

Identifikasi Dan Prevalensi Ektoparasit Pada Kepiting Bakau (*Scylla* sp.) di Kabupaten Sorong

***Intan Riskia Soloweno, Nurfitri Rahim, dan Dheni Rossarie**

Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong,
Jl. Pendidikan No. 27, Klabulu, Kota Sorong, Papua Barat Daya, Indonesia

*e-mail korespondensi: intansoloweno10@gmail.com

Abstract. Mangrove crabs (*Scylla* sp.) are fishery commodities with high economic value that are widely utilized by coastal communities in Sorong Regency. The presence of ectoparasites in mangrove crabs may affect host health and reduce the quality of harvested crabs. This study aimed to identify the ectoparasite species infesting mangrove crabs and to determine their prevalence, intensity, and dominance in crabs caught by fishermen in Sorong Regency. The study employed a descriptive survey method at three fishing locations, namely SP3 Mayamuk, Klalin 2, and Kampung Kokoda, with 20 individuals examined from each location ($n = 60$). Ectoparasite examinations were conducted microscopically on the gills, carapace, and legs. Data were analyzed descriptively to determine species composition, prevalence, intensity, and dominance, while water quality parameters (temperature, pH, dissolved oxygen, ammonia, and salinity) were measured to characterize the supporting environment. The results showed that the ectoparasites identified were *Octolasmis* sp., *Zoothamnium* sp., *Epistylis* sp., and *Vorticella* sp., which predominantly infested the gills. Prevalence values at Locations I, II, and III were 55%, 70%, and 90%, respectively, with *Octolasmis* sp. as the most prevalent and dominant species. Infestation intensity was generally low, except for *Epistylis* sp. at Location I, which reached a moderate category. All measured water quality parameters remained within the tolerance range for mangrove crabs, suggesting that the observed differences in infestation level were more strongly related to habitat and substrate characteristics than to water quality alone.

Keywords: Ectoparasites, Mangrove crab, Prevalence, *Scylla* sp., Sorong Regency

Abstrak. Kepiting bakau (*Scylla* sp.) merupakan komoditas perikanan bernilai ekonomis tinggi yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir Kabupaten Sorong. Keberadaan ektoparasit pada kepiting bakau dapat memengaruhi kesehatan inang dan menurunkan kualitas hasil tangkapan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis ektoparasit yang menginfestasi kepiting bakau serta menentukan tingkat prevalensi, intensitas, dan dominansinya pada hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Sorong. Penelitian menggunakan metode survei deskriptif pada tiga lokasi penangkapan, yaitu SP3 Mayamuk, Klalin 2, dan Kampung Kokoda, dengan sampel 20 ekor kepiting per lokasi ($n = 60$). Pemeriksaan ektoparasit dilakukan secara mikroskopis pada insang, karapas, dan kaki. Data dianalisis secara deskriptif untuk menentukan komposisi jenis, prevalensi, intensitas, dan dominansi, sementara parameter kualitas air (suhu, pH, oksigen terlarut, amonia, dan salinitas) diukur untuk mencirikan kondisi lingkungan pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ektoparasit yang ditemukan terdiri atas *Octolasmis* sp., *Zoothamnium* sp., *Epistylis* sp., dan *Vorticella* sp. yang sebagian besar menginfestasi insang. Nilai prevalensi pada lokasi I, II, dan III berturut-turut sebesar 55%, 70%, dan 90%, dengan *Octolasmis* sp. sebagai jenis yang paling prevalen dan dominan. Intensitas infestasi secara umum tergolong rendah, kecuali *Epistylis* sp. di lokasi I yang mencapai kategori sedang. Seluruh parameter kualitas air yang diukur masih berada dalam kisaran yang dapat ditoleransi oleh kepiting bakau, sehingga perbedaan tingkat infestasi antarlokasi diduga lebih dipengaruhi oleh karakteristik habitat dan substrat dibandingkan kualitas air semata.

Kata kunci: Ektoparasit, Kabupaten Sorong, Kepiting bakau, Prevalensi, *Scylla* sp.

PENDAHULUAN

Kabupaten Sorong merupakan salah satu wilayah pesisir di Provinsi Papua Barat Daya yang memiliki potensi sumber daya perikanan cukup besar, khususnya dari ekosistem mangrove yang luasnya mencapai kurang lebih 48.800 hektar (Irnawati, 2024). Kawasan pesisir Kabupaten Sorong banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai daerah penangkapan organisme perairan bernilai ekonomis, salah satunya kepiting bakau (*Scylla* sp.). Keberadaan mangrove yang relatif luas menjadikan wilayah ini sebagai habitat alami berbagai biota perairan yang mendukung mata pencaharian nelayan lokal (Segintung and Ii, 2018). Permintaan pasar yang tinggi menjadikan aktivitas penangkapan kepiting bakau di alam sangat intensif, namun keberlanjutan ekonomi ini sangat bergantung pada kualitas kesehatan individu kepiting yang ditangkap di habitat aslinya.

