

## Prevalensi parasit pada kerang hijau (*Perna viridis*) di Perairan Randusanga Kulon, Brebes [Prevalence of green mussels (*Perna viridis*) parasites in Randusanga Kulon, Brebes]

Hesti Puspitasari<sup>1\*</sup>, Dyahruri Sanjayasari<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Profesor Dr.Hr. Boenyamin No.708, Dukuhbandong, Grendeng, Purwokerto Utara, Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup> Maritime Biodiversity Research Center, Institute for Research and Community Services, Jenderal Soedirman University, Jl. Profesor Dr.Hr. Boenyamin No.708, Dukuhbandong, Grendeng, Purwokerto Utara, Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia

**ABSTRACT** | Green mussels are one of the food ingredients that are popular with the public because of their good nutritional content for the body and affordable prices. Green mussels are also a cultivation commodity that is easy to develop for coastal communities, especially coastal communities in the Randusanga Kulon Waters, Brebes. One of its characteristics, which is living sedentarily and being a filter feeder, makes green mussels easily infected with parasites and polluting organisms. Therefore, this study aims to determine the prevalence of parasites in green mussels (*Perna viridis*) in the Randusanga Kulon, Brebes. Parasite analysis in green mussels was carried out in July 2023 using the random sampling method. This study used green mussel samples with an average length of  $12.03 \pm 1.02$  cm. Observations of endoparasites were carried out on the legs, gills, and contents of the digestive tract, while observations of ectoparasites were carried out on the shells of green mussels. Observations were carried out on 7 (seven) samples of green mussels with 3 (three) repetitions in each part observed. Based on observations, parasites were found with a prevalence category of often to always with prevalence values ranging from 14.3% -100%. The types of parasites found were *Perkinsus* sp., *Balanus* sp., Ciliata, *Strongyloides stercoralis*, *Strongyloides papillosus*.

**Key words** | Ectoparasites, endoparasites, green mussels, parasite prevalence, randusanga kulon

**ABSTRAK** | Kerang hijau merupakan salah satu bahan pangan yang digemari masyarakat karena kandungan gizi yang baik bagi tubuh dan harga yang terjangkau. Kerang hijau juga menjadi komoditi budidaya yang mudah dikembangkan untuk masyarakat pesisir, khususnya masyarakat pesisir Perairan Randusanga Kulon, Brebes. Salah satu sifatnya yang hidup menetap dan bersifat *filter feeder* membuat kerang hijau mudah terinfeksi parasit dan organisme pencemar. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi kehadiran parasit pada kerang hijau (*Perna viridis*) di Perairan Randusanga Kulon, Brebes. Analisa parasit pada kerang hijau dilaksanakan pada bulan Juli 2023 dengan metode *random sampling*. Penelitian ini menggunakan sampel kerang hijau dengan rata-rata panjang  $12,03 \pm 1,02$  cm. Pengamatan endoparasit dilakukan pada bagian kaki, insang, dan isi saluran pencernaan sedangkan pengamatan ectoparasit dilakukan pada bagian cangkang kerang hijau. Pengamatan dilakukan pada 7 (tujuh) sampel kerang hijau dengan 3 (tiga) kali pengulangan pada setiap bagian yang diamati. Berdasarkan pengamatan ditemukan parasit dengan kategori prevalensi sering hingga selalu dengan nilai prevalensi berkisar antara 14,3%-100%. Jenis parasit yang ditemukan yaitu *Perkinsus* sp., *Balanus* sp., Ciliata, *Strongyloides stercoralis*, *Strongyloides papillosus*.

**Kata kunci** | Ektoparasit, endoparasit, kerang hijau, prevalensi parasit, randusanga kulon

**Received** | 7 Juli 2024, **Accepted** | 24 Oktober 2024, **Published** | 30 November 2024.

**\*Koresponden** | Dyahruri Sanjayasari, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Profesor Dr.Hr. Boenyamin No.708, Dukuhbandong, Grendeng, Purwokerto Utara, Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia.

