

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

**IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI EKTOPARASIT PADA IKAN
BANDENG (*Chanos chanos*) SERTA KAITANNYA TERHADAP
LINGKUNGAN DI TAMBAK GAMPONG BAYEUN, ACEH TIMUR**
(*Identification and Prevalence of Ectoparasites in Milkfish (*Chanos chanos*) and Their
Relationship to The Environment in Gampong Bayeun Ponds, Aceh Timur*)

Thasya Farlizah*, Andika Putriningtias, Siti Komariyah

Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra

Jalan, Prof. Dr. Syarif Thayeb, Meurande, Langsa lama, Kota Langsa, Aceh, 24416 Indonesia

*Corresponding author, Email: tasyafarlizah@gmail.com

ABSTRACT

Milkfish (*Chanos chanos*) is one of the main aquaculture commodity species and has an important market value. The rapid development of milkfish cultivation is due to the good performance and growth rate of milkfish. In line with the large number of enthusiasts for fish farming, there are also a number of disturbing problems, thus hindering the development of aquaculture businesses, one of which is infectious diseases caused by parasites. Therefore, the purpose of this study was to identify and determine the prevalence rate of ectoparasites in milkfish (*Chanos chanos*) in Gampong Bayeun ponds, East Aceh. Sampling was carried out at the Gampong Bayeun pond, East Aceh from 29 August to 9 September 2022 with a total of 90 milkfish samples. Sampling was carried out 9 times. Sampling was carried out when the fish were 2 months old. Identification of ectoparasites was carried out at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, Samudra University. The results of this study found three types of ectoparasites that infect milkfish, namely *Trichodina* sp., (30%), *Unitubulotestis* sp. (17.8), *Dactylogyrus* sp., (15.6%). The most common type of parasite found was *Trichodina* sp., which was found in 278 parasites in milkfish.

Keywords: ectoparasites, Milkfish, prevalence

ABSTRAK

Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) adalah salah satu spesies komoditas budidaya utama dan memiliki nilai pasar yang penting. Berkembangnya budidaya ikan bandeng yang semakin pesat disebabkan karena performa dan laju pertumbuhan ikan bandeng yang baik. Sejalan dengan banyaknya peminat untuk budidaya ikan tersebut, terdapat pula beberapa masalah yang mengganggu, sehingga menghambat perkembangan usaha budidaya, salah satunya yaitu penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengetahui tingkat prevalensi ektoparasit pada ikan bandeng (*Chanos chanos*) di tambak Gampong Bayeun, Aceh Timur. Pengambilan sampel dilakukan di tambak Gampong Bayeun, Aceh Timur pada tanggal 29 Agustus sampai 9 September 2022 dengan total 90 ekor sampel ikan bandeng. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 9 kali. Pengambilan sampel dilakukan saat ikan berumur 2 bulan. Identifikasi ektoparasit dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Samudra. Hasil dari penelitian ini ditemukan tiga jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan bandeng yaitu *Trichodina* sp., (30%), *Unitubulotestis* sp. (17,8), *Dactylogyrus* sp., (15,6%). Jenis parasit yang paling banyak ditemukan adalah *Trichodina* sp., yang ditemukan sebanyak 278 ekor parasit pada ikan bandeng.

Kata kunci : Ikan Bandeng, ektoparasit, prevalensi.

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

PENDAHULUAN

Kabupaten Aceh Timur memiliki sumberdaya alam, dari hutan, gas hingga sektor kelautan dan perikanan. Daerah pesisir Aceh Timur memiliki potensi sumberdaya perikanan terbesar di Provinsi Aceh baik perikanan tangkap maupun perikanan budidaya. Wilayah pesisir Kabupaten Aceh Timur berbatasan langsung dengan selat Malaka, sehingga kaya akan hasil lautnya. Potensi sumberdaya sektor kelautan dan perikanan meliputi perikanan tangkap, perikanan budidaya dan didukung dengan fasilitas yang cukup memadai sehingga dapat mengembangkan sektor tersebut untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat yang ada di Aceh Timur. Salah satu kegiatan budidaya perikanan di Kabupaten Aceh Timur adalah tambak udang dan ikan (Pemerintah Kabupaten Aceh Timur, 2016).

