

TINGKAT INSIDENSI DAN DOMINASI EKTOPARASIT
PADA IKAN PATIN (*Pangasius-pangasius*) YANG DI BUDIDAYAKAN SECARA
MONOKULTUR

*THE INCIDENCE AND DOMINANCE OF ECTOPARASITE
IN CATFISH (*Pangasius-pangasius*) WHICH ARE CULTIVATED
IN MONOCULTURE*

Norhalimah¹, Sri Herlina², Rustiana Widaryati³

¹⁾Alumni Jurusan Budidaya Perairan Universitas Darwan Ali

²⁾Program Studi Budidaya Ikan Politeknik Seruyan

JL. Darwan Ali Kuala Pembuang II, Kecamatan Seruyan Hilir, Seruyan, Kalimantan Tengah 74215

Email : Aquakultur 123@gmail.com, herlinasri55@Gamil.com

Diterima : 29 Mei 2022 Disetujui : 15 Juni 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat insidensi dan dominasi ektoparasit yang menginfeksi pada ikan patin . Sampling dilakukan pada tiga kolam di Desa Sungai Undang Kecamatan Seruyan Hilir dengan jumlah sampel sebanyak 40 ekor. Parameter yang diamati adalah tingkat insidensi dan dominasi. Analisa deskriptif digunakan untuk menggambarkan tingkat insidensi dan dominasi ektoparasit pada ikan pati (*Pangasius-pangasius*). Hasil penelitian menunjukkan jenis ektoparasit yang ditemukan *Dactylogyrus*, *Ichthyophthirius multifiliis* dan *Trichodin* sp. Nilai insidensi dan dominasi masing-masing ektoparasit perkolam berkisar antara 2,5-5,7% sedangkan dominasi antara 20-40%

Kata Kunci : Ikan Patin, Ektoparasit , Insidensi , Dominasi

ABSTRACT

*This on two ponds in the village of undang undang seruyan district downstream with a total sample of 20 animals. The parameters observed were the incidence and dominance of ectoparasites in catfish (*Pangasius-pangasius*). The result showed that the tystudy aims to determine the incidence and dominance of infectious ectoparasites in catfish. Sampling was carried out pes of ectoparasites found in *Dactylogyrus* sp, *Ichthyophthirius multifiliis* and *Trichodina* sp. The incidence values of each ectoparasite parimeter range between 2,5-5,7% while dominance between 20- 40%.*

Key words : *Catfish, Ectoparasites, Incidence , Dominance*

PENDAHULUAN

Ikan patin (*Pangasius-pangasius*) merupakan spesies ikan air tawar dari jenis Pangasidae yang memiliki ciri-ciri umum tidak bersisik, tidak memiliki banyak duri, kecepatan tumbuhnya relatif cepat, fekunditas dan sintasanya tinggi, dapat diproduksi secara massal dan memiliki peluang pengembangan skala industry dengan banyak keunggulan tersebut ikan ini menjadi salah satu komoditas perikanan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, baik dalam segmen usaha pembenihan maupun usaha pembesarannya (Susanto, 2009).

Keberhasilan suatu usaha budidaya ikan tidak terlepas dari masalah penyakit dan parasit ikan. Meskipun jarang terjadi pada kolam-kolam yang terawat dengan baik, wabah penyakit dan parasite yang menyerang ikan dapat menimbulkan kerugian besar bagi petani ikan karena sering menyebabkan kematian ikan secara massal. Adapun organisme penyebab penyakit yang biasa menyerang ikan umumnya berasal dari golongan jamur, bakteri, virus, parasite dan hewan invetabrata lainnya (Rohmani,2014)

Penyakit ikan adalah segala sesuatu yang dapat menimbulkan gangguan pada ikan, baik secara langsung maupun tidak langsung Gangguan pada ikan dapat disebabkan oleh organisme lain, pakan maupun kondisi lingkungan yang kurang menunjang kehidupan ikan. Ikan dikatakan sakit apabila terjadi gangguan/kelainan baik secara anatomi maupun fisiologinya (Afrianto dan Liviawati 2015)

Parasit dapat didefinisikan sebagai organisme yang hidup pada organisme lain, yang disebut inang, dan mendapat

keuntungan dari inang yang ditempatinya hidup, sedangkan inang menderita kerugian. Parasit memiliki habitat tertentu dalam tubuh inangnya (Anshary, 2008).

