



Komunikasi Ringkas

**IDENTIFIKASI PARASIT PADA IKAN BADUT (*Amphiprion percula*)
DI BALAI BESAR PENGEMBANGAN BUDIDAYA LAUT LAMPUNG**

Rina Hesti Utami^{*†}, Agus Setyawan[‡], Rara Diantari[‡] dan Siti Hudaidah[‡]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi parasit yang menginfeksi pada ikan badut (*Amphiprion percula*) serta korelasinya dengan lokasi budidaya. Penelitian ini dilakukan pada Februari sampai April 2013 di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Penelitian menggunakan metode eksploratif dengan mengisolasi parasit yang menginfeksi ikan badut (3-5 cm) yang dibudidayakan di tiga lokasi budidaya yaitu *indoor*, semi *outdoor* dan *outdoor*. Parasit yang disolasi diidentifikasi kemudian dibandingkan satu lokasi budidaya dengan lokasi lainnya. Hasil penelitian ditemukan tiga jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan badut golongan nematoda, *Trichodina* dan trematoda. Prevalensi parasit dan intensitas parasit tertinggi terdapat pada ketiga lokasi yaitu parasit *Trichodina*.

Kata kunci : *Amphiprion percula*, ektoparasit, intensitas, prevalensi, *Trichodina*

Pendahuluan

Ikan hias makin banyak diminati oleh masyarakat sehingga permintaannya semakin meningkat baik di pasar lokal maupun internasional. Berdasarkan data Pusat Data, Statistik dan Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan, volume ekspor ikan hias dari tahun 2007-2011 mengalami peningkatan sebesar 0,26% (KKP, 2012).

Budidaya ikan badut sudah dilakukan sejak tahun 2009 oleh Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Namun, akhir-akhir ini sering terjadi kematian pada budidaya ikan badut (*Amphiprion percula*). Penyebab kematian pada ikan badut tersebut hingga saat ini belum diketahui. Kematian pada ikan badut diduga disebabkan adanya penyakit infeksi. Parasit merupakan salah satu penyakit infeksi yang menyebabkan kematian pada budidaya ikan-ikan laut.

* Mahasiswa Jurusan Budidaya Perairan Universitas Lampung

† Email : Rinahesti71@gmail.com

‡ Dosen Jurusan Budidaya Perairan Universitas Lampung, Jl. Soemantri Brojonegoro Gedong Meneng No. 1 Bandar Lampung 35145

Identifikasi parasit merupakan salah satu upaya dalam mengetahui penyebab kematian pada ikan badut. Hal ini perlu dilakukan karena berkaitan dengan metode penanggulangan penyakit yang harus dilakukan untuk meminimalisasi terjadinya kematian pada ikan badut. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi parasit yang menginfeksi pada ikan badut serta korelasinya dengan lokasi budidaya.

Penelitian dilakukan pada Februari sampai dengan April 2013 di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Penelitian ini menggunakan metode eksploratif dengan mengisolasi parasit dari organ luar dan dalam yang menginfeksi ikan badut (3-5 cm) yang dibudidayakan di tiga lokasi budidaya yaitu *indoor* (IN), semi *outdoor* (SM) dan *outdoor* (OT). Sampel ikan badut yang digunakan dipilih secara acak dari semua lokasi sebanyak 6 ekor/minggu/lokasi selama enam minggu. Pemeriksaan parasit meliputi organ luar dan dalam. Metode pemeriksaan parasit pada organ luar dilakukan dengan metode kerokan kulit (Kabata, 1985) dan *mount* insang mengacu pada Santoso (2008). Metode pemeriksaan organ dalam untuk identifikasi parasit mengacu pada (Akbar, 2011). Selanjutnya dilakukan identifikasi parasit berdasarkan morfologi parasit yang terdapat dalam *Marine Flora and Fauna of the Eastern United States Platyhelminthes: Monogenea* (Hendrix, 1994), *Parasites and of Fish Cultured in the Tropics* (Kabata, 1985), *Parasitic Worms of Fish* (Williams and Jones, 1994). Hasil diidentifikasi parasit kemudian dibandingkan antar lokasi budidaya dengan didukung data kualitas air (pH, oksigen terlarut, suhu, salinitas, NH₃,

dan NO₂). Data hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel, dan dianalisis secara deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Parasit yang menginfeksi ikan badut nematoda, *Trichodina* dan trematoda merupakan jenis ektoparasit berdasarkan Anshary (2008). Infeksi dan intensitas parasit tertinggi yaitu parasit *Trichodina*. Parasit *Trichodina* ditemukan pada semua lokasi budidaya. Benih parasit *Trichodina* diduga sudah masuk ke wadah budidaya pada minggu awal pengamatan, namun baru menginfeksi ikan pada minggu ke-2. Suhu diduga memiliki peranan terhadap perkembangbiakan parasit ini. Suhu pada lokasi IN dan SM lebih stabil dibandingkan suhu pada OT. Semua sampel ikan yang terinfeksi *Trichodina* memiliki gejala tubuh mengeluarkan mukus berlebih namun tidak ada yang mengalami luka pada bagian epidermis kulitnya.