Ektoparasit merupakan organisme yang hidup dan memperoleh sumber nutrisi dengan menempel pada permukaan tubuh atau organ luar inangnya, seperti insang, karapas, dan kaki. Pada kepiting bakau, keberadaan ektoparasit dapat memanfaatkan permukaan tubuh dan insang sebagai tempat melekat sehingga berpotensi mengganggu kondisi fisiologis inang apabila jumlahnya tinggi. Salah satu kendala utama dalam menjaga kualitas hasil tangkapan adalah adanya infestasi ektoparasit sehingga berpotensi menurunkan kondisi kesehatan organisme akuatik serta kualitas hasil tangkap (Rozik, 2024). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ektoparasit yang umum

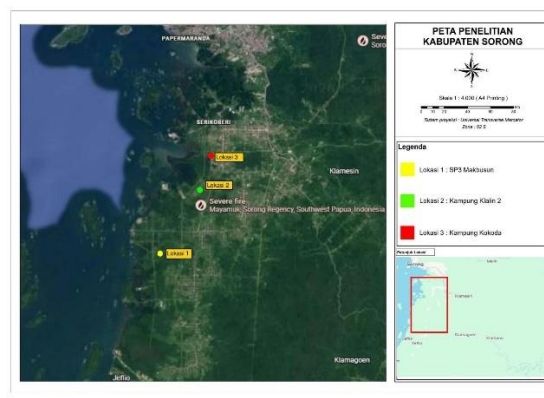
ditemukan pada kepiting bakau antara lain *Octolasmis sp.*, *Zoothamnium sp.*, dan *Epistylis sp.* (Putra AS, Sari and Komariyah, 2025). Infestasi ini dapat menimbulkan berbagai dampak patologis, mulai dari kerusakan jaringan fisik hingga penurunan sistem imun yang membuat kepiting rentan terhadap infeksi sekunder. Ektoparasit yang menyerang organ pernapasan (insang) dinilai sangat berbahaya karena dapat menyebabkan penurunan kapasitas pengambilan oksigen yang berpotensi memicu kematian, terutama selama proses distribusi (Anggraini and Gultom, 2017). Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian (Sembiring *et al.*, 2021) dan (Rozik, 2024) yang menunjukkan bahwa ektoparasit banyak ditemukan menginfestasi organ luar, termasuk insang, sehingga dapat mengganggu kondisi fisiologis organisme akuatik. Penurunan kualitas fisik akibat parasit pada gilirannya berdampak pada nilai jual kepiting di tingkat pengepul, karena kepiting yang menunjukkan gejala klinis seperti lendir yang berlebihan dan perubahan warna insang serta kerusakan pada karapas umumnya dianggap tidak memenuhi standar mutu. Keberadaan ektoparasit dalam jumlah tinggi, terutama pada insang dan permukaan tubuh, dapat menurunkan kualitas visual dan kondisi fisik kepiting sehingga berpotensi menurunkan penerimaan konsumen dan nilai jual di tingkat nelayan maupun pengepul. Dari aspek konsumsi, keberadaan ektoparasit pada permukaan tubuh kepiting tidak secara langsung menunjukkan bahwa daging kepiting berbahaya bagi manusia, karena sebagian besar ektoparasit yang ditemukan merupakan organisme yang hidup pada permukaan atau organ luar inang. Meskipun demikian, keberadaan ektoparasit tetap penting diperhatikan dalam pengendalian mutu hasil perikanan karena dapat menjadi indikator kondisi kesehatan dan kualitas biologis kepiting hasil tangkapan.

Meskipun aktivitas penangkapan kepiting di Kabupaten Sorong berlangsung setiap hari, data ilmiah mengenai jenis ektoparasit dan tingkat prevalensinya di wilayah ini masih sangat terbatas. Berdasarkan data Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Sorong, produksi kepiting di Kabupaten Sorong tercatat sebesar 120,50 ton pada tahun 2015 dan mengalami penurunan menjadi 36,90 ton pada tahun 2016. Data tersebut menunjukkan bahwa kepiting merupakan salah satu komoditas perikanan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat di Kabupaten Sorong. Namun, data statistik yang secara khusus memisahkan produksi kepiting bakau (*Scylla sp.*) dari komoditas kepiting lainnya masih terbatas. Sebagian besar penelitian perikanan setempat masih terfokus pada aspek manajemen stok dan produksi, sementara aspek kesehatan krustasea belum menjadi prioritas utama. Ketiadaan data dasar mengenai identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada kepiting bakau menyebabkan sulitnya memetakan potensi risiko penyakit yang dapat menyerang ekosistem pesisir Papua Barat Daya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis ektoparasit, menganalisis tingkat prevalensi, intensitas, dan dominansinya, serta memetakan pola distribusi ektoparasit pada organ luar (insang, karapas, kaki jalan, dan kaki renang) kepiting bakau hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Sorong. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan ilmiah dalam upaya perlindungan sumber daya perikanan dan peningkatan standar mutu hasil perikanan tangkap di wilayah Sorong (Mustaruddin *et al.*, 2023).

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan menggambarkan, mengidentifikasi, dan mendeskripsikan jenis, prevalensi, intensitas, serta dominansi ektoparasit pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Sorong. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, dari Februari hingga April 2026. Pengambilan sampel dan pengukuran kualitas air dilakukan di tiga lokasi penangkapan kepiting bakau oleh nelayan, yaitu Perairan SP3 Mayamuk, Perairan Klalin 2, dan Perairan Kampung Kokoda, sedangkan pemeriksaan ektoparasit dilakukan di Laboratorium Balai Karantina Hewan dan Tumbuhan Kota Sorong. Ketiga lokasi tersebut dipilih karena merupakan kawasan mangrove aktif dengan aktivitas penangkapan kepiting bakau yang cukup tinggi, sehingga representatif untuk menggambarkan kondisi infestasi ektoparasit di Kabupaten Sorong.



Gambar 1. Peta lokasi pengambilan Sampel di Kabupaten Sorong

Populasi penelitian adalah kepiting bakau hasil tangkapan nelayan yang berasal dari perairan mangrove di ketiga lokasi tersebut. Sampel diambil menggunakan metode purposive sampling dengan kriteria kepiting dalam kondisi hidup atau segar, tidak mengalami kerusakan fisik, serta berukuran layak untuk pemeriksaan parasit, yaitu sebanyak 20 ekor per lokasi (total n = 60). Pengambilan sampel langsung dari hasil tangkapan nelayan dipilih karena mampu merepresentasikan kondisi infestasi alami di perairan mangrove tanpa pengaruh perlakuan budi daya.

