

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.2657

ANALISIS TINGKAT PREVALENSI LOBSTER PASIR (*Panulirus Homarus*) DI BAK PENAMPUNGAN YANG BERBEDA DI KOTA BENGKULU

*(Analysis of the Prevalence Level of Sand Lobster (*Panulirus homarus*) in Different Shelters in Bengkulu City)*

Imam Barzakh, Dedi Pardiansyah*, Novi Susianti, Suharun Martudi, Nasir Ahmad

Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian Universitas Prof. Dr. Hazairin,SH
Jl. Jenderal Sudirman No. 185 Bengkulu 38117, Indonesia. Telp. (0736) 344918

*Corresponding author, Email: dedi2301@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the prevalence and degree of ectoparasite infection in sand lobster (*Panulirus homarus*) in different Tank in Bengkulu City. This study was conducted in October – November 2021 in Bengkulu City for 57 days. The method used in this study is a survey method by taking samples from a population that is being observed. Determination of the sampling location was carried out by purposive sampling method at 3 (three) locations of storage/suppliers of sand lobster in Bengkulu City. Ana Lidiana's Tank has the highest prevalence rate of 62.50%, the prevalence rate category is often.

Keywords: degree of infection, ectoparasites, lobster, prevalence

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan derajat infeksi ektoparasit pada lobster pasir (*Panulirus homarus*) pada bak penampungan yang berbeda di Kota Bengkulu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober – November 2021 di Kota Bengkulu selama 57 hari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan mengambil sampel dari populasi yang sedang diamati. Penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling pada 3 (tiga) lokasi penyimpanan/pemasok lobster pasir di Kota Bengkulu. Tangki Ana Lidiana memiliki angka prevalensi tertinggi yaitu 62,50%, kategori angka prevalensi sering.

Kata kunci: derajat infeksi, ektoparasit, lobster, prevalensi

PENDAHULUAN

Lobster hasil tangkapan biasanya oleh nelayan ditampung terlebih dahulu di kolam penampungan sebelum dikirim untuk dijual kepada pembeli. Proses penampungan lobster biasanya mencampurkan semua lobster yang diperoleh dari beberapa wilayah di provinsi Bengkulu, apabila penanganan dan pengaturan kualitas air kurang baik maka lobster di kolam penampungan dapat terkena penyakit akibat interaksi dengan lingkungannya, kondisi

fisiologi dan patogen. Terutama jenis parasit yang apabila prevalensinya terlalu tinggi dapat menyebabkan kematian pada udang (Ramadan, 2014).

Parasit yang sering dijumpai pada lobster adalah *Octolasmis sp.* *Octolasmis sp* merupakan parasit yang sering ditemukan melekat pada lamela insang (Causey, 1961 dalam Gannon, 1990). Serangan *Octolasmis sp* biasanya pada bagian kepala, dada dan insang, hal ini akan menyebabkan lobster kesulitan mengambil

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.2657

Oksigen untuk bernafas, kemudian lemas dan akhirnya mati. Beberapa penelitian menyatakan bahwa infestasi *Octolasmis* sp. yang tinggi dapat menurunkan respirasi lobster. Ektoparasit dapat menjadi penyebab terjadinya gangguan pertukaran gas dalam insang sehingga mempengaruhi daya tahan lobster menjadi stres hingga menimbulkan kematian dan kerugian (Blomstelberg *et al.*, 2004 dalam Yusgita, 2016).

Penanganan ektoparasit dilakukan berdasarkan nilai prevalesinya, Yusgita, (2016), menambahkan bahwa nilai prevalensi pada lobster pasir (*Panulirus homorus*) sebesar 100%, nilai prevalensi tersebut dalam kategori tinggi dan dapat membahayakan kondisi lobster secara fisiologis. Untuk itulah diperlukan mengetahui nilai prevalensi ekto parasit pada lobster yang berada di kolam penampungan, agar kerugian pihak pengepul dapat dihindari.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober s/d November tahun 2021 di 3 (tiga) tempat penampungan lobster di Kota Bengkulu. Pemeriksaan ektoparasit dilakukan di Laboratorium Penguji Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Bengkulu.

Bahan yang digunakan adalah sampel lobster pasir yang memiliki berat 150-200 gr/ekor. Larutan (NaCl) fisiologis, Alkohol. Alat yang digunakan adalah mikroskop, dissecting set, pipet tetea, dan kamera.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, yaitu penelitian dengan mengambil sampel dari suatu populasi yang sedang diamati sekaligus diperoleh fakta-fakta dan gejala-gejala yang

ada, serta mencari keterangan secara faktual (Azwar, 1998).