Kegiatan budidaya tambak adalah pemanfaatan wilayah pesisir untuk lahan budidaya sehingga bisa meningkatkan lapangan pekerjaan bagi masyarakat dan perolehan devisa (Mustafa *et al.*, 2010).

Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) merupakan salah satu jenis ikan budidaya air payau yang bernilai ekonomis dan potensial untuk dikembangkan. Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) mampu mentolerir salinitas perairan yang luas (0-158 ppt) sehingga digolongkan

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus tahun 2022 sampai dengan September 2022. Pengambilan sampel ikan Bandeng dilakukan di Gampong Bayeun, Aceh Timur. Pemeriksaan sampel ikan Bandeng dan identifikasi ektoparasit dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Samudra. Pemeriksaan sampel kualitas air dilakukan di lapangan dan

sebagai ikan eurihalin. Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan seperti suhu, pH dan kekeruhan air, serta tahan terhadap serangan penyakit (Ghufron dan Kordi, 1997). Beberapa faktor yang perlu diperha

Prevalensi adalah presentasi ikan yang terserang parasit atau proporsi dari organisme-organisme dalam keseluruhan populasi yang ditemukan terjadi pada ikan pada waktu tertentu dengan mengabaikan kapan mereka terjangkit. Sedangkan derajat infeksi adalah jumlah rata-rata parasit per ikan yang terinfeksi dinyatakan dalam parasit/ekor (Mulyana *et al.*, 1990).

Berdasarkan latar belakang mengenai potensi sumber daya alam budidaya ikan Bandeng (*Chanos chanos*) yang luas di Bayeun, Aceh Timur, dapat diketahui bahwa saat ini sudah banyak pembudidaya ikan yang berkecimpung pada budidaya ikan Bandeng (*Chanos chanos*). Namun disayangkan sampai saat ini penelitian mengenai infeksi ektoparasit pada ikan Bandeng (*Chanos chanos*) di Bayeun, Aceh Timur belum dilakukam. Hal ini penting karena dengan teridentifikasinya parasit akan memudahkan pembudidaya untuk melakukan pencegahan dan pengobatan.

Laboratorium Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Medan.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mikroskop, kaca objek, kaca tutup, pinset, plastik 10 kg, tisu, termometer, multicheker, kamera digital, cawan petri, nampan, gunting, ikan bandeng, NaCl.

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

Prosedur Kerja

1. Deskripsi Area Tambak

Tambak yang dijadikan untuk penelitian adalah tambak yang berada di Gampong Bayeun, Kecamatan Rantau Selamat, Kabupaten Aceh Timur. Jenis tambak ialah tambak tradisional, tambak yang diamati sebanyak 3 tambak dengan ukuran tambak 12x9 meter. Kedalaman tambak 1 meter dan tinggi air 70 cm dengan padat tebar tambak sebanyak 800 ekor. Sumber air tambak berasal dari sumber air laut dan jarak tambak dari sumber air berjarak 25 meter.

2. Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan yang dilakukan adalah melakukan sterilisasi alat yang akan digunakan, yaitu mencuci bersih alat penelitian dengan aquades kemudian dikeringkan dengan tissue.

3. Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel hanya terbatas pada sampel yang sesuai dengan kriteria tertentu (parameter kualitas air) yang ditetapkan berdasarkan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini dilakukan dengan pengambilan 3 titik sampling (kondisi perairan tambak) di 3 petakan tambak dengan populasi 10 ekor per titik sampling dengan pengukuran 438esehat 20-25 cm berumur 3 bulan dengan menggunakan 438esehat. Perhitungan jumlah sampel ikan Bandeng masing-masing diambil pada stasiun pengambilan sampel yaitu 5% dari populasi setiap perpetakan ialah 30 ekor perpetakan dengan keseluruhan sampel 90 ekor ikan Bandeng. Kemudian di packing dan dibawa ke Laboratorium Fakultas Pertanian untuk dilakukan pengamatan dan pemeriksaan di bawah mikroskop dan proses identifikasi dengan berdasarkan Buku Saku Pengendalian

Hama dan Penyakit Ikan (Direktorat Kawasan dan Kesehatan Ikan (2018) dan Parasites and Disease of Fish (Kabata, 1985).

