

## Prevalensi Dan Kelimpahan Ektoparasit Pada Ikan Belanak (*Mugil cephalus*) Hasil Tangkapan Di Muara Sungai Serayu Adipala Cilacap

Ade Rizki Pajrulloh, Rokhmani, Edy Riwidiharso

Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman Jalan dr. Suparno 63 Purwokerto 53122 Indonesia  
Laboratorium Entomologi dan Parasitologi Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman  
Email: [rokhmani@unsoed.ac.id](mailto:rokhmani@unsoed.ac.id)

### Rekam Jejak Artikel:

Diterima : 21/08/2021  
Disetujui : 17/09/2022

### Abstract

Belanak (*Mugil cephalus*) is a fish that can adapt to a wide salinity of 17-30% and its distribution in tropical to subtropical areas, so that mullet can be found in rivers to river mouths, one of which is found in the Serayu River Estuary, Adipala Cilacap. Fish diseases can be caused by parasites, one of which is ectoparasites. Ectoparasites are organisms that benefit from infesting the body surface of fish. This study aims to determine the prevalence of mullet infested with ectoparasites and to determine the abundance of ectoparasites in mullet (*Mugil cephalus*) in the Serayu Adipala River, Cilacap. The research method used is a survey method with a purposive random sampling technique. The variables observed were the prevalence and abundance of ectoparasites. The parameters observed were the type and number of ectoparasites found in mullet. The results showed that the prevalence of ectoparasites in mullet, which was  $31 \pm 13.216\%$ , was included in the general infestation category. The types of ectoparasites found were *Dactylogyrus* sp. and *Apiosoma* sp. The abundance of ectoparasites found in mullet is *Dactylogyrus* sp. of  $0.25 \pm 0.14$  ind/head and *Apiosoma* sp. of  $0.36 \pm 0.14$  ind/head. Both results included in the category of very rare infestations and the highest ectoparasites found in the organs of the mullet fish were found in the gills, namely *Dactylogyrus* sp. as many as 25 individuals

**Key words:** abundance; ectoparasite; *Mugil cephalus*; prevalence

### Abstrak

Belanak (*Mugil cephalus*) ialah ikan yang dapat beradaptasi dikisaran salinitas 17-30% serta penyebarannya didaerah tropis hingga sub tropis, sehingga belanak bisa ditemukan di sungai hingga muara sungai, salah satunya ditemukan di Muara Sungai Serayu Adipala Cilacap. Penyakit ikan dapat disebabkan oleh parasit, salah satunya ektoparasit. Ektoparasit merupakan organisme yang memperoleh keuntungan dengan menginfestasi permukaan tubuh ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi ikan belanak yang terinfestasi ektoparasit dan mengetahui kelimpahan ektoparasit pada ikan belanak (*Mugil cephalus*) di Sungai Serayu Adipala Cilacap. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan secara purposive random sampling. Variabel yang diamati adalah prevalensi dan kelimpahan ektoparasit. Parameter yang diamati adalah jenis dan jumlah ektoparasit yang di temukan pada ikan belanak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi ektoparasit pada ikan belanak yaitu  $31 \pm 13,216\%$  termasuk dalam kategori infestasi umum. Jenis ektoparasit yang ditemukan yaitu *Dactylogyrus* sp. dan *Apiosoma* sp. Kelimpahan ektoparasit yang didapat pada ikan belanak adalah *Dactylogyrus* sp. sebesar  $0,25 \pm 0,14$  ind/ekor dan *Apiosoma* sp. sebesar  $0,36 \pm 0,14$  ind/ekor. Hasil keduanya termasuk dalam kategori infestasi sangat jarang dan ektoparasit yang ditemukan tertinggi pada organ tubuh ikan belanak terdapat pada insang yaitu *Dactylogyrus* sp. sebanyak 25 individu