Prosedur Kerja

Penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* pada 3 (tiga) lokasi penampungan/supplier lobster pasir yang terdapat di Kota Bengkulu. Pengambilan sampel lobster pasir pada bak penampungan yang telah ditentukan dilakukan secara *purposive sampling* sebanyak 10% dari populasi. Pemeriksaan ektoparasit menggunakan acuan yang dikemukakan Kabata (1985). Mengamati bagian luar tubuh organisme, kemudian mencatat jika terjadi pendarahan, luka atau pembengkakan dan memperhatikan jenis organisme yang melekat pada tubuh lobster. Mengeruk bagian-bagian tertentu pada bagian luar tubuh lobster pasir seperti karapas, kaki jalan, kaki renang dan insang. Mengambil dengan pinset kemudian meletakkan pada objek glass yang telah diberi NaCl fisiologis dan diamati dibawah mikroskop dengan pembesaran 10 x 40. Ektoparasit yang ditemukan diidentifikasi berdasarkan ciri-ciri morfologi khusus yang tampak saat pengamatan terhadap bentuk dan ukuran dengan menggunakan buku acuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 8 penampungan lobster yang ada di Kota Bengkulu kenapa di pilih 3 lokasi ketiga penampungan ini mempunyai usaha yang lumayan besar dan masih aktif sampai sekarang sedangkan yang 5 merupakan pengumpul kecil dan tidak konsisten (bersifat musiman).

Jumlah lobster pada bak penampungan UD. Putra Hasan Utama yakni 120 ekor dari 3 kabupaten dan Kota Bengkulu asal lobster yang diperolehnya,

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.2657

jumlah sampel yang diamati dari 10% sebanyak 12 ekor yang memiliki berat rata-rata 240 gr/ekor. UD. Mitra Abadi jumlah populasinya 90 ekor dari 3 Kabupaten dan Kota Bengkulu dengan jumlah sampel yang diamati 9 ekor dan berat rata-rata 215 gr/ekor, sedangkan pada bak penampungan Ana Lidiana ini lebih sedikit dari kedua tempat lokasi pengambilan sampel dimana hanya 80 ekor jumlah sampel dari 5 lokasi tempat pengambilan lobster, dan sampel yang diamati 8 ekor dari berat rata-rata 210 gr/ekor (Tabel 1). Ektoparasit spesies *Octolasmis* sp yang menginfeksi lobster yang berasal dari 3 bak penampungan di Kota Bengkulu.



Octolasmis sp



Octolasmis sp pada insang lobster

Spesies tersebut menginfeksi pada filamen insang, karapaks dan kaki jalan lobster pasir (*Panulirus homorus*). Jenis ektoparasit ini juga ditemukan oleh Sudewi, dkk (2018) *Octolasmis* sp menginfestasi

pada sampel lobster pasir dari Pangandaran. Distribusi *Octolasmis* sp yang ditemukan dalam penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pertama Indonesia memiliki keuntungan bagi jenis *Octolasmis* sp dan juga inang dalam proses berkembangbiak dan melakukan distribusi larva secara cepat. Hal ini sesuai dengan Jeffries and Voris (1996) dalam Yusgita (2016), bahwa *Octolasmis* sp sering sekali ditemukan bersimbiosis dengan *Crustacea* yaitu lobster dan kepiting pada perairan-perairan di seluruh dunia yang memiliki iklim sedang, sub tropis dan tropis. Kedua, perairan Indonesia terletak di zona garis khatulistiwa yang menyebabkan perairan mendapatkan lebih banyak sinar matahari. Hal inilah yang menyebabkan perairan Indonesia kaya akan sumber pakan alami seperti plankton yang berfungsi sebagai produsen utama dalam rantai makanan. Keuntungan tersebut dapat dimanfaatkan oleh *Octolasmis* sp sebagai filter feeding untuk memenuhi kebutuhan makanannya Glenner and Hebsgaard, 2006 dalam Yusgita, 2016).