Lokasi penelitian ditentukan dengan metode *438esehatan sampling method*. Penentuan titik sampling lokasi penelitian dengan menggunakan dasar pertimbangan tertentu antara lain adanya perbedaan lokasi (wilayah) dan kondisi lingkungan perairan (kualitas air) di setiap titik pengambilan sampel yang ada di tambak Gampong Bayeun yang diduga akan berpengaruh terhadap 438esehatan pada ikan yang ada didalamnya, dan pada penelitian ini akan membandingkan beberapa lokasi dengan lokasi pengambilan sampel pada kondisi yang berbeda.

4. Pengambilan dan Pengukuran Sampel Kualitas Air

Sampel air diambil secara langsung dengan menggunakan botol gelap bersamaan dengan pengambilan sampel ikan di petakan tambak. Pemeriksaan oksigen terlarut, suhu, kecerahan dan pH akan dilaksanakan di lapangan, sedangkan pengukuran amonia, nitrit dan nitrat dilakukan di Laboratorium Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Medan.

5. Pemeriksaan Sampel

Pemeriksaan sampel dalam penelitian ini dimulai dengan mematikan ikan yang masih hidup dengan cara menusukkan jarum tepat pada bagian *Medulla oblongata* kemudian memeriksa tubuh bagian luar tubuh ikan yaitu, insang, sirip dan lendir. Metode pemeriksaan secara mikroskopis dilakukan perbesaran 4x dan 10x dengan bantuan mikroskop.

6. Parameter Penelitian

Parameter utama penelitian yang diamati adalah prevalensi dan intensitas ektoparasit. Adapun parameter penunjang

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

juga diukur dalam penelitian ini meliputi parameter fisika dan kimia antara lain suhu, salinitas, pH, amonia, nitrat, nitrit dan DO diukur setiap pengambilan sampel. Prevalensi parasit dihitung dengan menggunakan rumus kabata (1985), sebagai berikut :

a. Analisis Data Prevalensi

$$\text{prevalensi} = \frac{\Sigma \text{ikan yang terserang parasit}}{\Sigma \text{ikan yang diperiksa}} \times 100$$

b. Analisis Data Derajat Infeksi

$$\text{Intensitas (ekor)} = \frac{\Sigma \text{parasit yang ditemukan}}{\Sigma \text{ikan yang terinfeksi}}$$

Hasil perhitungan prevalensi ektoparasit ikan bandeng akan di masukkan kedalam kategori prevalensi dan intensitas parasit yang disajikan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Kriteria prevalensi infeksi parasit (Williams dan Williams, 1996)

Prevalensi	Kategori	Keterangan
100-99%	Selalu	Infeksi sangat parah
98-90%	Hampir selalu	Infeksi parah
89-70%	Biasanya	Infeksi sedang
69-50%	Sangat sering	Infeksi sangat sering
49-30%	Umumnya	Infeksi biasa
29-10%	Sering	Infeksi sering
9-1%	Kadang	Infeksi kadang
<1-0,1%	Jarang	Infeksi jarang
<0,1-12%	Sangat jarang	Infeksi sangat jarang
<0,01%	Hampir tidak pernah	Infeksi tidak pernah

Sumber: Williams dan Williams (1996)

Tabel 2. Kriteria intensitas infeksi parasit (Williams dan Williams, 1996)

Intensitas	Kategori
<1	Sangat rendah
1-5	Rendah
6-55	Sedang
51-100	Parah
>100	Sangat parah
>1000	Super infeksi

Sumber: Williams dan Williams (1996)

c. Analisa Kualitas Perairan

Pengambilan kualitas air berfungsi untuk mengetahui karakteristik dari perairan pada saat pengumpulan data di ketiga lokasi. Pengamatan kualitas air dilakukan bersamaan pada pengambilan sampel ikan.

Data hasil pengamatan prevalensi ektoparasit pada ikan bandeng yang

didapatkan dihitung mengacu pada Azmi dkk (2013) dan data kualitas air yang terkumpul akan disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif (Steel dan Torrie, 1993).