Alat dan Bahan

Pemeriksaan ektoparasit dilakukan dengan mengamati bagian tubuh kepiting bakau yang meliputi insang, karapas, dan kaki. Setiap bagian tubuh diperiksa secara visual dan menggunakan alat bantu berupa lup atau mikroskop stereo/binokuler dengan pembesaran 100x untuk mengidentifikasi jenis ektoparasit berdasarkan ciri morfologinya, mengacu pada literatur identifikasi parasit krustasea (Danesti, Dewiyanti and Arisa, 2022) Alat pendukung lain yang digunakan meliputi jangka sorong, timbangan digital, pinset halus, kaca objek dan penutup, cawan petri, larutan NaCl fisiologis 0,9%, alkohol 70%, serta akuades untuk preparasi dan pengawetan sampel.

Analisis Data

Prevalensi ektoparasit dihitung dengan rumus :

1. Prevalensi

$$P = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : prevalensi Ektoparasit

N_i : jumlah kepiting bakau yang terinfeksi

N : jumlah seluruh kepiting bakau yang diperiksa

2. Intensitas

$$I = \frac{T_p}{n_i}$$

Keterangan :

I : Intensitas Ektoparasit

T_p : Jumlah total individu ektoparasit yang ditemukan

N_i : Jumlah kepiting bakau yang terinfeksi ektoparasit

3. Dominansi

$$D = \frac{\text{jumlah individu suatu jenis parasit}}{\text{jumlah seluruh individu parasit}} \times 100\%$$

Data parameter kualitas air (suhu, pH, oksigen terlarut, amonia, dan salinitas) dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil pengukuran lapangan terhadap kisaran baku mutu bagi kehidupan kepiting bakau.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tiga lokasi pengambilan sampel kepiting bakau (*Scylla* sp.), yaitu SP3 Mayamuk, Klalin 2 di Malaweke, dan Kampung Kokoda, Kabupaten Sorong. Ekosistem mangrove merupakan habitat penting bagi kepiting bakau karena menyediakan tempat berlindung, mencari makan, dan mendukung berbagai aktivitas biologisnya. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Sorong Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sorong Tahun 2022–2041, kawasan ekosistem mangrove yang tercantum dalam dokumen tersebut memiliki luas kurang lebih 1.940 ha dan tersebar di Distrik Aimas serta Distrik Segun.

Selain luas kawasan, vegetasi mangrove juga memiliki karakteristik morfologi yang beragam. Genus *Rhizophora* umumnya memiliki akar tunjang (*stilt roots*), sedangkan genus *Avicennia* memiliki akar napas (*pneumatophores*) yang tumbuh tegak ke atas dari sistem perakaran di dalam substrat. Akar napas berperan dalam

pertukaran gas pada lingkungan berlumpur yang memiliki ketersediaan oksigen terbatas. Penelitian (Difinubun *et al.* 2022). di Pulau Arar, Distrik Mayamuk, melaporkan keberadaan *Avicennia lanata*, *Rhizophora apiculata*, dan *Rhizophora mucronata*. Temuan tersebut dapat menjadi informasi pendukung mengenai vegetasi mangrove di wilayah Mayamuk, tetapi tidak secara langsung membuktikan keberadaan jenis yang sama pada ketiga lokasi pengambilan sampel. Dengan demikian, informasi luas mangrove dan komposisi vegetasi perlu dijelaskan berdasarkan cakupan data dan sumbernya agar karakteristik habitat penelitian dapat disajikan secara akurat.

Identifikasi Ektoparasit pada Kepiting Bakau

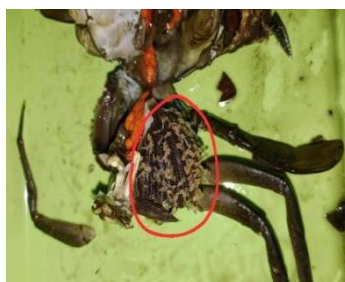
Hasil pemeriksaan terhadap 60 ekor kepiting bakau dari tiga lokasi mengidentifikasi empat jenis ektoparasit, yaitu *Octolasmis sp.*, *Zoothamnium sp.*, *Epistylis sp.*, dan *Vorticella sp.*, yang menginfestasi insang, karapas, kaki jalan, dan kaki renang (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil identifikasi ektoparasit pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) di tiga lokasi penelitian

Lokasi	Jenis Parasit	Insang	Karapas	Kaki Jalan	Kaki Renang	Jumlah
Lokasi 1 (SP3, n=20)	<i>Octolasmis sp.</i>	13	2	-	-	15
	<i>Zoothamnium sp.</i>	-	-	-	-	-
	<i>Epistylis sp.</i>	19	-	-	-	19
	<i>Vorticella sp.</i>	-	-	-	-	-
Lokasi 2 (Klalin 2, n=20)	<i>Octolasmis sp.</i>	21	-	-	-	21
	<i>Zoothamnium sp.</i>	1	-	-	-	1
	<i>Epistylis sp.</i>	7	-	-	-	7
	<i>Vorticella sp.</i>	2	-	-	-	2
Lokasi 3 (Kp. Kokoda, n=20)	<i>Octolasmis sp.</i>	31	3	5	1	40
	<i>Zoothamnium sp.</i>	1	-	-	-	1
	<i>Epistylis sp.</i>	7	2	4	-	13
	<i>Vorticella sp.</i>	-	-	-	-	-