**Kata kunci:** ektoparasit; kelimpahan; *Mugil cephalus*; prevalensi

### PENDAHULUAN

Ikan belanak merupakan salah satu jenis ikan yang ditemukan di perairan tropis dan subtropis. Ikan belanak mampu beradaptasi dengan salinitas 17-30% dan memiliki prospek perkembangbiakan yang baik (Wahyudewantoro & Haryono, 2013). ikan belanak ditemukan di sungai hingga muara sungai. Salah satunya ditemukan di perairan muara sungai serayu adipala cilacap (Romdhon, *et al.*, 2016). Ikan belanak yang hidup di sungai serayu tidak pernah bebas dari ancaman berbagai jenis penyakit,

salah satunya disebabkan oleh parasit. Parasit merupakan organisme yang hidupnya menumpang pada inang dan merugikan organisme lain yang ditempatinya, contohnya ektoparasit yang bisa hidup di permukaan tubuh ikan untuk mendapatkan nutrisi dari inganya. Tingkat serangan ektoparasit pada ikan dapat dipengaruhi oleh jenis dan kelimpahan ektoparasit yang menyerangnya (Ode, 2014).

Tingkat infestasi parasit pada populasi inang, dikenal istilah prevalensi dan kelimpahan parasit. Prevalensi yaitu persentase ikan yang

terinfestasi parasit tertentu dalam populasi, sedangkan kelimpahan menggambarkan jumlah rata-rata parasit spesifik yang ditemukan pada populasi ikan yang terinfestasi dan tidak terinfestasi (Yuliantati, 2011). Berdasarkan hasil penelitian Rueckert et al. (2009), terkait parasit pada ikan belanak (*Mugil cephalus*) di sekitar kawasan Motean dan Klaces serta di sekitar Donan, ditemukan berbagai jenis parasit, seperti Monogenea (*Metamicrocotyla* sp., *Dactylogyridae* dan Monogenea tak teridentifikasi), Digenea (*Lecithobotrys* sp. dan Haploporidae) serta Crustacea (*Caligus* sp. dan *Nothobomolochus* sp.). Sebagai upaya konservasi dini di sungai serayu adipala cilacap, maka dilakukan penelitian tentang prevalensi ikan belanak yang terinfestasi ektoparasit dan kelimpahan ektoparasit pada ikan belanak yang belum banyak berkembang khususnya di Sungai Serayu Adipala Cilacap.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui prevalensi ikan belanak (*M. cephalus*) hasil tangkapan di Muara Sungai Serayu Adipala Cilacap yang terinfestasi ektoparasit dan untuk mengetahui kelimpahan ektoparasit pada ikan belanak hasil tangkapan di Muara Sungai Serayu Adipala Cilacap.

#### MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan sampel ikan belanak (*M. cephalus*). Pengambilan sampel ikan belanak dilaksanakan di sekitar muara Sungai Serayu Adipala, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan dari bulan November-Desember 2020 di Desa Wlahar, Kecamatan Adipala, Cilacap, Jawa Tengah.

Penelitian ini menggunakan metode survei dan pengambilan sampel ikan belanak dengan teknik *purposive random sampling*. Sampel ikan ditangkap dengan cara memancing di sekitar muara Sungai Serayu Adipala Kabupaten Cilacap. Pengambilan sampel ikan belanak dilakukan selama satu bulan sebanyak 100 ekor dan dilakukan empat kali sampling dengan interval waktu satu minggu. Pengambilan sampel ikan belanak setiap kali sampling diambil secara acak 25 ekor dari jumlah ikan yang tertangkap. Waktu yang diperlukan setiap kali sampling yaitu satu sampai dua jam. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Modifikasi Slovin. Variabel penelitian yang diamati adalah prevalensi dan kelimpahan ektoparasit pada ikan belanak. Parameter yang diamati adalah jenis dan jumlah ektoparasit yang di temukan pada sampel ikan belanak.

Cara kerja penelitian yang dilakukan, meliputi cara transportasi ikan belanak (*Mugil cephalus*) yaitu Sampel ikan belanak yang diperoleh di sekitar muara Sungai Serayu diidentifikasi langsung di lapangan dan hasil identifikasi dibandingkan dengan buku kunci identifikasi (Collin, 1985). Selanjutnya ikan dimasukkan ke dalam ice box yang telah diberi es dan ikan belanak dibawa ke Laboratorium Entomologi dan Parasitologi, Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman untuk dilakukan pemeriksaan ektoparasit pada ikan belanak. Pemeriksaan ektoparasit pada ikan belanak dengan cara ikan belanak dimatikan terlebih dahulu dengan cara menusukkan jarum ke bagian kepala ikan (*medulla oblongata*).