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Ektoparasit

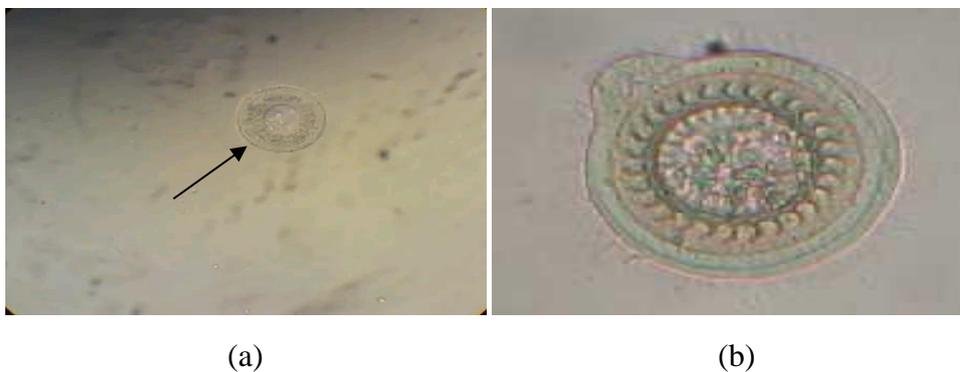
Hasil identifikasi ektoparasit pada ikan Bandeng (*chanos chanos*) di tambak ikan Bandeng Gampong Bayeun, Aceh Timur ditemukan 3 jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan Bandeng (*Chanos chanos*)

Trichodina sp.

Hasil pengamatan *Trichodina* sp. yang ditemukan pada sirip ekor dan lendir

berupa Filum Protozoa dan Platyhelminthes diantaranya adalah *Trichodina* sp., *Unitubulotetis* sp. dan *Dactylogyrus* sp. dapat dilihat pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3.

ikan di bahwa mikroskop dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Trichodina* sp.
(a) *Trichodina* sp. Sumber : Dokumentasi Pribadi (2022)
(b) *Trichodina* sp. Sumber : Smith dan Schwarz (2009)

Klasifikasi *Trichodina* sp. menurut Kabata (1985) adalah:

Phylum : Protozoa
Class : Ciliata
Ordo : Petrichida
Famili : Trichodinidae
Genus : *Trichodina*
Spesies : *Trichodina* sp.

Trichodina sp. merupakan famili Trichodinidae yang mencakup Genus *Trichodina*, *Paratrachodina*, *Trichodinella*, *Trichodina* dan *Vauchomi*. Kebanyakan spesies *Trichodina* bersifat patogen. *Trichodina* berperan tidak sebagai parasit primer (utama), melainkan sebagai parasit sekunder. Beberapa kasus, spesies

Trichodina menjadi sangat patogen dan dapat menyebabkan kerusakan parah bahkan menyebabkan kematian pada inangnya yang polanya serupa dengan infeksi bakteri patogen. Inang yang paling sering terserang *Trichodina* biasanya berasal dari Cyprinidae (Windarto *et al.*, 2013).

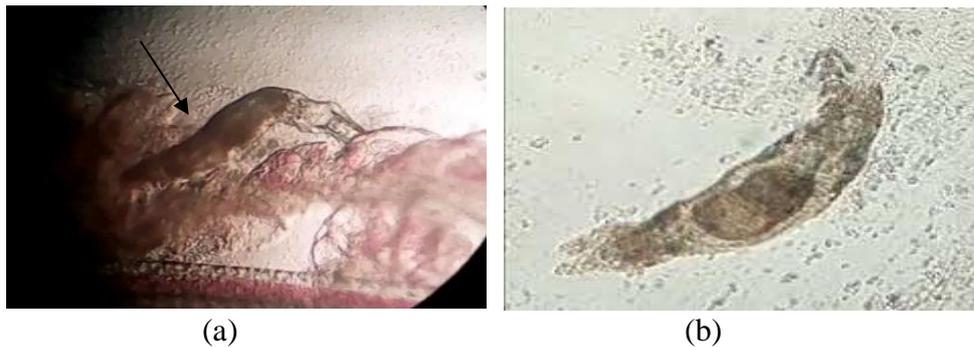
Terdapat luka pada kulit ikan yang terserang *Trichodina* sp. dan produksi lendir berlebihan infeksi berat juga dapat menyebabkan anoreksia dan lemah. Nafsu makan ikan menurun, dan pada tubuh sering terjadi pendarahan yang dapat menyebabkan infeksi sekunder oleh bakteri dan jamur (Fidyandini *et al.*, 2012). Pada cakram *Trichodina* sp. terdapat kait yang melekat kuat sehingga mengakibatkan ikan yang terserang mengalami gatal-gatal sehingga ikan

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

akan menggosok-gosokkan badan ke dasar kolam atau menjadi lemah dengan warna tubuh yang kusam dan pucat (tidak cerah), produksi lendir yang berlebihan dan nafsu makan ikan turun sehingga ikan menjadi kurus.