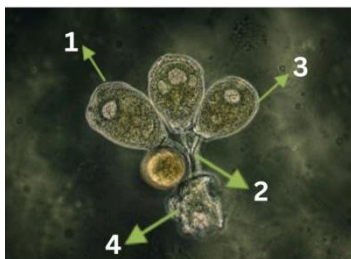
Pada Lokasi 1, organ target utama ektoparasit adalah insang, dengan *Epistylis sp.* sebagai jenis yang paling banyak ditemukan (19 individu pada insang), diikuti *Octolasmis sp.* (13 individu pada insang dan 2 individu pada karapas), sedangkan *Zoothamnium sp.* dan *Vorticella sp.* tidak ditemukan. Pada Lokasi 2, seluruh ektoparasit yang ditemukan juga terkonsentrasi pada insang, dengan *Octolasmis sp.* sebagai jenis paling banyak (21 individu), diikuti *Epistylis sp.* (7 individu), *Vorticella sp.* (2 individu), dan *Zoothamnium sp.* (1 individu); tidak ditemukan infestasi pada karapas maupun kaki. Pada Lokasi 3, infestasi ditemukan lebih menyebar ke beberapa organ dibandingkan dua lokasi lainnya: *Octolasmis sp.* ditemukan pada insang, karapas, kaki jalan, dan kaki renang dengan jumlah total 40 individu, sedangkan *Epistylis sp.* ditemukan pada insang, karapas, dan kaki jalan dengan jumlah 13 individu. *Zoothamnium sp.* ditemukan sebanyak 1 individu, dan *Vorticella sp.* tidak ditemukan di lokasi ini.

Dominannya infestasi ektoparasit pada insang di ketiga lokasi diduga berkaitan dengan karakteristik insang yang lembap, memiliki aliran air secara terus-menerus, serta berhubungan langsung dengan lingkungan perairan sehingga menyediakan kondisi yang sesuai bagi organisme penempel. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Sembiring *et al.*, 2021) dan penelitian (Danesti *et al.* 2022), yang menunjukkan bahwa insang merupakan salah satu organ yang banyak ditemukan ektoparasit pada organisme akuatik. Pada kepiting bakau, kondisi insang yang terus dialiri air juga dapat menyediakan tempat perlekatan dan sumber partikel organik bagi organisme epibion.



Gambar 2. *Octolasmis sp.* yang ditemukan menempel pada insang Kepiting Bakau (*Scylla sp.*)

Octolasmis sp. merupakan epibion dari filum *Arthropoda*, subfilum *Crustacea*, subkelas *Cirripedia* (barnakel) yang hidup menempel pada organ tubuh krustasea, terutama insang. Tubuhnya tersusun atas peduncle (tangkai) dan capitulum (tubuh utama) berbentuk oval memanjang berwarna putih hingga kekuningan, dengan peduncle berfungsi sebagai alat perlekatan pada filamen insang. Kelimpahan *Octolasmis sp.* yang tinggi dapat menutupi permukaan insang dan mengganggu fungsi respirasi inangnya (Pattipeiluhu, Jamal and Pattiasina, 2024).



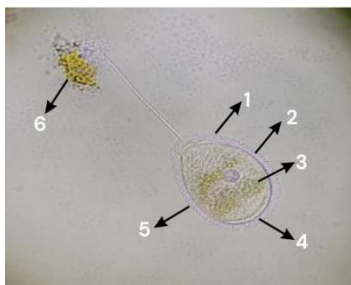
Gambar 3. *Zoothamnium sp.* yang ditemukan pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) Pembesaran 40x

Zoothamnium sp. adalah protozoa bersilia dari filum *Ciliophora*, subkelas *Peritrichia*, yang hidup berkoloni dan melekat pada substrat melalui tangkai kontraktile bercabang. Pada pengamatan mikroskopis *Zoothamnium sp.* Di tunjukan melalui beberapa bagian, 1 (*Zoooid*/Bagian sel), 2 (*Tangkai*), 3 (*Mulut*), 4 (*Substrat*). Organisme ini menempel pada permukaan tubuh inang yang banyak mengandung bahan organik, dan populasinya cenderung meningkat seiring akumulasi sisa pakan serta penurunan kualitas air (Langsa *et al.*, 2025).



Gambar 4. *Epistylis sp.* yang ditemukan pada Kepiting Bakau (*Scylla sp.*) Pembesaran 40x

Epistylis sp. merupakan protozoa peritrik yang hidup berkoloni dengan tubuh berbentuk lonceng atau vas dan tangkai kaku yang tidak dapat berkontraksi. Pada bagian 1 (*Zoooid* : Bagian tubuh utama), 2 (*Perisom* : Mulut), 3 (*Makronukelus*), 4 (*Silia Peristomial*), 5 (*Tangkai*). Setiap *zoooid* memiliki peristom bersilia yang berfungsi menangkap partikel makanan dari aliran air. Koloni *Epistylis sp.* umumnya ditemukan pada insang, karapas, kaki jalan, dan kaki renang krustasea, dengan insang sebagai organ target utama karena memiliki aliran air terus-menerus dan ketersediaan oksigen yang tinggi (Segintung and li, 2018).



Gambar 5. *Vorticella sp.* yang ditemukan pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) Pebesaran 40x

Pada gambar *Vorticella sp.* merupakan protozoa bersilia yang hidup soliter (tidak berkoloni) dan menempel pada permukaan tubuh inang melalui tangkai kontraktile, dengan bentuk tubuh menyerupai lonceng terbalik berwarna transparan. Pada bagian nomor 1 digambar yaitu (*Perisom* : Mulut Sel), 2 (*Silia Peristomial*), 3 (*Makronuklues*), 4 (*Vokuola*/Makanan), 5 (*Batang Kontraktil*/Tangkai), 6 (*Holdfast*/Pelekat). Organisme ini umumnya ditemukan pada insang, karapas, dan kaki renang, memanfaatkan aliran air untuk memperoleh oksigen dan partikel makanan (Patil *et al.*, 2016)

Prevalensi Ektoparasit

Prevalensi ektoparasit pada tiga lokasi penelitian menunjukkan variasi yang cukup besar, dengan *Octolasmis sp.* secara konsisten menjadi jenis dengan prevalensi tertinggi pada seluruh lokasi.

