

IDENTIFIKASI EKTOPARASIT PADA IKAN KERAPU MACAN (*EPINEPHELUS FUSCUGUTTATUS*) DI BALAI BUDIDAYA AIR PAYAU (BBAP) TAKALAR

Rahmi¹, Jaenuddin²

Universitas Muhammadiyah Makassar
e-mail : rahmiperikanan@unismuh.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung proses identifikasi jenis ektoparasit mulai dari hari pertama pengambilan sampel sampai pemeriksaan sampel. Tujuannya untuk mengidentifikasi jenis ektoparasit yang menyerang ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). Sedangkan kegunaan penelitian ini adalah sebagai bahan informasi kepada pembudidaya ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) tentang penyebab penyakit yang menyerang ikan kerapu macan di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Takalar. Metode penelitian yang digunakan meliputi pengambilan sampel, identifikasi ektoparasit, dan pemeriksaan sampel. Berdasarkan hasil penelitian yang saya laksanakan maka dapat menyimpulkan bahwa Jenis ektoparasit yang umumnya menyerang ikan kerapu macan di bak pemeliharaan BBAP Takalar adalah golongan *Diplectanum sp* dan *Haliotrema sp*, Tingkat penularan (prevalensi) parasit pada ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) tertinggi di bak pemeliharaan BBAP Takalar yaitu 53,33 %, Intensitas serangan parasit tertinggi ditemukan pada ikan kerapu macan di bak pemeliharaan yaitu 5 (sel/ekor) dan terendah yaitu 1 (sel/ekor). Untuk keberhasilan suatu usaha pembenihan ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) maka pengontrolan lingkungan dan pengelolaan kualitas air serta penanganan terhadap hama dan penyakit perlu ditingkatkan agar dapat menghasilkan kualitas induk dan benih yang bagus.

Kata Kunci: Ektoparasit, Ikan Kerapu, *Epinephelus Fuscoguttatus*

Abstract

This study aims to determine directly the process of identification of ectoparasites from the first day of sampling until the examination of samples. The goal is to identify the type of ectoparasites that attack tiger grouper (Epinephelus fuscoguttatus). While the usefulness of this research is as material information to farmers tiger grouper (Epinephelus fuscoguttatus) about the causes of disease that attacks the tiger grouper in Brackish Water Aquaculture Institute (BBAP) Takalar. The method used involves taking samples, identification of ectoparasites, and sample. Based on the research that I carried out, it can be concluded that the type of ectoparasites that usually attacks tiger grouper in the bath maintenance BBAP Takalar is a group of Diplectanum sp and Haliotrema sp, transmission rate (prevalence) parasitic on tiger grouper (Epinephelus fuscoguttatus) is the highest in the tub maintenance BBAP Takalar is 53.33%, the highest intensity of attacks parasite found in tiger grouper in maintenance tub 5 (cells / head) and the lowest is 1 (cells / head). For the success of a hatchery operations tiger grouper (Epinephelus fuscoguttatus) then controlling the environment and water quality management and treatment against pests and diseases need to be improved in order to produce quality parent and a good seed.

Keywords: Ectoparasites, Grouper, *Epinephelus Fuscoguttatus*

1. PENDAHULUAN

Pengembangan budidaya laut di Indonesia untuk waktu yang akan datang adalah sangat penting artinya bagi pembangunan subsektor perikanan, serta merupakan salah satu prioritas yang diharapkan menjadi sumber pertumbuhan dari sub sektor perikanan. Diantara ikan laut,

budidaya kerapu macan mempunyai potensi yang cukup besar untuk dikembangkan. Kerapu macan merupakan jenis ikan karnivora yang bersifat kurang aktif namun sangat mudah dibudidayakan karena memiliki tingkat adaptasi yang tinggi. Hingga saat ini untuk memenuhi kebutuhan pasar di dalam dan di luar negeri, keberadaan kerapu macan masih didominasi

hasil tangkapan yang sangat tergantung dengan musim.

Jenis ikan laut yang bernilai ekonomis tinggi di pasar domestik dan internasional diantaranya adalah ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), Ikan kerapu tikus memiliki nilai jual yang tinggi (Anonim, 2008). Semakin besarnya permintaan pasar terhadap jenis ikan ini menuntut petani untuk meningkatkan produksi, meskipun kebutuhan benih masih sulit ditemukan.