Dactylogyrus sp.

Hasil pengamatan *Dactylogyrus* sp. yang ditemukan pada insang ikan di bawah mikroskop dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Dactylogyrus* sp.

(a) *Dactylogyrus* sp. Sumber : Dokumentasi Pribadi (2022)

(b) *Dactylogyrus* sp. Sumber : Salmah *et al.*, (2016)

Klasifikasi *Dactylogyrus* sp. menurut Amlacher (1961), sebagai berikut:

Phylum : Platyhelminthes
Class : Trematoda
Ordo : Dactylogyridea
Famili : Dactylogyridae
Genus : *Dactylogyrus*
Spesies : *Dactylogyrus* sp.

Dactylogyrus sp. berbentuk pipih, pada bagian posterior terdapat haptor atau sering disebut ophisthaptor yang dikelilingi oleh 14 kait marginal. *Eye spot* adalah bagian mata dari *Dactylogyrus* sp. *Dactylogyrus* sp. ini ditemukan pada bagian insang ikan. Ciri utama yang dapat mempermudah membedakan antara genus *Gyrodactylus* sp. dan *Dactylogyrus* sp. adalah adanya sepasang mata dan empat tonjolan pada bagian anteriornya yang disebut *prohaptor*. Fungsi

prohaptor pada *Dactylogyrus* sp. adalah untuk menempel maupun bergerak pada inang. Ikan yang terserang *Dactylogyrus* sp. akan menjadi kurus, berenang menyentak-nyentak, insangnya rusak, dan kulit tidak bening lagi (Irianto, 2005).

Unitubulotestis sp.

Hasil pengamatan *Unitubulotestis* sp. yang ditemukan pada lendir dan sirip dada ikan di bawah mikroskop dapat dilihat pada Gambar 3.

Klasifikasi *Unitubulotestis* sp. menurut Jhon Chero (2015), sebagai berikut :

Phylum : Platyhelminthes
Class : Trematoda
Ordo : Plagiorchiida
Family : Didymozoidae
Genus : *Unitubulotestis*
Species : *Unitubulotestis* sp.

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022



(a) (b)

Gambar 3. *Unitubulotestis* sp.

(a) *Unitubulotestis* sp. Sumber : Dokumentasi Pribadi (2022)

(b) *Unitubulotestis* sp. Sumber : Marlina (2021)

Unitubulotestis sp. merupakan parasit jenis cacing yang termasuk dalam golongan atau kelas cestodea. berdasarkan pengamatan mikroskop, parasit ini ditemukan pada lendir dan organ insang dalam beberapa ukuran dengan warna parasit kemerahan. Menurut Noble and Noble (1989), cacing ini termasuk dalam kelas cestoida. Cestoida merupakan cacing pita pipih. Segmen-segmen tubuhnya disebut proglotida. Kepala cacing pita merupakan suatu alat yang berfungsi untuk menempel pada inang disebut skoleks yang dilengkapi dengan kait-kait, organ pengisap.

Prevalensi Ektoparasit

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap prevalensi ektoparasit yang

menginfeksi ikan bandeng diketahui bahwa prevalensi tertinggi adalah jenis *Trichodina* sp. yang menginfeksi 27 sampel ikan bandeng termasuk dalam kategori umumnya sebesar 30% (Williams, 1996), selanjutnya *Unitubulotestis* sp. sebesar 17,8% termasuk dalam kategori sering yang menginfeksi sebanyak 16 ekor sampel ikan bandeng (Williams, 1996) dan yang terendah pada *Dactylogyrus* sp. yang menginfeksi 14 ekor sampel ikan bandeng dengan prevalensi sebesar 15,6% termasuk dalam kategori sering (Williams, 1996). Nilai prevalensi ektoparasit pada ikan bandeng dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Prevalensi Ektoparasit Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) pada Tambak Gampong Bayeun, Aceh Timur

