkan tabel 1 di atas. menunjukkan bahwa prevalensi serangan parasit tertinggi adalah *Dactylogyrus* sp yaitu 10 %, tergolong ke dalam infeksi sering, dan prevalensi serangan parasit terendah adalah *Camallanus* sp yaitu 6,67 % yang tergolong dalam infeksi kadang.

Sedangkan intensitas serangan parasit baik *Dactylogyrus* sp. maupun *Camalanus* sp. memiliki nilai intensitas serangan 1 ind/ekor , dikategorikan infeksi sangat rendah.

### Parameter Kualitas Air

Kualitas air dalam usaha budidaya ikan merupakan salah satu penentu keberhasilan budidaya ikan. Hal ini disebabkan karena kualitas air berperan penting untuk mendukung kehidupan dan pertumbuhan ikan menurut (Whyunu *et al.*, 2020), keberhasilan budidaya perikanan dipengaruhi oleh kondisi kualitas lingkungan perairan. Kondisi lingkungan perairan yang berbeda dapat mempengaruhi kualitas air. Dalam budidaya ikan kualitas air merupakan faktor utama keberhasilan karena merupakan syarat mutlak dalam budidaya perikanan. Di bawah ini merupakan kisaran nilai kualitas air dalam media pemeliharaan ikan bandeng.

**Tabel 2.** Kualitas air di lokasi penelitian

Parameter	Data yang
-----------	-----------

	diperoleh
Kecerahan air	23 cm
Salinitas air	0,6ppt

### Kecerahan air

Kecerahan air tambak sangat tergantung pada banyak sedikitnya partikel (anorganik), tersuspensi atau kekeruhan dan kepadatan fitoplanton. Kecerahan perairan dapat diukur menggunakan *secchi disk* nilai kecerahan yang satuannya meter sangat dipengaruhi dengan keadaan cuaca, dan waktu pengukuran.

### Salinitas air

Salinitas merupakan jumlah total garam terlarut yang terukur dalam air dalam satuan ppt ( *part per thousand*) dan salinitas merupakan aspek kualitas air yang mempunyai peranan penting dalam budidaya ikan. Pengukuran salinitas air menggunakan refraktor untuk mengetahui tingkatan kadar keasinan dari garam di dalam air. Nilai pengukuran salinitas air tambak saat penelitian yaitu 0,6ppt, maka dikategorikan ke dalam air payau.

### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat di simpulkan bahwa jenis parasit yang dapat mengifeksi ikan bandeng dalam penelitian ini adalah *Dactylogyrus* sp dan *Camallanus* sp. Nilai prevalensi *Dactylogyrus* sp adalah 10 %

(infeksi sering) sedangkan nilai prevalensi *camallanus* sp 6,67 % (infeksi kadang). Nilai intensitas serangan parasit baik *Dactylogyrus* sp dan *camallanus* sp yaitu 1 ind/ekor dengan kategori infeksi sangat rendah. Nilai kecerahan air dilokasi penelitian adalah 23 cm dan nilai salinitas adalah 0,6 ppt.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsetyo, 2012. *Pembesaran ikan di kolam pekarangan, agromedia pustaka*. Jakarta pusat.
- Bunga, M. 2008. Prevalensi dan Intensitas Serangan Parasit *Diplectanum* sp. Pada Insang Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*, Forsskal) di Keramba Jaring Apung. Perikanan Universitas Hasanuddin
- Hidayaturrahmah 2007 . Waktu Motilitas dan Viabilitas Mas (*Cyprinus carpio* L) pada Beberapa Konsentrasi Larutan Fruktosa. *Bioscientiae*.
- Huniyah A, Alamsjah MA, dan Pursetyo KT. 2015. Analisis Finansial Pembesaran Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Pada Tambak Tradisional Dengan Sistem Monokultur Dan Polikultur Di Kecamatan Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*.
- Karimah, M.-. (2018). Waist-Hip Circumference Ratio as Strongest Factor Correlation with Blood Glucose Level. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(3), 219.
- Riko, Y. A, Rosidah, Tit in, H, 2012, 'Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dalam Keramba Jaring Apung (KJA) di Waduk Cirata Kabupaten Cianjur Jawa Barat', *Jurnal Perikanan dan Kelautan*.
- Siahaan, Bolas Mangihut P., 2013. Patologi Infestasi Cacing *Camallanus* sp. Pada Ikan Manfish (*Pterophyllum scalare*) Asal Raiser Cibinong. Institut Pertanian Bogor.
- Whyunu, A. P., Firmansyah, M., Fattah, N., dan Has tuti, H. 2020. Studi Kualitas Air Untuk Budidaya Ikan Bandeng (*Chanos chanos* F) Di Tambak Kelurahan Samataring Kecamatan Sinjai Timur. *Agrominansia*.
- Yuli, S., & Harris, H. (2017). Tingkat serangan ektoparasit pada ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang dibudidayakan dalam keramba jaring apung di sungai Musi Palembang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*,
- Yuliartati, E. 2011. Tingkat serangan ektoparasit pada ikan patin (*pangasius djambal*) pada beberapa pembudidaya ikan di kota Makassar. Skripsi.Jurusan Perikanan Fakultas Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.Makassar.