Tabel 2. Prevalensi ektoparasit pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) di tiga lokasi penelitian

Lokasi	Jenis Parasit	P (%)	Kategori	Keterangan
Lokasi 1 (SP3)	<i>Octolasmis sp.</i>	55	Sangat umum	Infeksi sangat umum
	<i>Zoothamnium sp.</i>	-	-	-
	<i>Epistylis sp.</i>	15	Sering	Infeksi sering
	<i>Vorticella sp.</i>	-	-	-
Lokasi 2 (Klalin 2)	<i>Octolasmis sp.</i>	70	Biasanya	Infeksi sedang
	<i>Zoothamnium sp.</i>	5	Kadang	Infeksi kadang
	<i>Epistylis sp.</i>	10	Sering	Infeksi sering
	<i>Vorticella sp.</i>	5	Kadang	Infeksi kadang
Lokasi 3 (Kp. Kokoda)	<i>Octolasmis sp.</i>	90	Hampir selalu	Infeksi parah
	<i>Zoothamnium sp.</i>	5	Kadang	Infeksi kadang
	<i>Epistylis sp.</i>	20	Sering	Infeksi sering
	<i>Vorticella sp.</i>	-	-	-

Pada Lokasi 1, *Octolasmis sp.* memiliki prevalensi 55% (kategori sangat umum) dan *Epistylis sp.* 15% (kategori sering), sedangkan *Zoothamnium sp.* dan *Vorticella sp.* tidak terdeteksi. Prevalensi yang relatif rendah pada lokasi ini diduga berkaitan dengan kondisi kualitas air yang baik (suhu 28,6°C, pH 7, DO 7,7 mg/L, salinitas 6,0 ppt), yang mendukung kondisi tubuh kepiting tetap prima sehingga lebih tahan terhadap infestasi parasit. Pada Lokasi 2, prevalensi *Octolasmis sp.* meningkat menjadi 70% (kategori biasanya/infeksi sedang), diikuti *Epistylis sp.* 10%, serta *Zoothamnium sp.* dan *Vorticella sp.* masing-masing 5%. Kerapatan vegetasi yang tinggi di lokasi ini menyebabkan lingkungan lebih teduh dan berpotensi mengakumulasi bahan organik, sementara nilai DO yang relatif lebih rendah (6,4 mg/L) menunjukkan kondisi perairan yang sedikit kurang optimal dibanding Lokasi 1. Pada Lokasi 3, prevalensi *Octolasmis sp.* mencapai nilai tertinggi, yaitu 90% (kategori hampir selalu/infeksi parah), diikuti *Epistylis sp.* 20% dan *Zoothamnium sp.* 5%, sedangkan *Vorticella sp.* tidak ditemukan.

Tingginya prevalensi *Octolasmis sp.* dibandingkan ektoparasit lainnya diduga berkaitan dengan kemampuan organisme tersebut untuk melekat dan berkolonisasi pada insang kepiting bakau. Insang merupakan organ respirasi yang secara terus-menerus dialiri air sehingga menjadi lokasi yang sesuai bagi *Octolasmis* untuk mempertahankan keberadaannya pada inang. *Octolasmis spp.* diketahui banyak berkolonisasi pada permukaan insang kepiting bakau, dan keberadaannya dalam jumlah tinggi dapat menempati permukaan respirasi serta berpotensi mengganggu pertukaran oksigen dan karbon dioksida (Suherman, Marjan and Lamadi, 2022).

Dominannya infestasi ektoparasit pada insang di ketiga lokasi diduga berkaitan dengan karakteristik insang yang lembap, memiliki aliran air secara terus-menerus, serta berhubungan langsung dengan lingkungan perairan sehingga menyediakan kondisi yang sesuai bagi organisme penempel. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Sembiring *et al* 2021). yang menunjukkan bahwa insang merupakan salah satu organ yang banyak ditemukan ektoparasit pada organisme akuatik. Pada kepiting bakau, kondisi insang yang terus dialiri air juga dapat menyediakan tempat perlekatan dan sumber partikel organik bagi organisme epibion. (Danesti *et al.* 2022)

Nilai intensitas menggambarkan rata-rata jumlah individu parasit pada setiap kepiting yang terinfeksi, dan secara umum berada pada kategori rendah di seluruh lokasi penelitian, kecuali *Epistylis sp.* pada Lokasi 1 yang mencapai kategori sedang.

Tabel 3. Intensitas infestasi ektoparasit pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) di tiga lokasi penelitian

Lokasi	Jenis Parasit	Intensitas (ind./ekor)	Kategori
Lokasi 1 (SP3)	<i>Octolasmis sp.</i>	1,36	Rendah
	<i>Zoothamnium sp.</i>	-	-
	<i>Epistylis sp.</i>	6,33	Sedang
	<i>Vorticella sp.</i>	-	-
Lokasi 2 (Klalin 2)	<i>Octolasmis sp.</i>	1,50	Rendah
	<i>Zoothamnium sp.</i>	1,00	Rendah
	<i>Epistylis sp.</i>	3,50	Rendah
	<i>Vorticella sp.</i>	1,00	Rendah
Lokasi 3 (Kp. Kokoda)	<i>Octolasmis sp.</i>	2,22	Rendah
	<i>Zoothamnium sp.</i>	1,00	Rendah
	<i>Epistylis sp.</i>	3,25	Rendah
	<i>Vorticella sp.</i>	-	-