Jenis parasit	Σ Ikan Terserang	ΣParasit	Prevalensi	Organ yang terinfeksi	Keterangan
<i>Trichodina</i> sp.	27	278	30%	Sirip ekor Lendir	Infeksi biasa
<i>Unitubulotestis</i> sp.	16	87	17,8%	Lendir Sirip dada	Infeksi sering
<i>Dactylogyrus</i> sp.	14	69	15,6%	Insang	Infeksi sering

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap tingkatan prevalensi ektoparasit yang diperoleh pada Tabel 3. diketahui bahwa prevalensi ektoparasit yang paling tinggi ditemukan yaitu dengan jenis *Trichodina* sp. tingginya tingkat prevalensi 30% ini akibat dari kualitas air yang kurang baik pada tambak salah satunya seperti nilai amonia yang tinggi.

Derajat Infeksi

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap tingkat derajat infeksi ektoparasit pada ikan bandeng diketahui bahwa derajat

Tabel 4. Derajat infeksi ektoparasit ikan bandeng (*Chanos chanos*) pada tambak Gampong Bayeun, Aceh Timur

Jenis parasit	Σ Ikan Terserang	ΣParasit	Organ yang terinfeksi	Derajat Infeksi	Kategori
<i>Trichodina</i> sp.	27	278	Sirip ekor Lendir	10,29	Sedang
<i>Unitubulotestis</i> sp.	16	87	Lendir Sirip dada	5,43	Rendah
<i>Dactylogyrus</i> sp.	14	69	Insang	4,92	Rendah

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap tingkat derajat infeksi ektoparasit yang diperoleh pada Tabel 4. diketahui bahwa infeksi ektoparasit yang paling tinggi ditemukan yaitu dengan jenis *Trichodina* sp. tingginya tingkat prevalensi 10,29 ini akibat dari kualitas air yang kurang baik pada tambak salah satunya seperti nilai amonia dan nitrit yang tinggi. Nilai intensitas tertinggi dari genus *Trichodina* sp. sebesar 10 individu/ekor, tingkat intensitas tertinggi kedua sebesar 5 individu/ekor dan terendah sebesar 4 individu/ekor. Tingkat intensitas tertinggi sebesar 10 individu/ekor masuk ke dalam kategori sedang. Hal ini sesuai dengan kriteria intensitas ektoparasit menurut William (1996) bahwa nilai sebesar 6-55 individu/ekor dikategorikan sedang.

infeksi tertinggi adalah jenis *Trichodina* sp. yang menginfeksi 27 sampel ikan bandeng termasuk dalam kategori sedang sebesar 10,29 selanjutnya *Unitubulotestis* sp. sebesar 5,43 termasuk dalam kategori sedang yang menginfeksi sebanyak 16 ekor sampel ikan bandeng dan yang terendah pada *Dactylogyrus* sp. yang menginfeksi 14 ekor sampel ikan bandeng dengan prevalensi sebesar 4,92 termasuk dalam kategori rendah. Nilai perhitungan derajat infeksi ektoparasit pada ikan bandeng dapat dilihat pada Tabel 4.

Tingginya nilai prevalensi dan intensitas ektoparasit *Trichodina* sp. dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah kondisi lingkungan yang mendukung kehidupan ektoparasit tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan pada ketiga tambak, lingkungan disekitar tambak berdekatan dengan pemukiman masyarakat. Menurut Pramono dan Hamdan (2008) kualitas air yang buruk dapat menyebabkan ikan menjadi stress dan mengakibatkan ektoparasit *Trichodina* sp. dapat berkembang dengan cepat.

Data Kualitas Air

Berdasarkan pengamatan terhadap parameter fisika dan kimia kualitas air yang telah dilakukan di tambak Gampong Bayeun maka diperoleh nilai kualitas air. Hasil

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

pengukuran kualitas air dapat dilihat pada Tabel 5.