Gambar 1. Peta Lokasi Pengambilan Sampel Ikan Belanak di empat titik sekitar muara Sugai Serayu Desa Wlahar, Kecamatan Adipala, Cilacap, Jawa Tengah.

Kemudian diamati tanda-tanda luar pada permukaan tubuh ikan menggunakan kaca pembesar dan dilakukan pemeriksaan bagian mulut, mata, lubang hidung, dan anal dengan kaca pembesar, jika terdapat ektoparasit maka ektoparasit diambil menggunakan pinset, lalu diletakkan di atas *object glass*, ditetesi akuades, diberi label. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan lendir pada ikan dilakukan dengan cara lendir pada bagian tubuh atau sisik ikan di kerok menggunakan scalpel, lalu diletakkan di atas *object glass*, ditetesi akuades, kemudian di tutup dengan *cover glass*, dan diberi label. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan sirip ikan belanak meliputi sirip dada, sirip anal, sirip punggung, sirip perut, sirip ekor, operkulum, dan insang dipotong menggunakan gunting, lalu diletakkan di atas *object glass*, ditetesi akuades, dan diberi label. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan operkulum dan insang dengan cara dipotong menggunakan gunting, lalu diletakkan di atas *object glass*, ditetesi akuades, dan diberi label. Selanjutnya preparat yang telah diperiksa dilakukan pengamatan di bawah mikroskop dengan perbesaran 100X. Selanjutnya, dilakukan identifikasi ektoparasit dengan cara Ektoparasit yang ditemukan dihitung, didokumentasikan, dan diidentifikasi.

Data hasil identifikasi ektoparasit dianalisis secara deskriptif. Jumlah ikan belanak yang terinfeksi serta jumlah individu ektoparasit yang ditemukan dihitung kemudian dilakukan perhitungan prevalensi dan kelimpahan. Hasil perhitungan di bandingkan dengan kategori prepavelnsi dan kelimpahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi penyakit tanaman selada yang disebabkan oleh jamur pada dua lokasi yang berbeda di Desa Serang, Kecamatan Karangreja, Kabupaten Purbalingga, ditemukan dua jenis penyakit, yaitu bercak daun dan busuk daun (*bottom rot*). Pengamatan tanda dan gejala penyakit bercak daun yang disebabkan oleh

jamur pada tanaman selada di Desa Serang yaitu terlihat pada permukaan atas daun (Gambar 1.a), terdapat bercak berwarna coklat kehitaman dan adanya daerah nekrosis pada daun. Bentuk bercak daun bervariasi dengan ukuran bercak yang tidak beraturan. Pengamatan tanda dan gejala penyakit busuk daun yang disebabkan oleh jamur pada tanaman selada di Desa Serang yaitu terlihat pada bagian daun (Gambar 1.b),

### 1. Jenis Ektoparasit pada Ikan Belanak (*Mugil cephalus*)

Hasil tangkapan ikan belanak (*M. cephalus*) dengan teknik *purposive random sampling* dengan cara memancing ikan di sekitar muara Sungai Serayu Adipala Cilacap pada bulan November-Desember 2020 didapatkan ikan sebanyak 100 ekor dari empat kali sampling dengan interval waktu satu minggu. Hasil identifikasi ektoparasit yang ditemukan pada ikan belanak di Sungai Serayu Adipala Cilacap terdapat dua jenis ektoparasit yakni *Dactylogyru* sp. dan *Apiosoma* sp.

Data Tabel 1. jenis dan jumlah ektoparasit yang menginfeksi ikan belanak yaitu *Apiosoma* sp. ditemukan sebanyak 36 individu dengan rata-rata didapatkan sebesar 0,36%, sedangkan *Dactylogyru* sp. ditemukan sebanyak 25 individu dengan rata-rata sebesar 0,25%. Hasil penelitian ektoparasit yang paling banyak ditemukan pada organ tubuh ikan belanak adalah *Dactylogyru* sp., ektoparasit ini hanya ditemukan pada insang. Menurut Yuliantati (2011), *Dactylogyru* sp. merupakan parasit yang sangat dominan dan paling banyak ditemukan menyerang organ tubuh ikan yaitu insang, dikarenakan pada insang terdapat pembuluh kapiler yang di dalamnya terdapat kandungan nutrisi yang sangat banyak, sehingga parasit ini banyak ditemukan pada insang. Insang merupakan organ pernapasan yang bersinggungan langsung dengan lingkungan sehingga mudah terinfeksi oleh parasit (Tarmizi , *et al.*, 2016).