Ketiga, jenis spesies *Octolasmis* sp sering ditemukan di beberapa negara menginfestasi pada *Crustacea*. Menurut Jeffries et al (2005) dalam Yusgita (2016), bahwa *Octolasmis lowei* dan *Octolasmis angulata* merupakan spesies dari genus *Octolasmis* yang bersifat kosmopolitan karena sering ditemukan beberapa negara menginfestasi pada insang dari inang Decapoda seperti Palinuridae, Potunidae, Scyllaridae, Calappidae, Glyphocrangidae, Hepatiadae, Leucosiidae, Mithracidae, Phartenopidae, Menippidae, Pisadae, Raninidae dan Xanthidae.

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.2657

Tabel. 1. Jumlah lobster yang diamati

Lokasi Pengambilan Sampel	Asal Lobster	Jumlah Populasi (ekor)	Jumlah Sampel yang diamati (10%)	Berat Rata-rata (gr)
UD. Putra Hasan Utama	Kab. Bengkulu Selatan (40 ekor), Kab. Seluma (18 ekor), Kab. Bengkulu Utara (32 ekor) & Kota Bengkulu (30 ekor)	120	12	240
UD. Mitra Abadi	Kab. Bengkulu Utara (30 ekor), Kab. Bengkulu Selatan (10 ekor), Kab. Kaur (20 ekor) & Kota Bengkulu (30 ekor)	90	9	215
Ana Lidiana	Kab. Kaur (30 ekor), Kab. Bengkulu Selatan (10 ekor), Kota Bengkulu (10 ekor), Kab. Bengkulu Utara (20 ekor) & Kab. Muko-muko (20 ekor)	80	8	210

Berdasarkan hasil pengukuran kualitas air meliputi pH, salinitas dan suhu di 3 lokasi bak penampungan lobster pasir relatif sama dan dapat layak untuk proses penampungan sementara lobster pasir karena dalam kisaran normal. Hal ini didukung dengan penelitian Irvansyah *et al.* (2012) dalam Yulanda *dkk* (2017) bahwa suhu optimum yang mendukung serangan ektoparasit adalah 28-31 °C dan pH optimum 7.63-8.80. Kondisi lingkungan harus tetap terjaga dan diperhatikan karena ektoparasit dapat hadir sewaktu-waktu jika terjadi pencemaran lingkungan. Pudji dan Hidayati (2007) dalam Musyafak, *dkk* (2010) menambahkan bahwa lokasi tidak berpengaruh terhadap derajat infeksi suatu parasit sedangkan derajat infeksi dipengaruhi oleh umur.

Tingkat prevalensi bak penampungan UD. Putra Hasan Utama termasuk dalam kategori *Often* atau sering menggambarkan bahwa ektoparasit tersebut sering menginfeksi dengan persentase 10-29% dengan tingkat prevalensi adalah 16.67%. Bak penampungan UD. Mitra Abadi

termasuk dalam Kategori *commonly* atau biasa menggambarkan bahwa ektoparasit tersebut biasa menginfeksi dengan persentase 30-49% dengan tingkat prevalensi adalah 33.33%. Ana Lidiana termasuk dalam kategori *frequently* atau sering kali menggambarkan bahwa ektoparasit tersebut sering kali menginfeksi dengan persentase 50-69% tingkat prevalensi sebesar 62,50% (Tabel 2).

Tingkat prevalensi yang paling tinggi adalah pada bak penampungan Ana Lidiana, hal ini dimungkinkan karena beberapa faktor diantaranya adalah penanganan saat pengangkutan, kualitas air, serta detoksifikasi bak dan peralatan yang digunakan disaat penampungan berlangsung. Bak penampungan Ana Lidiana memiliki 5 bak penampung berukuran 3 m × 4 m × 0,5 m Bak yang luas ini dapat menampung lobster yang banyak sehingga padat tebarnya tinggi. Hal ini memungkinkan penyebaran ektoparasit sangat cepat. Selain itu, bak penampungan Ana Lidiana tidak memiliki bak karantina yang berfungsi untuk

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.2657

menampung lobster yang lemah dan sakit agar penyebaran penyakit dapat dikurangi.