Pengembangan usaha budidaya ikan kerapu masih terkendala oleh beberapa faktor, yang mengakibatkan tingginya tingkat kematian. Permasalahan yang terjadi adalah adanya serangan penyakit yang ditemukan pada insang dan kulit, yang ditandai dengan gejala klinis. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang identifikasi ektoparasit pada ikan kerapu macan pada Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Takalar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis ektoparasit yang menyerang ikan kerapu macan di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Takalar. Sedangkan kegunaan penelitian ini adalah sebagai bahan informasi kepada pembudidaya ikan kerapu tentang penyebab penyakit yang menyerang ikan kerapu macan di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Takalar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap pertama pengambilan sampel di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Takalar dan tahap kedua dilanjutkan di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Makassar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2015. Alat dan bahan yang digunakan dalam pengamatan parasit adalah mikroskop elektrik, objek *glass*, *scalpel*, pinset, pipet tetes, cawan petri, nampan dan penggaris sedangkan bahan yang digunakan adalah ikan kerapu macan sebagai sampel yang diteliti.

Pengambilan sampel dilakukan pada lokasi budidaya di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Takalar. Jumlah ikan yang diambil yaitu 15 ekor. Di mana sampel yang diambil dimasukkan ke dalam kantong plastik yang telah diberi

oksigen. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Makassar. Pengamatan ektoparasit dilakukan dengan menggunakan mikroskop. Identifikasi parasit dilakukan dengan pengambilan sampel di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Takalar, Kabata (1985). Pengamatan ektoparasit pada sampel meliputi organ tubuh ikan bagian luar seperti lendir, insang, kulit dan sirip. Cara pengambilan preparat dari organ ikan adalah sampel diambil satu persatu dari wadah selanjutnya diletakkan di atas nampan, lalu mengukur panjang tubuh ikan menggunakan mistar.

Selanjutnya mematikan saraf otaknya dengan menusuk kepala ikan menggunakan jarum preparat sampai ikan benar-benar mati. Kulit digerus untuk mengambil lendir, kemudian diletakkan di obyek glass yang telah ditetesi air supaya parasitnya tidak mati dan diamati di bawah mikroskop. Sirip dipotong dan diletakkan di obyek glass yang telah diberi larutan fisiologis dan diamati di bawah mikroskop.

Insang dikeluarkan dan dipotong. Lalu diletakkan di obyek glass yang telah diberi larutan fisiologis kemudian diamati di bawah mikroskop. Selanjutnya organ-organ luar dari ikan kerapu tersebut diamati.

Peubah yang akan diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Prevalensi (P)

Menurut Fernando et al, 1972 dan Jahja, 2009) tingkat prevalensi parasit terhadap ikan kerapu dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut;

$$\text{Prev} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Dimana :

Prev = Prevalensi atau insidensi (%)

N = Jumlah sampel yang terinfeksi parasit (ekor)

N = Jumlah sampel yang diamati (ekor)

Intensitas

Menurut Fernando et al, 1972 dalam Jahja, 2009) Intensitas serangan parasit terhadap ikan kerapu dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Int} = \frac{\sum p}{N}$$

Dimana :

Int = Intensitas serangan parasit yang dinyatakan (sel per individu)

$\sum p$ = Jumlah parasit yang menyerang (sel)

N = Jumlah sampel yang terinfeksi parasit (ekor)

Data berupa prevalensi parasit pada lokasi yang akan dianalisis dengan uji Chi-Square dan Intensitas parasit dianalisis dengan uji Mann-Whitney

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prevalensi

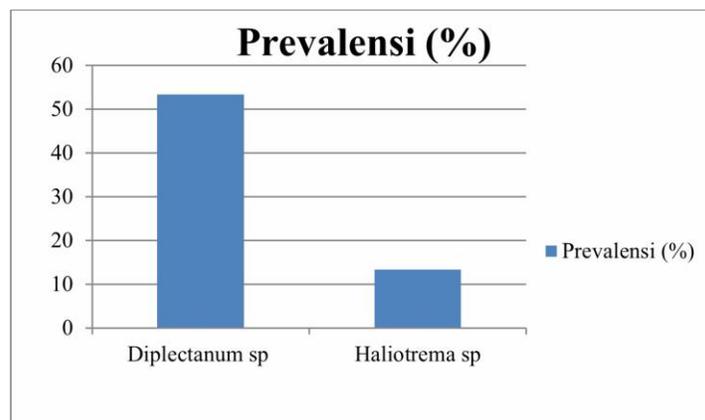
Prevalensi adalah persentase udang yang terinfeksi dari seluruh udang contoh yang diperiksa, prevalensi setiap jenis parasit tergantung pada berbagai faktor antara lain tempat, umur, dan waktu (Fernando et al. 1972).