**Tabel 1.** Jenis dan Jumlah Ektoparasit pada Ikan Belanak (*Mugil cephalus*)

| Jenis Ektoparasit      | Organ Tubuh |   |   |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|------------------------|-------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
|                        | S           | M | A | ML | SD | SR | SP | SE | SA | I  | O | LH | Σ  |
| <i>Apiosoma</i> sp.    | 4           | 0 | 0 | 0  | 2  | 1  | 1  | 6  | 2  | 20 | 0 | 0  | 36 |
| <i>Dactylogyru</i> sp. | 0           | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 25 | 0 | 0  | 25 |
| Σ                      | 4           | 0 | 0 | 0  | 2  | 1  | 1  | 6  | 0  | 45 | 0 | 0  | 61 |

Keterangan :

S = Sisik

M = Mata

A = Anal

ML = Mulut

SP = Sirip punggung

SE = Sirip ekor

SA = Sirip Anal

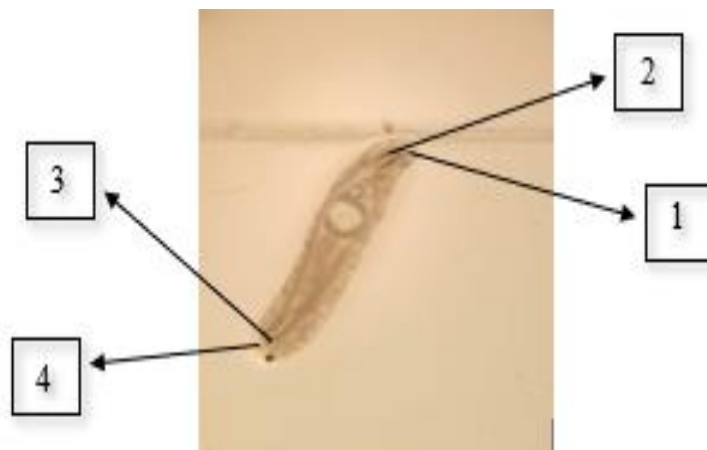
I = Insang

SD = Sirip dada

SP = Sirip perut

O = Operkulum

LH = Lubang hidung



**Gambar 2.** *Dactylogyrus* sp. pada Ikan Belanak Perbesaran 100x  
Keterangan: (1). Kepala (2). Mata (3). *Ophisthaptor* (4). *Anchor*

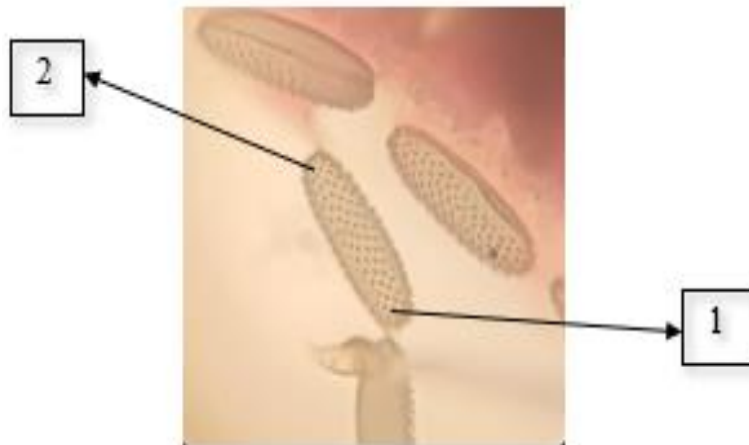
*Dactylogyrus* sp. yang ditemukan memiliki ciri-ciri tubuh, yaitu tubuhnya pipih memanjang, memiliki empat tonjolan dan dua bintik mata pada bagian anterior, memiliki *sucker* (alat penghisap), memiliki *Ophisthaptor* terdapat dibagian posterior dengan sepasang kait (*anchors*), bagian *ophisthaptor* terdapat 14 kait marginal *hook* yang melingkari bagian tepi *ophisthaptor* yang berfungsi untuk melekatkan pada insang ikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hadiroseyani *et al.* (2006), bahwa ektoparasit *Dactylogyrus* sp. pada bagian anterior terdapat bintik mata dan empat tonjolan dan bagian *ophisthaptor* terdapat 14 kait marginal *hook* pada tubuhnya.