**Email:** dyahruri.sanjayasari@unsoed.ac.id

**Kutipan** | Puspitasari, H., Sanjayasari, D. (2024). Prevalensi parasit pada kerang hijau (*Perna viridis*) di Perairan Randusanga Kulon, Brebes. Arwana: *Jurnal Ilmiah Program Studi Perairan*, 6(2), 182-189.

p-ISSN (Media Cetak) | 2657-0254

e-ISSN (Media Online) | 2797-3530



© 2024 Oleh authors. [Arwana: Jurnal Ilmiah Program Studi Perairan](#). Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

## PENDAHULUAN

Kerang hijau (*Perna viridis*) atau biasa dikenal

dengan "green mussels" adalah salah satu jenis moluska yang banyak ditemui di Indonesia. Kerang hijau merupakan jenis kerang-kerangan yang

memiliki nilai ekonomis tinggi (Yaqin *et al.*, 2022). Kerang hijau banyak digemari kalangan masyarakat salah satunya karena memiliki kandungan gizi yang sangat baik untuk dikonsumsi (Safitri *et al.*, 2021). Keberadaan kerang hijau (*Perna viridis*) yang tersebar luas di perairan Indonesia dan banyak ditemukan pada perairan pesisir, mangrove hingga muara sungai (Rudy *et al.*, 2023). Ketersediaan kerang hijau di alam dapat mengalami penurunan karena upaya penangkapan yang berlebihan, oleh karena itu kerang hijau harus dilestarikan agar ketersediaannya terus berkelanjutan (Saputri *et al.*, 2017).

Budidaya kerang hijau di Kabupaten Brebes biasanya di kultur menggunakan bagan tancap. Bagan tancap dipasang pada kedalaman 5-10 meter di wilayah pantai dan terdiri dari rangkaian bambu yang dipasang secara vertikal dan horizontal (Hidayat, 2019). Kegunaan bagan tancap tersebut adalah sebagai kolektor benih dan pembesaran kerang. Selama dalam bagan tancap, kerang hijau selalu terendam air, sehingga rentan terserang organisme pengotor (*biofouling agent*), selain itu kerang juga rentan terkena parasit karena cara mengambil makanannya yang bersifat *filter feeder* (Shofiyah *et al.*, 2022).

Organisme yang bersifat sebagai parasit dan menginfeksi kerang diantaranya adalah filum dari Arthropoda, Perkinsiozoa dan Nematoda. Parasit dari filum Protozoa merupakan hewan bersel satu yang dapat menginfeksi kerang secara langsung maupun tidak langsung. Ektoparasit *Strongyloides papillosus* merupakan kelompok *Strongyloides* usus yang memiliki kait pada ujung ekor tubuhnya untuk menempel pada inang. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terdapat beberapa jenis parasit yang sering ditemukan pada kerang hijau yaitu *Strongyloides papillosus*, *Balanus* sp., *Perkinsus* sp., dan Ciliata (Fadhilatunnisa, 2020).

Parasit ini menjadi salah satu permasalahan yang sering dialami oleh para petani kerang (Azmi *et al.*, 2016). Parasit yang menempel maupun menumpang hidup di dalam organisme kerang ini membuat nelayan mengalami kerugian (Fadhilatunnisa, 2020). Parasit yang menginfeksi kerang menyebabkan terjadinya penurunan kualitas, penurunan pertumbuhan dan penurunan jumlah produksi kerang (Elston *et al.*, 2003). Menurut Nainggolan (2016) parasit yang menempel pada kerang dapat menyebabkan kematian pada kerang hingga 50%, hal

ini tentunya akan berimbas pada sektor ekonomi yang mana penghasilan petani kerang akan menurun karena adanya penurunan hasil panen. Bagian tubuh kerang yang biasanya sering terinfeksi parasit diantaranya yaitu insang, saluran pencernaan, cangkang, palp, kaki, mantel (Fadhilatunnisa, 2020).