Hasil pengukuran di tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur sebesar 29°C-31°C dinyatakan layak untuk

budidaya Ikan Bandeng. Hal ini sesuai dengan Ahmad, T dan Ratnawati, E (2002) menyatakan bahwa ikan masih bisa hidup normal pada suhu 27-35°C.

Tabel 5. Hasil pengukuran kualitas air pada tambak

Parameter	Tambak 1	Tambak 2	Tambak 3	Baku Mutu
Fisika				
Suhu (°C)	30,63	29,75	31,8	23-30
Kimia				
Salinitas (ppt)	33	33,35	32	25-30
DO (mg/l)	4,10	4,7	3,9	4-8
pH	7,5	8	7,7	6,5-9
Nitrat (mg/l)	2,5	4,2	5,8	20
Nitrit (mg/l)	0	0,01	0,04	
Amonia (mg/l)	0,48	0,68	0,089	<0,02

Sumber Baku Mutu : Idrus (2014)

Hasil pengukuran oksigen terlarut (DO) di tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur sebesar 3,8 mg/l – 4,10 mg/l. oksigen terlarut pada tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur dinyatakan layak. Hal ini sesuai dengan Hardjowigeno dan Widiatmaka (2001), menyatakan dimana DO>3 mg/l termasuk layak untuk digunakan sebagai tambak budidaya bandeng.

Hasil pengukuran pH di tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur sebesar 6,85-7,7 masih dalam kategori aman bagi kehidupan ikan bandeng. Nilai pH pada pertumbuhan bandeng antara 7,0-8,5 (SNI 6148.3:2013), pH 6,5-8,5 (Koswara, 2011).

Hasil pengukuran salinitas di tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur sebesar 32 ppt – 33,35 ppt, salinitas tersebut dinyatakan layak untuk budidaya ikan bandeng. Hal ini didukung oleh penelitian Syahid *et al.*, (2006) menyatakan bahwa salinitas yang baik bagi pertumbuhan ikan bandeng di tambak adalah 15-35 ppt.

Hasil analisis laboratorium didapatkan kandungan Nitrat di tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur sebesar 2,5 mg/l – 5,8 mg/l, nilai tersebut masih dianggap aman untuk budidaya ikan bandeng. Menurut Oktora (2000) bahwa pada perairan nitrat memiliki peran penting dalam suatu pertumbuhan fitoplankton. Kandungan nitrat 0,9 – 3,5 mg/l merupakan nilai yang baik bagi pertumbuhan fitoplankton, dan pada saat nilai dibawah 0,01 mg/l dan diatas 4,5 mg/l merupakan suatu faktor pembatas pertumbuhan fitoplankton.

Hasil analisis laboratorium didapatkan kandungan Amonia di tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur sebesar 0,48 mg/l – 0,89 mg/l, nilai tersebut dianggap layak untuk budidaya ikan bandeng. Nilai Amonia pada tambak tradisional menunjukkan rata-rata 0,78 mg/l. nilai Amonia untuk kegiatan budidaya ikan bandeng diisyaratkan <1 (BBPBAP, 2007).