Hasil penelitian yang telah dilakukan, *Dactylogyrus* sp. ditemukan pada insang ikan belanak sebanyak 25 individu. Menurut Irwandi *et al.*, (2017), cacing *Dactylogyrus* sp. merupakan ektoparasit yang bersifat organ spesifik terhadap insang yang menyebabkan terjadinya infeksi pada filamen insang yang mengganggu proses respirasi, terjadi pembengkakan pada lamela insang, dan insang berwarna merah pucat. Hal ini karena *Dactylogyrus* sp. memiliki sepasang kait (*anchors*) dan memiliki *Opisthaptor* dengan 14 kait tepi yang melingkari bagian tepi *Opisthaptor* yang berfungsi untuk melekat pada insang ikan. Cara berkembangbiak ektoparasit *Dactylogyrus* sp. yaitu dengan cara bertelur. Ketika insang ikan bernafas, telur yang telah dihasilkan tadi akan terbawa air dan akan melekat pada insang. Telur *Dactylogyrus* sp. yang menetas menjadi larva akan menyerang kapiler darah yang terdapat pada insang karena terdapat banyak nutrisi di dalamnya. Menurut Reed *et al.* (2012), ikan yang terinfeksi ektoparasit *Dactylogyrus* sp. akan mengalami gejala, diantaranya nafsu makan berkurang sehingga tubuh ikan menjadi kurus, kesulitan mendapatkan oksigen sehingga ikan

sering muncul di permukaan air, warna insang ikan terlihat berwarna gelap karena adanya kerusakan pada insang serta mukosa insang, dan jika infestasi pada ikan sangat parah maka dalam jangka waktu tertentu ikan akan mati.

*Apiosoma* sp. yang ditemukan menginfestasi insang dan permukaan tubuh seperti, sisik dan sirip pada ikan belanak. Parasit ini ditemukan dengan ciri-ciri tubuh, yaitu memiliki bentuk sel oval seperti buah pir, memiliki makronukleus, bentuk tubuhnya kerucut membulat, memiliki silia di bagian bawah posterior yang digunakan untuk alat gerak, memiliki scopula di tubuhnya, dan hidupnya berkelompok dua sampai lima individu. Parasit yang ditemukan sesuai dengan pernyataan Martins *et al.*, (2015), bahwa *Apiosoma* sp. pada stadia dewasa memiliki silia, bentuk tubuhnya berkerucut, dan memiliki vakuola kontraktile. Penelitian Wahjuningrum (2017), Ektoparasit *Apiosoma* sp. yang terdapat pada ikan memiliki ciri-ciri tubuh, yaitu memiliki bentuk selnya silinder memanjang seperti buah pir, memiliki makronukleus pada tubuhnya, dan tubuhnya berbentuk kerucut membulat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Ektoparasit *Apiosoma* sp. ditemukan sebanyak empat individu pada sisik, dua individu pada sirip dada, satu individu pada sirip perut, satu individu pada sirip punggung, enam individu pada sirip ekor, dua individu pada sirip anal, dan 20 individu pada insang. Ektoparasit *Apiosoma* sp. yang berada di perairan tawar maupun payau ditemukan hidup pada insang dan permukaan tubuh organisme yang diserangnya. Gejala ikan yang terinfeksi oleh *Apiosoma*, diantaranya ikan akan mengalami kehilangan keseimbangan, pergerakan ikan akan menjadi lambat, dan ikan



**Gambar 3.** *Apiosoma* sp. pada Ikan Belanak Perbesaran 100x  
Keterangan: (1). *Pedicle* (2). *Zooid*

**Tabel 1.** Prevalensi Ikan Belanak yang Terinfestasi Ektoparasit di Sungai Serayu Adipala Cilacap

| Sampling ke- | ∑ Ikan belanak terinfestasi (ekor) | ∑ sampel ikan belanak (ekor) | Prevalensi (%) |
|--------------|------------------------------------|------------------------------|----------------|
| I            | 4                                  | 25                           | 16             |
| II           | 7                                  | 25                           | 28             |
| III          | 12                                 | 25                           | 48             |
| IV           | 8                                  | 25                           | 32             |
| Jumlah       | 31                                 | 100                          | 31±13,216      |