Dalam mendeteksi serangan penyakit yang disebabkan oleh organisme parasit pembudidaya ikan sering terkecoh, karena beberapa parasit dapat memperlihatkan gejala penyakit yang sama. Minimnya peralatan yang dimiliki pembudidaya untuk mendeteksi dan mengidentifikasi organisme parasit yang menyerang ikan merupakan faktor lain mengapa serangan parasit sulit dicegah (Anshary, 2008).

Parasit yang ditemukan pada ikan patin yang mati biasanya pada insang, lendir, sirip dan mata. Ikan patin yang dibudidayakan pada kondisi kepadatan tinggi, nutrisi yang tidak baik, hal inilah yang memacu kecepatan perkembangbiakan organisme parasit dan penyakit sehingga dapat merugikan inang, bahkan dapat menyebabkan kematian (Rohmani,2014).

Penelitian mengenai tingkat serangan ektoparasit pada ikan patin telah dilakukan oleh (Eka, 2011). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya beberapa parasit pada insang dan mucus/lendir ikan patin. Terkait dengan hasil tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap tingkat insidensi ektoparasit sehingga dapat diketahui jenis parasit yang menyerang ikan khususnya seberapa besar nilai dari tingkat insidensi dan dominasi ektoparasit tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan ± 2 bulan dari bulan September – Oktober

2021. Tempat pelaksanaan penelitian di laboratorium Jurusan Budidaya Perairan Universitas Darwa Ali.

Alat dan Bahan

Adapun alat yang digunakan dalam pengamatan parasit mikroskop, disetting set. Bahan yang digunakan dalam pengamatan parasite akuades, alcohol. Ikan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan patin (*Pangasius-pangasius*) yang berukuran 10 – 20 cm dengan berat rata-rata ± 225 gr/ekor.

Manajemen Penelitian

Uji Pendahuluan

Berdasarkan uji pendahuluan yang telah dilakukan dilaboratorium jurusan budidaya perairan ditemukan dua jenis ectoparasit yaitu *trichordina* sp dan *argulus* sp, Organ yang terinfeksi yaitu insang dan parasit *trichordina* sp lebih banyak ditemukan pada insang ikan patin.

Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan patin (*Pangasius-pangasius*) yang berasal dari pembudidaya ikan di Kuala Pembuang II Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan.

Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan pada lokasi budidaya di mana sampel yang diambil sebanyak 20 ekor selanjutnya dilakukan pemeriksaan di laboratorium jurusan budidaya perairan Universitas Darwan Ali.

Pemeriksaan Sampel

Sebelum dilakukan pemeriksaan sampel pada ikan patin terlebih dahulu dilakukan pengukuran panjang dan berat ikan patin. Sampel diambil satu persatu

dari wadaah selanjutnya diletakan diatas nampan, kemudian mematikan saraf otaknya dengan menusuk kepala ikan tersebut. Kemudian ambil organ-organ tubuhnya pada bagian ectoparasit seperti sirip, lendir, mata dan insang. Kemudian letakan dicawan petri yang telah di tetesi dengan aquadest sebanyak 2-3 tetes kecuali lendir langsung diletakan pada preparat. Pemeriksaan sampel dilakukan dengan metode biopsy.