Tabel. 2. Tingkat prevalensi lobster pasir (*Panulirus homarus*) dari 3 bak penampungan di Kota Bengkulu

Lokasi Pengambilan Sampel	Jumlah sampel yang diteliti (10%)	Jumlah sampel yang Terinfeksi	Tingkat Prevalensi (%)	Kategori Prevalensi
UD. Putra Hasan Utama	12	2	16.67	Often
UD. Mitra Abadi	9	3	33.33	Commonly
Ana Lidiana	8	5	62.50	Frequently

Menurut Purbianto (2008) daya tahan tubuh ikan juga dapat menurun disebabkan oleh parasit dan terjadinya infeksi sekunder, tetapi apabila intensitasnya masih rendah belum membahayakan ikan tersebut. Bak penampungan UD. Mitra Abadi memiliki 18 bak dengan ukuran 3 m × 2.5 m × 0,5 m. Banyaknya bak yang dimiliki UD. Mitra Abadi sehingga padat tebar disetiap bak dapat dikontrol. Hal ini dapat mencegah tersebarnya ektoparasit pada lobster pasir. Tingkat prevalensi bak penampung UD. Putra Hasan Utama paling rendah. Hal ini dimungkinkan karena memiliki bak yang banyak yaitu 13 buah dengan ukuran 3 m × 4 m × 0,7 m sehingga padat tebar lobster dapat dikontrol dan jenis serta ukuran lobster dapat dipisah disetiap baknya. Hal ini dapat mencegah tersebarnya penyakit pada lobster. Selain itu, UD. Putra Hasan Utama memiliki 1 bak karantina yang berfungsi untuk menampung lobster yang lemah dan terinfeksi penyakit. UD. Putra Hasan Utama juga telah tersertifikasi Cara Karantina Ikan yang Baik (CKIB) sehingga penyebab penyakit dapat dicegah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 3 lokasi bak penampungan di Kota Bengkulu diperoleh kesimpulan, tingkat prevalensi serangan ektoparasit pada

lobster pasir di bak penampungan UD. Putra Hasan Utama sebesar 16.67% dengan kategori prevalensi sering kali, pada bak penampungan UD. Mitra Abadi sebesar 33.33% dengan kategori prevalensi biasa dan bak penampungan Ana Lidiana sebesar 62.50% dengan kategori prevalensi sering kali.

DAFTAR PUSTAKA

- Gannon, A.T. (1990). Host Distribution and Physiological Effects of Ectocomensal Gill Barnacle (*Octolasmis muelleri*) Infestation on Blue Crab (*Calinectes sapidus*). *Abstract of Dissertation Presented to the Graduate School of the University of Florida in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor Philosophy.*
- Jeffries, W.B., H.K. Voris, S. Poovachiranon, and L.C. Heil. (1995). The life cycle stages of the Lepadomorph barnacle, *Octolasmis cor*, and methods for their laboratory culture. *Phuket mar. biol. Cent. Res. Bull*, 60, 29-35.
- Kabata, Z. (1985). *Parasitologi of Fishes*, THF Publication, Inc. Ltd. The British Crown Coloni of Hongkong.
- Musyaffak, Marzuki. Indah Wahyuni Abida, Firman Farid Muhsoni. (2010). Analisa tingkat prevalensi dan

DOI: 10.32663/ja.v%vi%i.2657

- derajat infeksi parasit pada ikan kerapu macan (*Ephinephilus fuscoguttatus*) di Lokasi Budidaya Berdeda. *Jurnal Kelautan*. 3(1).
- Purbianto, K (2008) Prevalensi dan Intensitas Serangan Parasit, Bakteri dan Virus pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L) dan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Kabupaten Bengkulu Utara, Muko-muko dan Kota Bengkulu. *Skripsi*. Universitas Prof. DR. Hazairin, SH Bengkulu
- Ramadhan, M. (2014). Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit Lobster Batu (*Panulirus penicillatus*) di Lokasi Bak Penampungan Berbeda Punge Jurong dan Punge Blang Cut Kota Banda Aceh. *Skripsi*. Universitas Syiah Kuala.
- Sudewi, Zeny Widiastuti, Bejo Slamet, dan Ketut Mahardika. (2018). Investigasi penyakit pada pembesaran lobster pasir panulirus homarus di karamba jaring apung (Lombok, Pegametan dan Pangandaran). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 10(1),111-122.
- Yulanda T. Elisa, Irma Dewiyanti, Dwinna Aliza. (2017). Intensitas dan prevalensi ektoparasit pada kepiting bakau (*Scylla serrata*) di desa Lubuk Damar, Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 2(1), 80-88.
- Yusgita, L. (2016). Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit Octolasmis pada Lobster Pasir (*Panulirus homarus*) dan Lobster Bambu (*Panulirus versicolor*) Hasil Tangkapan Nelayan di Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat. *Skripsi*. Universitas Airlangga.