Pada Lokasi 1, *Epistylis* sp. tercatat memiliki intensitas 6,33 individu/ekor (kategori sedang), lebih tinggi dibandingkan *Octolasmis* sp. sebesar 1,36 individu/ekor (kategori rendah), yang mengindikasikan *Epistylis* sp. sebagai ektoparasit yang paling intensif menginfestasi kepiting di lokasi tersebut. Pada Lokasi 2 dan Lokasi 3, seluruh jenis ektoparasit yang ditemukan tergolong intensitas rendah (berkisar 1,00-2,22 individu/ekor). Secara umum, rendahnya intensitas pada sebagian besar lokasi menunjukkan bahwa jumlah parasit yang menginfestasi setiap individu kepiting relatif sedikit sehingga belum memberikan dampak signifikan terhadap kesehatan inang, sejalan dengan temuan bahwa *Epistylis* sp. dapat menginfeksi insang maupun permukaan tubuh kepiting bakau dan berpotensi menyebabkan iritasi serta gangguan pernapasan apabila kelimpahannya meningkat (Mulyana, Rahmayanti and Lubis, 2022).

Dominansi Ektoparasit

Nilai dominansi menggambarkan proporsi suatu jenis parasit terhadap jumlah total individu seluruh jenis yang ditemukan pada suatu lokasi (Tabel 4).

Tabel 4. Dominansi ektoparasit pada kepiting bakau (*Scylla* sp.) di tiga lokasi penelitian

Lokasi	Jenis Parasit	Dominansi (%)
Lokasi 1 (SP3)	<i>Octolasmis</i> sp.	44,12
	<i>Zoothamnium</i> sp.	-
	<i>Epistylis</i> sp.	55,88
	<i>Vorticella</i> sp.	-
Lokasi 2 (Klalin 2)	<i>Octolasmis</i> sp.	67,74
	<i>Zoothamnium</i> sp.	3,23
	<i>Epistylis</i> sp.	22,58
	<i>Vorticella</i> sp.	6,45
Lokasi 3 (Kp. Kokoda)	<i>Octolasmis</i> sp.	74,07
	<i>Zoothamnium</i> sp.	1,85
	<i>Epistylis</i> sp.	24,07
	<i>Vorticella</i> sp.	-

Berdasarkan perhitungan proporsi jumlah individu setiap jenis terhadap total individu ektoparasit pada masing-masing lokasi, *Epistylis* sp. merupakan jenis dengan dominansi tertinggi di Lokasi 1 (55,88%), sedangkan *Octolasmis* sp. memiliki dominansi tertinggi di Lokasi 2 (67,74%) dan Lokasi 3 (74,07%). Di Lokasi 3 (Kampung Kokoda), ditemukan 40 individu *Octolasmis* sp. dari total 54 individu ektoparasit yang tercatat, sehingga nilai dominansinya adalah $(40/54) \times 100\% = 74,07\%$. Sementara itu, *Epistylis* sp. berjumlah 13 individu (24,07%) dan *Zoothamnium* sp. berjumlah 1 individu (1,85%); *Vorticella* sp. tidak ditemukan. Dengan demikian, *Octolasmis* sp. merupakan jenis yang paling dominan pada dua dari tiga lokasi penelitian dan juga memiliki proporsi terbesar di Kampung Kokoda. Dominansi tersebut diduga berkaitan dengan kemampuan *Octolasmis* sp. melekat pada insang yang menyediakan aliran air dan partikel makanan, serta relatif terlindung dari gesekan dan aktivitas pembersihan tubuh inang (Danesti et al., 2022).

Kualitas Air dan Kaitannya dengan Infestasi Ektoparasit

Hasil pengukuran parameter kualitas air pada ketiga lokasi penelitian disajikan pada Tabel sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil pengukuran parameter kualitas air pada tiga lokasi penelitian

Parameter	Lokasi 1 (SP3)	Lokasi 2 (Klalin 2)	Lokasi 3 (Kp. Kokoda)	Kisaran Acuan
Suhu (°C)	28,6	28,5	28,5	25-32
pH	7,0	7,0	6,7	7,0-8,5
DO (mg/L)	7,7	6,4	5,5	>4
Amonia (mg/L)	0,25	0,25	0,25	<0,3
Salinitas (ppt)	6,0	7,2	8,5	5-35

Suhu perairan pada ketiga lokasi relatif seragam, berkisar 28,5-28,6°C, dan masih berada dalam kisaran baku mutu 25-32°C. Nilai pH berkisar 6,7-7,0, mendekati netral dan dapat ditoleransi oleh organisme akuatik; kondisi ini sejalan dengan hasil yang melaporkan bahwa pH 7 merupakan kondisi optimum bagi pertumbuhan dan kelangsungan

hidup kepiting bakau (Hastuti *et al.*, 2016). Oksigen terlarut (DO) menurun dari 7,7 mg/L di Lokasi 1 menjadi 5,5 mg/L di Lokasi 3, namun seluruhnya masih berada di atas baku mutu >4 mg/L sehingga tetap mendukung proses respirasi kepiting. Konsentrasi amonia pada seluruh lokasi tercatat seragam sebesar 0,25 mg/L dan masih berada di bawah ambang batas <0,3 mg/L, sedangkan salinitas berkisar 6,0-8,5 ppt, yang masih termasuk kisaran toleransi kepiting bakau sebagai organisme euryhaline.