Variabel Penelitian

Tingkat Insidensi

Tingkat Insidensi adalah jumlah (%) parasit pada suatu kolam yang menyerang ikan. Nilai insidensi serangan penyakit pada ikan patin (*Pangasius-pangasius*) dihitung menggunakan cara (Fernando et al, 1972 dalam Kanoli, 2011) berikut :

$$TI (\%) = \frac{n}{N} \times 100$$

dominasi parasit dapat dihitung menggunakan rumus (Odum 1971) berikut :

$$\text{Dominasi} = \frac{\text{Jumlah tiap – tiap spesies parasit yang ditemukan}}{\text{Jumlah seluruh spesies parasit yang ditemukan}}$$

Keterangan :

TI = Tingkat nsidensi (%)

n = Jumlah ikan yang terinfeksi parasit

N = Jumlah sampel yang diamati

Dominasi

Data tingkat $\times 100\%$

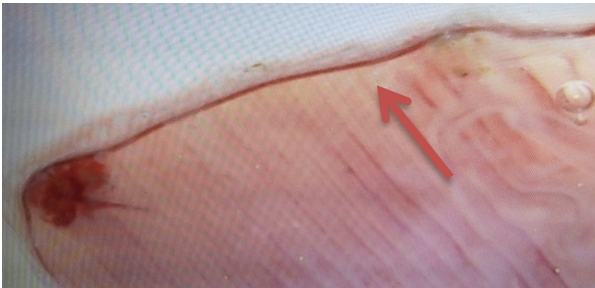
Analisis Data

Data sampel ectoparasit yang ditemukan dari hasil identifikasi tingkat insidensi serangan parasit pada ikan pati (*Pangasius – pangasius*) serta data parameter kualitas perairan dianalisis secara deskripsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh selama penelitian mengenai pengamatan parasit pada ikan patin (*Pangasius-pangasius*) jumlah parasit yang menginfeksi ikan. Jenis Ektoparasit Yang Di Temukan Pada Ikan Patin.