**Tabel 2.** Prevalensi *Dactylogyrus* sp. dan *Apiosoma* sp. yang Menginfestasi Ikan Belanak di Sungai Serayu Adipala Cilacap

| Parasit yang ditemukan  | ∑ ikan belanak terinfestasi (ekor) | ∑ sampel ikan belanak (ekor) | Prevalensi (%) |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------|
| <i>Dactylogyrus</i> sp. | 7                                  | 100                          | 7              |
| <i>Apiosoma</i> sp.     | 18                                 | 100                          | 18             |
| <i>Dactylogyrus</i> sp. | 4                                  | 100                          | 4              |
| <i>Apiosoma</i> sp.     |                                    |                              |                |

akan sering muncul ke permukaan air untuk mendapatkan oksigen. Ektoparasit *Apiosoma* sp. akan berenang bebas untuk mencari inang baru dan memisahkan diri dari koloninya (Li, *et al.*, 2008).

## 2. Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Belanak (*Mugil cephalus*)

Prevalensi ikan belanak yang terinfestasi ektoparasit diketahui dengan menghitung jumlah ikan belanak yang terinfestasi dibagi jumlah ikan belanak yang diamati. Data hasil perhitungan prevalensi dapat dilihat pada Tabel 2.

Data Tabel 3. prevalensi ikan belanak yang terinfestasi ektoparasit di Sungai Serayu Adipala Cilacap memiliki nilai sebesar 31±13,216 % dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak

100 sampel ikan belanak dan 31 ikan terinfestasi ektoparasit. Berdasarkan Tabel 2. kategori prevalensi infestasi ektoparasit menurut Williams & Williams (1996), hasil termasuk dalam kategori infestasi umum. Prevalensi *Dactylogyrus* sp. menginfestasi ikan belanak memiliki nilai sebesar 7%, prevalensi *Apiosoma* sp. memiliki nilai sebesar 18%, dan prevalensi *Dactylogyrus* sp. dan *Apiosoma* sp. memiliki nilai sebesar 4%. Berdasarkan Tabel 3. Prosentase prevalensi *Dactylogyrus* sp. yang menginfestasi ikan belanak termasuk dalam kategori infestasi kadang, prevalensi *Apiosoma* sp. termasuk dalam kategori infestasi sering, dan prevalensi *Dactylogyrus* sp. dan *Apiosoma* sp. termasuk dalam infestasi kadang.

**Tabel 3.** Kelimpahan *Dactylogyru* sp. pada Ikan Belanak (*Mugil cephalus*) yang ditemukan di Sungai Serayu Adipala Cilacap

| Sampling ke- | ∑ Ikan belanak yang terinfestasi (ekor) | ∑ sampel (ekor) | ∑ <i>Dactylogyru</i> sp. (ekor) | Kelimpahan (ind/ekor) |
|--------------|---|-----------------|---------------------------------|-----------------------|
| I            | 4                                       | 25              | 2                               | 0,08                  |
| II           | 7                                       | 25              | 5                               | 0,2                   |
| III          | 12                                      | 25              | 10                              | 0,4                   |
| IV           | 8                                       | 25              | 8                               | 0,32                  |
| Jumlah       | 31                                      | 100             | 25                              | 0,25±0,14             |

**Tabel 4.** Kelimpahan *Apiosoma* sp. pada Ikan Belanak (*Mugil cephalus*) yang ditemukan di Sungai Serayu Adipala Cilacap

| Sampling ke- | ∑ Ikan belanak terinfestasi (ekor) | ∑ sampel (ekor) | ∑ <i>Apiosoma</i> sp. (ekor) | Kelimpahan (individu/ekor) |
|--------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------------|
| I            | 4                                  | 25              | 6                            | 0,24                       |
| II           | 7                                  | 25              | 11                           | 0,44                       |
| III          | 12                                 | 25              | 13                           | 0,52                       |
| IV           | 8                                  | 25              | 6                            | 0,24                       |
| Jumlah       | 31                                 | 100             | 36                           | 0,36±0,14                  |