Karena hasil pengukuran suhu, oksigen terlarut, amonia, dan salinitas pada ketiga lokasi masih berada dalam kisaran acuan yang digunakan dalam penelitian, perbedaan prevalensi, intensitas, dan dominansi ektoparasit tidak dapat dijelaskan hanya berdasarkan parameter kualitas air tersebut. Perbedaan antarlokasi mungkin berkaitan dengan faktor lain, seperti ketersediaan bahan organik, kerapatan vegetasi mangrove, kepadatan inang, dan karakteristik substrat. Namun, faktor-faktor tersebut belum diukur secara kuantitatif dalam penelitian ini, sehingga keterkaitannya perlu dipandang sebagai dugaan dan belum dapat dinyatakan sebagai penyebab langsung.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ektoparasit yang ditemukan pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) terdiri atas *Octolasmis sp.*, *Zoothamnium sp.*, *Epistylis sp.*, dan *Vorticella sp.* Keempat jenis tersebut ditemukan dengan jumlah dan penyebaran yang berbeda pada setiap lokasi penelitian. Insang merupakan organ yang paling banyak ditemukan ektoparasit karena memiliki permukaan yang luas, lembap, serta secara langsung berhubungan dengan aliran air sehingga sesuai sebagai tempat melekatnya organisme ektoparasit (Segintung and Ii, 2018). Tingkat prevalensi ektoparasit menunjukkan adanya perbedaan antar lokasi penelitian. Prevalensi pada SP3 Mayamuk sebesar 55%, Klalin 2 sebesar 70%, sedangkan Kampung Kokoda mencapai 90%. Tingginya prevalensi di Kampung Kokoda diduga berkaitan dengan kondisi habitat mangrove, karakteristik substrat berlumpur, serta kondisi lingkungan yang dapat mendukung keberadaan dan perkembangan organisme yang menempel pada tubuh kepiting. Perbedaan prevalensi juga dapat dipengaruhi oleh kondisi habitat dan tingkat paparan kepiting terhadap organisme ektoparasit (Muliya, Rahmayanti and Lubis, 2022). *Octolasmis sp.* merupakan ektoparasit yang paling banyak ditemukan selama penelitian, terutama pada bagian insang. Tingginya keberadaan *Octolasmis sp.* diduga karena organisme ini memiliki kemampuan melekat pada permukaan insang kepiting dan memanfaatkan kondisi insang yang selalu berada dalam lingkungan berair. Keberadaan *Octolasmis* dalam jumlah tinggi berpotensi mengganggu proses respirasi apabila menutupi permukaan insang dalam jumlah yang berlebihan (Danesti, Dewiyanti and Arisa, 2022). Nilai intensitas ektoparasit pada penelitian ini secara umum berada pada kategori rendah, meskipun terdapat nilai intensitas yang lebih tinggi pada *Epistylis sp.* di SP3 Mayamuk, yaitu sebesar 6,33 individu per kepiting terinfeksi dan termasuk kategori sedang. Perbedaan intensitas antar lokasi dapat dipengaruhi oleh jumlah organisme ektoparasit di lingkungan, kondisi inang, serta karakteristik habitat tempat kepiting hidup. Keberadaan bahan organik di perairan juga dapat mendukung perkembangan beberapa kelompok protozoa yang hidup menempel pada organisme perairan (Muliya, Rahmayanti and Lubis, 2022).

Dominansi ektoparasit menunjukkan bahwa *Octolasmis sp.* memiliki proporsi terbesar dibandingkan jenis ektoparasit lainnya di Klalin 2 (67,74%) dan Kampung Kokoda (74,07%). Sementara itu, di SP3 Mayamuk, *Epistylis sp.* memiliki dominansi lebih tinggi (55,88%) dibandingkan *Octolasmis sp.* (44,12%). Hasil ini menunjukkan bahwa komposisi ektoparasit berbeda antar lokasi. Dominansi *Octolasmis sp.* di dua lokasi diduga berkaitan dengan kemampuannya melekat pada insang kepiting bakau. Organ insang yang selalu kontak dengan air dapat memberikan tempat melekat dan kondisi yang sesuai bagi organisme tersebut untuk bertahan hidup ((Segintung *et. al* 2018.)

Secara keseluruhan, keberadaan ektoparasit pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) menunjukkan perbedaan komposisi dan tingkat infestasi antar lokasi penelitian. Prevalensi *Octolasmis sp.* tertinggi ditemukan di Kampung Kokoda sebesar 90%, dan dominansinya di lokasi tersebut sebesar 74,07%. Hasil ini menunjukkan bahwa *Octolasmis sp.* ditemukan pada sebagian besar kepiting yang diperiksa di Kampung Kokoda dan merupakan jenis dengan jumlah individu terbanyak di lokasi tersebut. Namun, data deskriptif ini belum membuktikan bahwa karakteristik habitat tertentu secara langsung menyebabkan tingginya prevalensi. Meskipun intensitas sebagian besar masih rendah, keberadaan ektoparasit pada insang tetap perlu diperhatikan karena dalam jumlah tinggi dapat mengganggu fungsi respirasi dan kondisi kesehatan kepiting bakau ((Pattipeiluhu, Jamal and Pattiasina, 2024).

KESIMPULAN

Ektoparasit yang ditemukan pada kepiting bakau (*Scylla sp.*) hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Sorong terdiri atas *Octolasmis sp.*, *Epistylis sp.*, *Zoothamnium sp.*, dan *Vorticella sp.*, yang menginfestasi insang, karapas, kaki jalan, dan kaki renang, dengan insang sebagai organ yang paling banyak terinfestasi. Nilai prevalensi tertinggi ditemukan pada *Octolasmis sp.* di Lokasi 3 (Kampung Kokoda) sebesar 90% (kategori hampir selalu), sedangkan prevalensi terendah ditemukan pada *Zoothamnium sp.* dan *Vorticella sp.* di Lokasi 2 (Klalin 2) sebesar 5% (kategori kadang). Tingkat intensitas ektoparasit secara umum tergolong rendah, dengan nilai tertinggi pada *Epistylis sp.* di Lokasi 1 (SP3 Mayamuk) sebesar 6,33 individu/ekor (kategori sedang). Nilai dominansi tertinggi ditemukan pada