Tabel 1. Data jenis dan jumlah parasit berdasarkan lokasi budidaya pada sampel ikan badut (*Amphiprion percula*).

No	Jenis Parasit	Jumlah parasit (individu)		
		Indoor	Semi outdoor	Outdoor
1	Nematoda <i>Trichodina</i>	4	7	6
2	<i>a</i>	514	127	86
3	Trematod <i>a</i>	3	4	1

Trichodina sp. juga ditemukan pada lokasi budidaya yang berada diluar (OT). Kemunculan parasit *Trichodina* sp. dikaitkan dengan kandungan nutrien. Tidak adanya filter ulang pada budidaya *outdoor* mendukung masuknya bahan organik yang berakibat

pada kandungan nitrit (NO_2) di lokasi *outdoor* lebih tinggi. Pada minggu ke-4 sampai ke-6 kisaran kandungan nitrit pada lokasi *outdoor* lebih tinggi yaitu 0,444 mg/l (0,029-0,473 mg/l), dibandingkan pada lokasi *indoor* sebesar 0,37 mg/l (0,031-0,401 mg/l) dan semi *outdoor* sebesar 0,033 mg/l (0,163-0,196 mg/l).

Kandungan nitrit yang tinggi berdampak secara tidak langsung terhadap infeksi nematoda. Secara umum siklus hidup nematoda membutuhkan inang perantara untuk menyelesaikan siklus hidupnya (Williams and Jones, 1994). Anshary (2008), anthropoda dapat menjadi inang perantara parasit nematoda. Menurut

Williams and Jones (1994), nematoda memiliki empat tingkatan larva dalam hidupnya. Nematoda yang menginfeksi ikan badut diduga sudah memasuki stadia infeksi. Hasil pengamatan, ikan yang terinfeksi nematoda belum menimbulkan dampak serius pada kesehatan ikan karena jumlah parasit masih rendah.

Prevalensi parasit tertinggi yaitu parasit *Trichodina* disebabkan kemampuan reproduksinya yang dapat berlangsung secara cepat yaitu dengan pembelahan biner dan konjugasi (Davis, 1947). *Trichodina* mempunyai penyebaran yang luas (Riko dkk., 2012). Penyebaran *Trichodina* dapat terjadi melalui kontak langsung antar ikan dan air yang terkontaminasi (Irianto, 2005).

Tabel 2. Kualitas air selama penelitian

Parameter	Lokasi Budidaya						Baku Mutu
	Indoor		Semi outdoor		Outdoor		
	Kisaran	Rata-rata	Kisaran	Rata-rata	Kisaran	Rata-rata	
Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	27,5 [^] -32 ^{^^}	30,14	28-31,2 ^{^^}	30,10	27 [^] -32 ^{^^}	30	28-30*
pH	7,9-8,13	8,00	7,90-8,15	8,02	7,95-8,22	8,07	7-8,5*
Salinitas (psu)	31-32	31,80	31-32	31,80	31-32	31,80	30-34
DO (mg/l)	4,29-5,35	4,77	4,09-5,56	4,97	5,21-6,03	5,65	>4
NH_3 (mg/l)	0,005-0,029	0,021	0,013-0,019	0,015	0,013-0,026	0,018	0,3*
NO_2 (mg/l)	0,003-0,401 ^{^^}	0,115	0,020-0,220 ^{^^}	0,140	0,009-0,473 ^{^^}	0,128	0,05**

Keterangan : * Berdasarkan Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.51 Th. 2004

** Pengendalian Pencemaran Lingkungan Laut PP No. 24 Th. 1991

[^] Kurang dari baku mutu ; ^{^^} Lebih dari baku mutu

Daftar Pustaka

- Akbar, J. 2011. Identifikasi Parasit Pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*). *Bioscientiae*. 8(2): 36-45
- Anshary, H. 2008. *Modul Pembelajaran Berbasis Student Center Learning (SCL) Mata kuliah Parasitologi Ikan*. Lembaga Kajian dan Pengembangan Pendidikan (LKPP) Makasar. 126 pp.
- Davis, H. S. 1947. Studies of The Protozoan Parasites of Fresh – Waterfishes. *Fishery Bulletin* 41 Volume 51. United States Government Printing Office . Washington. 61 Pp.
- Hendrix S.S. 1994. *Marine Flora and Fauna of the Eastern United States*

- Platyhelminthes: Monogenea*. U.S. Department of Commerce Seattle, Washington. 112 pp.
- Irianto, A. 2005. *Patologi Ikan Teleostei*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kabata, Z. 1985. *Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics*. Taylor and Francis, London and Philadelphia. 303 pp.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2012. *Statistik Ekspor Hasil Perikanan 2011*. Buku I. Pusat Data, Statistik dan Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan. 509 pp.
- Riko, Y. A., Rosidah, dan T. Herawati. 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*. 3(4). 11 pp.
- Santoso, L. 2008. Identifikasi Parasit Pada Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dalam Keramba Jaring Apung (KJA) di Teluk Lampung. *Jurnal Penelitian Perikanan*. 11:1-7.
- Williams, H. and Jones, A. 1994. *Parasitic Worms of Fish*. Taylor and Francis Ltd, London. 593 pp.