Berdasarkan hasil pengamatan jenis parasit yang menyerang ikan kerapu macan pada Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Takalar diperoleh sebesar benih ikan kerapu macan adalah 53,33 % dan 13,33 %.

Tabel 1. Tingkat ekto-parasit pada ikan kerapu macan yang berasal dari satu tempat pemeliharaan.

Jenis Parasit	N	n	Prevalensi
Diplectanum sp.	8	15	53,33
Haliotrema sp.	2	15	13,33

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa prevalensi parasit pada benih ikan kerapu macan yang terendah adalah prevalensi Haliotrema sp yaitu 13,33 %, sedangkan yang tertinggi adalah prevalensi parasit *Diplectanum sp* yaitu 53,33%. Tingginya derajat serangan parasit (prevalensi) pada benih ikan kerapu (tabel 3), disebabkan oleh kelimpahan atau kepadatan benur yang tinggi pada Bak tersebut , sehingga menyebabkan ruang gerak benih ikan semakin sempit dan terjadi pergeseran (kontak) antara benih yang terinfeksi parasit dengan benih yang lainnya, dengan demikian parasit yang terdapat pada benih tersebut mudah berpindah pada benih ke yang lainnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Afianto dan Liviawati (1993), perpindahan penyakit terjadi jika kontak badan antara satu organisme dengan organisme lainnya dan terjadi pada kepadatan yang tinggi. Menurut Rukyani (1993), kepadatan merupakan satu diantara beberapa faktor yang mempengaruhi respon inang terhadap serangan *protozoa*, yaitu semakin tinggi padat penebaran semakin mudah parasit berpindah dalam waktu yang singkat.

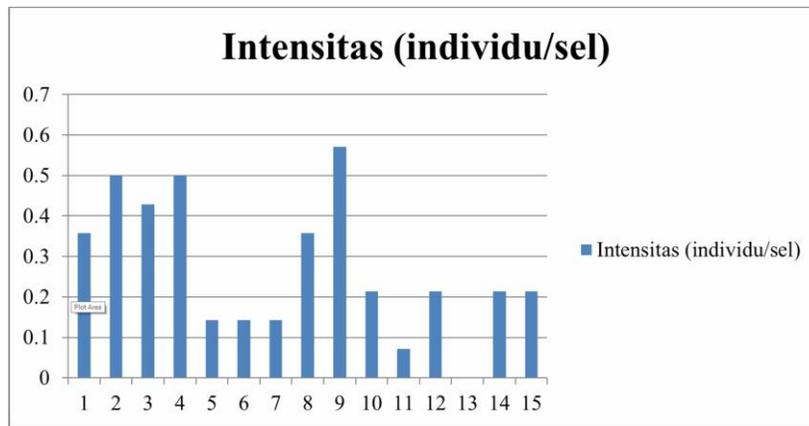


Gambar 1. Histogram prevalensi satu jenis parasit pada benih ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*)

Intensitas Serangan Parasit

Hasil penelitian inventarisasi jenis parasit yang menyerang ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) di pemeliharaan diperoleh intensitas serangan dua jenis parasit intensitas parasit yang terendah adalah *Haliotrema* sp yaitu 0,1 sel/ekor, sedangkan yang tertinggi adalah *Diplectanum* sp yaitu 0,5 sel/ekor. Menurut Fernando et.al. (1972) intensitas parasit adalah jumlah rata-rata parasit per ikan yang terinfeksi atau terinfestasi, dimana terinfeksi adalah serangan parasit dan telah merusak jaringan tubuh ikan sedangkan terinfestasi adalah terserang parasit namun belum mengalami kerusakan jaringan.

Pada umumnya parasit menyerang benih ikan kerapu macan apabila kualitas air yang kurang baik. Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya intensitas parasit *Haliotrema* sp adalah adanya akumulasi bahan organik serta penumpukan sisa pakan buatan yang berlebihan di dalam kolam yang tidak dapat keluar pada saat pergantian air. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kordi (2011) bahwa pada lingkungan perairan yang kandungan bahan organiknya cukup tinggi, parasit akan berkembang biak cepat dalam jumlah yang banyak. Pada keadaan serius parasit dapat menyebabkan kematian massal.



Gambar 2. Histogram tingkat intensitas serangan dua jenis parasit pada benih ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*)

Intensitas serangan parasit pada benih ikan kerapu macan tidak memperlihatkan tanda-tanda kritis sehingga benih masih dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Hal ini didukung oleh pernyataan Fernando dkk, (1972 dalam Jahja, 2009) bahwa intensitas ektoparasit 2 sampai 5 sel/ekor belum begitu berbahaya, sedangkan intensitas 7 sampai 10 sel/ekor ke atas berbahaya bagi kehidupan organisme budidaya akan tetapi berbeda untuk tiap spesiesnya.