Octolasmis sp. di Lokasi 3 (Kampung Kokoda) sebesar 74,07%, sedangkan di Lokasi 1 dominansi tertinggi ditemukan pada *Epistylis* sp. sebesar 55,88%. Kondisi kualitas air pada ketiga lokasi (suhu 28,5–28,6°C; pH 6,7–7,0; DO 5,5–7,7 mg/L; amonia 0,25 mg/L; salinitas 6,0–8,5 ppt) masih berada dalam kisaran yang mendukung kehidupan kepiting bakau, sehingga perbedaan tingkat infestasi antarlokasi diduga lebih dipengaruhi oleh karakteristik habitat dibandingkan oleh kualitas air semata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing dan tim penguji atas arahan selama penelitian dan penulisan naskah ini, kepada Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong, kepada Balai Karantina Hewan dan Tumbuhan Kota Sorong atas fasilitas pemeriksaan sampel, serta kepada para nelayan di SP3 Mayamuk, Klalin 2, dan Kampung Kokoda yang telah membantu penyediaan sampel kepiting bakau selama penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Akuakultur, J. *et al.* (2021) “Identifikasi Ektoparasit Pada Ikan Gabus (*Channa striata*) di Sungai Sebangau Palangka Raya Kalimantan Tengah,” 6(2), pp. 63–67. Available at: <https://doi.org/10.33087/akuakultur.v6i2.112>.
- Anggraini, R. and Gultom, E.S. (2017) “IDENTIFIKASI EKTOPARASIT PADA INSANG IKAN MAS KOKI (*Carassius auratus*),” *Jurnal Biosains*, 3(2), pp. 86–89. Available at: <https://doi.org/10.24114/jbio.v3i2.7536>.
- Danesti, Y., Dewiyanti, I. and Arisa, I.I. (2022) “Intensitas Dan Prevalensi Ektoparasit Pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Pada Perairan Payau Desa Cadek Kecamatan Baitussalam Aceh Besar,” *MAHSEER: Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan*, 4(1), pp. 27–38. Available at: <https://doi.org/10.55542/mahseer.v4i1.124>.
- Hastuti, Y.P. *et al.* (2016) “Penentuan pH optimum untuk pertumbuhan kepiting bakau *Scylla serrata* dalam wadah terkontrol,” *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 15(2), pp. 171–179. Available at: <https://doi.org/10.19027/jai.15.2.171-179>.
- Irnawati (2024) “Median Volume 16 Nomor 1 Bulan Februari 2024 Perubahan Luasan Mangrove Menggunakan Data Citra Median Volume 16 Nomor 1 Bulan Februari 2024,” 16, pp. 22–36.
- Langsa, K. *et al.* (2025) “Jurnal AQUACULTURE Indonesia Identification of Ectoparasites in Mud Crabs (*Scylla serrata*) Those Caught in Kuala Langsa and Sungai Pauh Village Langsa City,” 5(1), pp. 58–72. Available at: <https://doi.org/10.46576/jai.v5i1.7383>.
- Muliyana, A., Rahmayanti, F. and Lubis, F. (2022) “INVENTARISASI EKTOPARASIT PADA KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) YANG DIBUDIDAYAKAN DI DESA GAMPONG BLANG KOTA BANDA ACEH,” *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, 6(1), p. 16. Available at: <https://doi.org/10.35308/ja.v6i1.6157>.
- Mustaruddin *et al.* (2023) “Pendekatan Produksi Bersih Dan Titik Kritis Aktivitas Perikanan Clean Production Approach and Critical Point of Capture Fishery Activities Based on Ppn Brondong , Lamongan,” *Kebijakan Perikanan Indonesia*, 15, pp. 21–31.
- Patil, C.D. *et al.* (2016) “*Vorticella* sp: Prospective mosquito biocontrol agent,” *Journal of Arthropod-Borne Diseases*, 10(4), pp. 602–607.
- Pattipeiluhu, S.M., Jamal, E. and Pattiasina, B.J. (2024) “PREVALENCE AND INTENSITY OF *Octolasmis* spp . INFESTATION IN MUD CRABS (*Scylla* spp .) IN WAEI COASTAL WATERS , MALUKU , INDONESIA,” 5(4), pp. 380–387.
- Putra AS, A., Sari, N. and Komariyah, S. (2025) “Identifikasi Ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) Yang Tertangkap di Desa Kuala Langsa dan Sungai Pauh Kota Langsa,” *Jurnal Aquaculture Indonesia*, 5(1), pp. 58–72. Available at: <https://doi.org/10.46576/jai.v5i1.7383>.
- Rozik, M. (2024) “Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*) di Kawasan Wisata Air Hitam Perairan Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya Identification And Prevalence Of Ectoparasites In Betok Fish (*Anabas Testudineus*) In The Black Water Tour Area Of The Kereng Bangkirai Flows Of Palangka Raya City,” 9(2), pp. 164–172. Available at: <https://doi.org/10.33087/akuakultur.v9i2.21>.
- Segintung, P.D. and Ii, K.P. (2018) “(*SCYLLA SERRATA*) DARI HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI WILAYAH,” pp. 72–76.
- Suherman, S.P., Marjan, R. and Lamadi, A. (2022) “*Octolasmic Octolasmis* spp . parasite attack on mud crab *Scylla serrata* in Tomini Bay,” 3(November), pp. 61–67.
- Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong (2022) “Analisis Vegetasi Mangrove di Pulau Arar Distrik Mayamuk Kabupaten Sorong,” Vol 2 No 1 (2022): Jurnal Akuafish Saintek.
- Village, S., District, S.H. and Herlina, S. (2017) “Intensitas Ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Tambak Desa Sagintung Kecamatan Seruyan Hilir,” 6(2), pp. 56–59.