Hasil analisis laboratorium didapatkan kandungan Nitrit di tambak

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur sebesar 0-0,04 mg/l, nilai tersebut dianggap cocok untuk budidaya ikan bandeng. Hal ini sesuai dengan Effendi (2003) yang menyatakan bahwa parameter kadar nitrit yang lebih dari 0,05 mg/l dapat bersifat toksik bagi organisme perairan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan: (1) Jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan bandeng (*Chanos chanos*) di Tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur adalah *Dactylogyrus* sp., *Unitubulotestis* sp. dan *Trichodina* sp. (2) Tingkat prevelensi ektoparasit yang menginfeksi ikan bandeng (*Chanos chanos*) di Tambak Gampong Bayeun, Kabupaten Aceh Timur dari yang tertinggi yaitu *Trichodina* sp. sebesar 30% termasuk dalam kategori umumnya, *Unitubulotestis* sp. sebesar 17,78% termasuk dalam kategori sering dan terendah yaitu *Dactylogyrus* sp. sebesar 15,6% termasuk dalam kategori sering.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, T, dan Ratnawati, E, (2002). *Budidaya Bandeng Secara Intensif*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Aziz AS, Puguhwardojo P, Sarwiyono. (2013). Hubungan bahan dan tingkat kebersihan lantai kandang terhadap kejadian mastitis melalui uji *California Masitis Test* (CMT) di Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Ternak Tropika*. 14(2), 72-81.
- Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau Jepara. (2007). *Penerapan Best Management Practices (BMP) Pada Budidaya Udang Windu Intensif*. Ditjen Perikanan Budidaya. Departemen Kelautan dan Perikanan, 68 hlm.
- Chero, Jhon. (2015). First Record Of *Unitubulotestis pelamydis* (Trematoda: *Didymozoidae*) And *sphyriocephalus tergestinus* (Cestoda: *Sphyriocephalidae*) In Eastern Pacific Bonito, *Sarda Chiliensis* (Perciformes: Scombridae) In Peru. *APHIA*.9(2),313-323.
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya Hayati Lingkungan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hardjowigeno, S., Widiatmaka. (2001). *Evaluasi Lahan Dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Bogor: IPB Press.
- Irianto, A. (2005). *Patologi Ikan Teleostei*. Gajah Mada University. Yogyakarta.
- Idrus, (2014). Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla serata*) Hasil Tangkapan di Pesisir Kenjeren Surabaya Universitas. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Kabata, Z. 1985. *Parasites and Diseases of Fish Cultured in The Tropics*. Tailor and Feancis Inc. london and Philadelphia. 381 hlm.
- KabataZ. 1985. *Parasites and Disease of Fish Culture in the Tropics*. Taylor and Francis. London.263 p.
- Koswara, B. 2011. Restorasi waduk Saguling melalui aplikasi metode ekoteknologi. *Jurnal Akuatika* , II (2).
- Mulyana, R. I. Rialdi, S. L. Angka, dan A. Rukyani. (1990). Pemakaian Sistem Saringan Untuk Mencegah Infeksi Parasit Pada Benih Ikan. *Dalam Prosiding Seminar II Pen – vak-it Ikan Dan Udang*. Balai Penelitian Perikanan Air Tawar, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor. 169-173 p.
- Mustafa A, Ratnawati E, Sapo I. (2010). *Penentuan Faktor Pengelolaan Tambak yang Mempengaruhi Produktivitas Tambak Kabupaten Mamuj, Provinsi Sulawesi Barat*. Balai

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.4022

- Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Sulawesi Selatan.
- Noble ER, Noble GA. (1989). *Parasitologi. Biologi Parasit Hewan*. Edisi kelima. Diterjemahkan oleh drh. Wardiarto. Editor Prof. Dr. Noerhajati Soeripto. Gajah Mada University Press.
- Okora, A.D. (2000). Kajian Produktivitas Primer Berdasarkan Kandungan Klorofil pada Perairan Tambak Bakau dan Tidak Berbakau di Desa Grinting. Kabupaten Brebes [Skripsi]. Jurusan Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Pemerintahan Kabupaten Aceh Timur. (2016). Mengenal Lebih Dekat Aceh Timur yang Kaya Potensi Alamnya.
- Pramono, T.B., & Hamdan, S. (2008). Infeksi parasit pada permukaan tubuh ikan Nilem (*Osteochilus hasellti*) yang diperdagangkan di PPI Purbalingga. *Berkala Ilmiah Perikanan*, 79-82.
- Smith, S. dan Schward M. (2009). Commercial Fish dan Shelfish Technology Fact Sheet Dealing with Trichodina and Trichodina-like species. Communication and Marketing, College of Agriculture and Life Sciences, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- SNI, T. (2000). Protozoa <http://topan36.files.wordpress.com/2008/12/parasit.pdf>. 11 oktober 2013. www.google.com/images
- Steel, R.G. dan J.H. Torrie. (1989). *Prinsip Prosedur Statistika* (Terjemahan oleh Bambang Sumantri). Gramedia. Jakarta. Hal 425-428.
- Syahid M, A. subhan dan R. Armando. (2006). *Budidaya Bandeng Organik Secara Polikultur*. Penebaran Swadaya. Jakarta.
- Williams, E.H.Jr., L. B. Williams. 1996. Parasites of off shore, big game fishes of Puerto Rico and the Western North Atlantic. Puerto Rico Department of Biology, University of Puerto Rico, Mayaguez, Puerto Rico.