Meski belum membahayakan, akan tetapi jika kualitas air bertambah buruk maka dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan parasit terus meningkat sehingga akan berpengaruh baik langsung mematikan benih maupun secara tidak langsung dengan mengganggu pergerakan dan pernapasan

sehingga ikan akan kekurangan oksigen dan makanan. Hal tersebut sesuai ungkapan Kordi (2011) bahwa tingkat serangan ektoparasit terhadap ikan terbagi menjadi dua tahapan. Pada tahap awal yakni tahap infestasi, ikan belum mengalami kerusakan jaringan tubuh. Pada tahap kedua, tahap infeksi, ikan mengalami kerusakan jaringan tubuh yang menyebabkan kematian pada ikan kerapu. Intensitas yang sudah membahayakan pada kultur ikan adalah 576 sel/induk.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian inventarisasi, distribusi dan tingkat penularan ektoparasit pada ikan kerapu macan di bak pemeliharaan BBAP

Takalar, maka disimpulkan jenis ektoparasit yang umumnya menyerang ikan kerapu macan di bak pemeliharaan BBAP Takalar adalah golongan *Diplectanum sp* dan *Haliotrema sp*. Tingkat penularan (prevalensi) parasit pada ikan kerapu macan tertinggi di bak pemeliharaan BBAP Takalar yaitu 53,33 %, dan Intensitas serangan parasit tertinggi ditemukan pada ikan kerapu macan di bak pemeliharaan yaitu 5 (sel/ekor) dan terendah yaitu 1 (sel/ekor). Pengontrolan lingkungan dan pengelolaan kualitas air serta penanganan terhadap hama dan penyakit perlu ditingkatkan agar dapat menghasilkan kualitas induk dan benih yang bagus.

5. REFERENSI

- Direktorat Jendral Perikanan Budidaya Lampung, 1998. *Pembenihan Ikan Kerapu Macan (Epinephelus fuscoguttatus)*. Direktur Jendral Perikanan, Balai Budidaya Laut, Lampung. 65 hal.
- Dzika, E. 1999. Microhabitat of *Pseudodactylogyrus anguillae* and *P. bini* (Monogenea : Dactylogyridae) on the Gills of Large-size European eel *Anguilla anguilla* from Lake Gaj, Poland. *Folia Parasitologica* 46 : 33-36.
- Hadiroseyani, Y. 1990. *Informasi Praktikum Parasit Ikan*. Fakultas Perikanan IPB. Bogor. 67 hal.
- Halide, H. 2008. Panduan Teknis Cads-Tool. *Suatu Perangkat Lunak Pendukung Keputusan dalam Budidaya Karamba Jaring Apung. Perangkat Lunak untuk Pengelola Karamba Jaring Apung di Laut dan Air Tawar*. Australian Centre for International Agricultural Research. 27 hal.
- Hartono, P., J. Dewi, Kurniastuti, T. Tusihadi. 2005. *Fish Diseases in Grouper Culture in Lampung*. National Seafarming Development Center Lampung. 8 p.
- Irianto, A. 2005. Patologi ikan Teleostei. Gajah Mada University Press. 255 hal.
- Kabata, Z. 1985. *Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics*. Taylor and Francis. London and Philadelphia. 315 p.
- Kisto Mintardjo dan Sigit B. 1991. *Pemijahan Ikan Kerapu (Epinephelus tauvina) Dengan Manipulasi Lingkungan*. Buletin Budidaya Laut No. 2, Balai Budidaya Laut Lampung, Ditjen Perikanan.
- Nurjana, M. L. 2007. *Produksi Kerapu Indonesia Diperkirakan Geser China*. Disampaikan pada Indonesian Aquaculture Symposium di Bali. Dirjen Perikanan Budidaya. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Ramasamy, P., K. Ramalingam, R. E. B. Hanna and D. W. Halton. 1985. Microhabitats of Gill Parasites (Monogenea and Copepoda) of Teleosts (*Scomberoides spp.*). *Journal of Parasitology* Vol. 15, No. 4 PP 385 – 397.
- Sigit Budileksono. 1995. *Pembenihan Ikan Kerapu di Balai Budidaya Laut Lampung*. Ditjen Perikanan.p
- Sigit Budileksono dan Yayan Sofyan. 1993. *Pemijahan Alami Ikan Kerapu Macan (Epinephelus fuscoguttatus) di Bak Terkontrol*. Buletin Budidaya.