Dactylogyrus sp



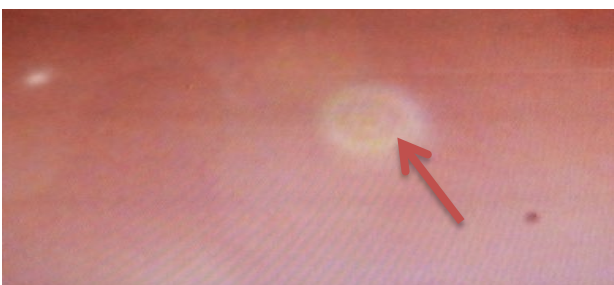
Gambar. 1. *Dactylogyrus* sp

Ichthyophthirius multifiliis



Gambar 2. *Ichthyophthirius multifiliis*

Tricodina, sp

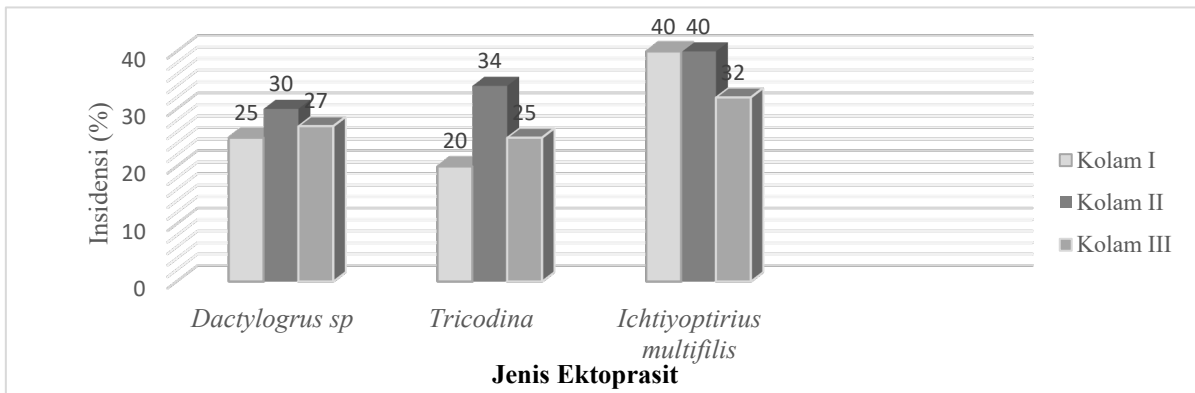


Gambar 3. *Tricodina* sp

Berdasarkan gambar diatas, hasil identifikasi ditemukan tiga jenis ektoparasit yang menginfeksi tubuh ikan patin yaitu *Dactylogyrus*, *Ichthyophthirius multifiliis* dan *Trichodina* sp. Parasit *Dactylogyrus* yang yang ditemukan menyerang organ insang ikan patin di kolam satu diduga karena insang merupakan alat pernapasan yang berfungsi menyaring air yang masuk. Selain itu insang juga merupakan organ target tempat cacing hidup. Hal ini sesuai dengan pendapat Trimariani (1994) bahwa *Dactylogyrus* merupakan jenis cacing trematoda monogenia yang habitat hidupnya pada insang. *Ichthyoptirius multifiliis* yang ditemukan menginfeksi pada bagian organ sirip ikan patin. Hal ini sejalan dengan pendapat Afrianto dkk, bahwa parasit *Ichthyoptirius multifiliis* hanya menginfeksi pada bagian sisirip ikan air tawar.

Adanya infeksi *Trichodina* sp pada ikan patin selama penelitian dikarenakan bahan organik dari sisa pemberian pakan yang mengendap didasar kolam akan menjadi faktor pendukung berkembangnya ektoparasit *Trichodina*.

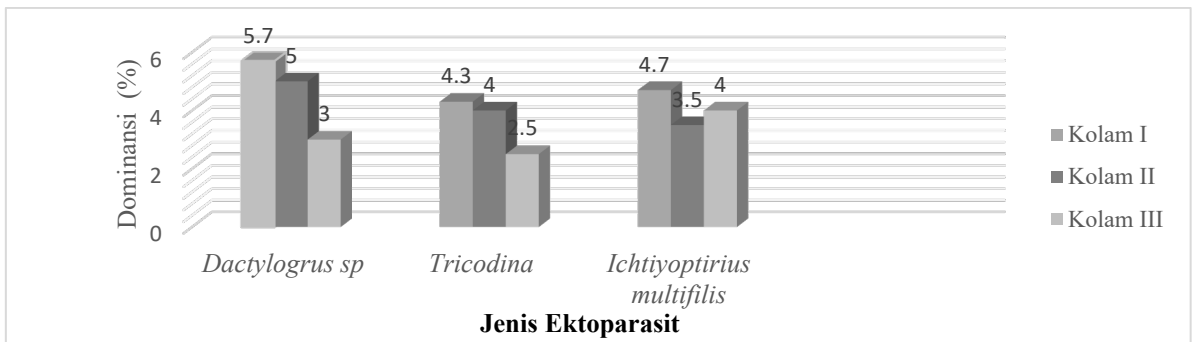
Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Kabata (1985), bahwa *Trichodina* akan tumbuh subur diperairan yang mengandung banyak bahan organik. Selain itu penularan *Trichodina* pada ikan terjadi melalui kontak langsung dari ikan yang terinfeksi kepada ikan yang sehat.



Gambar 4. Grafik Nilai Insidensi Ektoparasit

Sedangkan tingkat insidensi pada gambar 4 serangan *Ichthyophthirius multifilis* tertinggi ditemukan pada kolam satu dan dua sebesar 40%. Berdasarkan kategori Williams dan Bunkley Williams (1996) dalam Islami dkk (2017) insidensi tersebut masuk dalam kategori Always menggambarkan bahwa parasite *Ichthyophthirius multifilis* sering menginfeksi ikan patin sedangkan insidensi terendah terpadat pada parasit *Dactylogrus* dan *Tricodina* sebesar 20-25% terdapat pada kolam satu.