Berdasarkan penelitian prevalensi dan kelimpahan ektoparasit pada ikan belanak (*Mugil Cephalus*) hasil tangkapan di Muara Sungai Serayu Adipala Cilacap, didapatkan tingkat prevalensi sebesar 31±13,216%. Besar dan kecilnya prevalensi serta intensitas pada setiap jenis parasit tidak akan selalu sama hasilnya karena terdapat banyak faktor yang dapat berpengaruh, seperti lingkungan, umur, dan ukuran inang. Kemampuan parasit menginfestasi organisme dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor morfologi, fisiologi, ekologi, dan kemampuan mekanisme pertahanan inang (Amirullah *et al.*, 2012).

Angka prevalensi yang dihasilkan tersebut lebih kecil dibandingkan dengan penelitian dengan lokasi sampling yang berbeda, seperti pada penelitian Abdan *et al.* (2020), tentang intensitas dan prevalensi ektoparasit pada ikan belanak di perairan pantai barat-selatan Aceh dengan tingkat prevalensinya yaitu sebesar 33%. Penelitian Herlina (2016), tentang prevalensi ikan patin (*Pangasius djambal*) pada kolam tadah hujan di Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan dengan tingkat prevalensinya mencapai 50%, sedangkan penelitian Buaton (2015), tentang prevalensi ikan patin (*Pangasius djambal*) pada kolam budidaya di Tanjung Morawa tingkat prevalensi 90%.

### 3. Kelimpahan Ektoparasit pada Ikan Belanak (*Mugil cephalus*)

Kelimpahan ektoparasit pada ikan belanak dapat diketahui dengan menghitung jumlah individu parasit yang ditemukan dibagi jumlah ikan belanak yang diamati. Data hasil perhitungan kelimpahan dapat dilihat pada Tabel 4.

Data hasil penelitian yang diperoleh memiliki nilai kelimpahan ektoparasit *Dactylogyru* sp. yaitu 0,25±0,14 individu/ekor dan *Apiosoma* sp. 0,36±0,14 individu/ekor. Berdasarkan Tabel 4. dan Tabel 5. kategori kelimpahan ektoparasit menurut Bibby *et al.* (2000), keduanya termasuk dalam kategori infestasi sangat jarang, hasil ini masih tergolong rendah sehingga infestasinya belum mengakibatkan dampak yang merugikan ikan. Kondisi lingkungan Sungai Serayu Adipala Cilacap sangat mempengaruhi kelangsungan hidup ikan belanak (*M. cephalus*) maupun ektoparasit yang ada pada tubuhnya. Oleh sebab itu, diperlukan kondisi perairan yang baik dan sesuai untuk kehidupan ikan belanak di Sungai Serayu Adipala Cilacap. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa kehidupan ektoparasit menginfestasi organ tubuh ikan belanak yang dapat dilihat dari nilai prevalensi dan kelimpahan infestasinya menunjukkan bahwa Sungai Serayu Adipala Cilacap masih dalam kondisi baik dan



masih mendukung untuk kelangsungan hidup ikan belanak.

#### SIMPULAN

Hasil penelitian di muara Sungai Serayu Adipala cilacap diperoleh prevalensi ektoparasit pada ikan belanak (*Mugil cephalus*) hasil tangkapan sebesar  $31 \pm 13,216$  %, dua spesies ektoparasit yang ditemukan adalah *Dactylogyrus* sp. dan *Apiosoma* sp. Kelimpahan *Dactylogyrus* pada ikan belanak (*Mugil cephalus*) hasil tangkapan sebesar  $0,25 \pm 0,14$  individu/ekor dan *Apiosoma* sp. sebesar  $0,36 \pm 0,14$  individu/ekor. Infestasi kedua spesies dalam katagori ringan. *Dactylogyrus* sp. Ditemukan tertinggi di insang ikan sebanyak 25 individu.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan dana hibah penelitian

#### DAFTAR REFERENSI

- Abdan, M., Muchlisin, Z. A., & Sugito, S., 2020. Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit pada Ikan Belanak *Liza macrolepis* (Smith, 1846) di Perairan Pantai Barat-Selatan Aceh. *DEPIK Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 9(3), pp. 484-491.
- Amarullah, S., Dhahiyat, Y., & Rustikawati, I., 2012. Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan di Hulu Sungai Cimanuk Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 3(4), pp. 271-282.
- Buaton, R. F., 2015. Jenis dan tingkat serangan cacing parasitik berdasarkan perbedaan tingkatan umur pada insang dan saluran pencernaan ikan Patin (*Pangasius djambal*) pada Kolam Budidaya di Tanjung Morawa. *Skripsi*. Medan: Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara.
- Collin, M. R., 1985. *Species Profiles: Life Histories and Environmental Requirements of Coastal Fishes and Invertebrates (South Florida), Striped Mullet*. Gainesville: Departement of Zoology University of Florida.
- Hadiroseyani, Y., Hariyadi, P., & Nuryati, S., 2006. Inventarisasi Parasit Lele Dumbo *Clarias* sp. di Daerah Bogor. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 5(2), pp. 167-177.
- Herlina, S., 2016. Prevalensi dan Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius djambal*) pada Kolam Tadah Hujan di Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 5(1), pp. 15-18.
- Irwandi, Yanti, A. H. & Wulandari, D., 2017. Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit pada Insang Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.) di Keramba Apung Sungai Kapuas Desa Kapur Kabupaten Kubu Raya. *Protobiont*, 6(1), pp. 20-28.
- Li, M., Wang, J., Zhu, D., Gu, Z., Zhang, J., & Gong, X., 2008. Study of *Apiosoma piscicola* (Blanchard 1885) Occurring on Fry of Freshwater Fishes in Hongze, China with Consideration of The Genus *Apiosoma*. *Parasitology Research*, 102(5), pp. 931-937.
- Martins, M. L., Cardoso, L., Marchiori, N., & de Pádua, S. B., 2015. Protozoan Infections in Farmed Fish from Brazil: Diagnosis and Pathogenesis. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 1(2), pp. 81-87.
- Ode, I., 2014. Ektoparasit pada Ikan Budidaya di Perairan Teluk Ambon. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 7(1), pp. 66-72.
- Reed, P., Floyd, R. F., Klinger, R., & Petty, D., 2012. *Monogenean Parasite of Fish*. Florida: Universitas of Florida.
- Romdhon, S., Sumindar, S., & Kuslani, H., 2016. Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan di Sungai Serayu Bagian Hilir, Jawa Tengah. *Buletin Teknik Litkayasa Sumber Daya Dan Penangkapan*, 13(1), pp. 31-35.
- Rueckert, S., Hagen, . W., Yuniar, . A. T., & Palm, H. W., 2009. Metazoan Fish Parasites of Segara Anakan Lagoon, Indonesia, and Their Potential Use As Biological Indicators. *Regional Environmental Change*, 9(4), pp. 315-328.
- Tarmizi, T., Karina, S., & Aliza, D., 2016. Pengendalian Infestasi Ektoparasit *Dactylogyrus* sp. pada Benih Ikan Patin (*Pangasius* sp.) dengan Penambahan Garam Dapur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(2), pp. 222-228.
- Wahjuningrum, N., 2017. Inventarisasi Ektoparasit pada Pendederan Ikan Nila Merah *Oreochromis* sp. yang dipelihara pada Fasilitas Kolam Percobaan FPIK IPB. *Skripsi*. Bogor : Institut: Institut Pertanian Bogor (IPB).

- Wahyudewantoro, G. & Haryono, H., 2013. Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Belanak *Liza Subviridis* di Perairan Taman Nasional Ujung Kulon-pandeglang, Banten.. *Bionatura Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik*, 15(3), pp. 175 - 178.
- Yuliartati, E., 2011. *Tingkat Serangan Ektoparasit pada Ikan Patin (Pangasius djambal) pada Beberapa Pembudidaya Ikan di Kota Makassar. Skripsi*. Makassar: Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hassanudin.
- Yuniar, A. T., Palm, H. W., & Walter, T., 2007. Crustacean Fish Parasites From Segara Anakan Lagoon, Java, Indonesia. *Parasitology Research* , 100(6), pp. 1193-1204