Adanya infeksi parasit di kolam satu dan dua dikarenakan pakan yang diberikan memiliki kadar lemak yang sangat tinggi sehingga ikan cenderung makan dalam jumlah yang sedikit dan dapat mengakibatkan pertahanan tubuh ikan menurun. Sesuai yang di kemukakan oleh Anonim (2012) bahwa kelebihan lemak pada ikan dapat menyebabkan kerusakan hati sehingga ikan mudah terserang berbagai jenis penyakit dan akhirnya dapat menimbulkan kematian pada ikan budidaya.



Gambar 5. Grafik Nilai Dominasi Ektoparasit

Berdasarkan gambar 5 diatas dapat dilihat bahwa *Dactylogyrus* pada kolam satu dan dua memiliki dominasi yang paling banyak menginfeksi ikan patin. Menurut Kabata (1985) banyanya ikan yang terinfeksi *Dactylogyrus* diduga karena kebiasaan hidup *Dactylogyrus* pada insang inang. Insang merupakan jaringan lunak, berbagai jenis pathogen hidup dengan nyaman pada bagian-bagian insang karena dengan mudah memperoleh oksigen dan makanan.

Keberhasilan parasit dalam menginfeksi ikan ditentukan oleh berbagai hal mulai dari lingkungan sampai sistem imun. Menurut Noble dalam Islami (2017) distribusi parasite pada organ menempelnya dipengaruhi oleh suhu kelembapan, sifat kimia media sekelilingnya dan persediaan makanan pada tubuh inang. Perbedaan sistem budidaya masing masing mempengaruhi jumlah parasite yang menginfeksi ikan dari daerah tersebut.

Menurut liaot (1995) pembudidayaan ikan yang di budidayakan akan lebih mudah terserang penyakit dibandingkan ikan yang hidup dialam bebas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi ektoparasit pada ikan patin di temukan tiga jenis parasite, yaitu *Dactylogyrus* sp, *Ichthyoptirius multifilis* dan *Tricodina* sp dengan nilai insidensi berkisar 2,4-5,5% dan Dominansi berkisar anatar 20%- 40%.

DAFTAR PUSTAKA

Afrianto E, Liviawaty E. 2015. Pengendalian Hama dan Penyakit

Ikan. *Kanisius Penebar Suadaya*: Jakarta.

Anshary, H. 2008. Modul Pembelajaran Parasitologi Ikan. Program Studi Budidaya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.

Islami H, *et al.* 2017. Inventarisasi Ektoparasit Pada Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Yang Diberi Pakan Day Old Chick Di Sungai Kelekar Desa Segayam. Vol.12 (2), 58-65

Kabata Z. 1985. Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropic. London : Taylor dan Prancis.

Kanoli A.T., Longdon. NS, Tumbol A.R. 2011. Identifikasi, Tingkat Insidensi, Indeks Dominasi dan Tingkat Kesukaan Parasit pada Sidat (*Anguillamarmorata*). *Biota* Vol. 16 (1), 114–127.

Rokhmani. 2014. Penyakit dan Parasit Ikan Pada Budidaya Ikan Air Tawar. Universitas Jenderal Soedirman. Fakultas Biologi. Purwokerto.

Suhardi, Raharjo, E.I, dan Sunarto. 2014. Tingkat Serangat Ektoparasit Pada Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Yang di Budidayakan Dalam Keramba Di Sungai Kapuas Kota Pontianak. *Jurnal Ruaya*. 1(1) , 42-52

Talunga, J. 2007. Tingkat Infeksi dan Patologi Parasit Monogenea (*Cleidodistus* sp.) pada Insang Ikan Patin (*Pangasius* sp.). Skripsi. Program Studi Budidaya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.

Yuliartati, E. 2011. Tingkat Serangan Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius djambal*) pada beberapa pembudidaya ikan di kota Makassar. Skripsi. Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.65 hal.