Potensi kerang hijau di Indonesia sangat berlimpah, namun jika tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan perolehan sumberdaya yang tidak optimal (Nurbani *et al.*, 2022). Salah satu cara untuk mengoptimalkan sumberdaya kerang adalah dengan melakukan pemeriksaan parasit untuk mencegah masuknya parasit dari kerang hijau liar masuk ke lokasi budidaya. Hasil pemeriksaan ini kemudian dihitung prevalensinya. Penelitian terkait prevalensi parasit pada kerang hijau sebelumnya sudah dilakukan oleh Shofiyah (2022) dan didapatkan hasil bahwa prevalensi parasit pada kerang hijau masuk dalam kategori sangat tinggi. Prevalensi merupakan tingkat persentase parasit yang menyerang suatu organisme. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya jenis dan prevalensi parasit yang menginfeksi kerang hijau di perairan Randusanga Kulon, Brebes. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang parasit yang dapat menginfeksi kerang hijau (*Perna viridis*) sehingga masyarakat lebih waspada ketika mengolah kerang hijau.

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2023 bertempat di Laboratorium FPIK Universitas Jenderal Soedirman. Sampel kerang hijau didapatkan dari perairan Randusanga Kulon, Brebes pada bulan Juni 2022.

### Bahan

Bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah kerang hijau (*Perna viridis*), NaCl, Akuades.

### Rancangan Penelitian

Sampel diambil dengan menggunakan metode *random sampling* sejumlah 7 (tujuh) ekor. Sampel kerang yang digunakan memiliki panjang sekitar 12,03±1,02 cm dan berat sekitar 76,14±14,34 gram. Pengamatan ektoparasit dilakukan dengan pengamatan visual pada bagian cangkang kerang hijau menggunakan mikroskop stereo SZX7.

Pengamatan endoparasit dilakukan dengan 2 kali pengulangan dengan 5 lapang pandang (kanan atas, kiri atas, tengah, kiri bawah dan kanan bawah) pada 3 bagian kerang hijau yaitu isi saluran pencernaan, kaki, dan insang dengan menggunakan mikroskop trinokuler Olympus CX43 perbesaran 40× sampai 100×.

### Pengamatan Ektoparasit

Pengamatan ektoparasit pada kerang hijau diamati secara langsung di bagian cangkang kerang menggunakan mikroskop stereo SZX7. Ektoparasit yang ditemukan kemudian dihitung jumlahnya, setelah itu dibersihkan dengan pisau dan diambil fotonya menggunakan kamera ponsel.

### Pengamatan Endoparasit

Sampel kerang hijau yang sudah ditimbang kemudian dibedah dengan menggunakan alat bedah dan diambil bagian-bagian yang akan diamati. Bagian yang akan diamati yaitu kaki, insang dan juga isi saluran pencernaan. Bagian yang sudah diambil dengan gunting bedah kemudian ditaruh di mortar dan diberi larutan NaCl sebanyak 0,5 ml menggunakan pipet tetes. Sampel dihancurkan dengan mortar hingga halus. Satu tetes sampel yang sudah halus diletakan di atas *object glass* dan ditutup dengan *cover glass*. Sampel diamati dibawah mikroskop dengan perbesaran 40× sampai 100×. Pada pengamatan mikroskop diambil lima lapang pandang yaitu kiri atas, kiri bawah, tengah, kanan atas dan kanan bawah. Parasit yang ditemukan kemudian dicatat jumlah serta jenisnya. Langkah yang sama dilakukan juga untuk setiap bagian kerang yang diamati. Data jumlah dan jenis parasit pada kerang hijau yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan rumus prevalensi. Rumus perhitungan prevalensi didapatkan dari penelitian Rudy (2023) yang melakukan penelitian terkait prevalensi ektoparasit dan kompetitor pada kerang hijau. Data dan hasil yang didapatkan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan grafik serta dibandingkan dengan referensi.

### Analisis Data

Data jumlah dan jenis parasit pada kerang hijau yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan rumus prevalensi dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik serta dibandingkan dengan tabel kategori prevalensi menurut Williams dan Bunkley Williams, 1996 dan referensi lainnya. Tabel kategori prevalensi menurut Williams and Bunkley Williams terdiri dari 10 kategori prevalensi mulai

dari kategori selalu hingga kategori hampir tidak pernah.

Rumus Prevalensi adalah sebagai berikut:

$$\text{Prevalensi Parasit} = \frac{\text{Jumlah Sampel Terinfeksi}}{\text{Jumlah Total Sampel yang Digunakan}} \times 100\%$$

**Tabel 1.** Kategori Prevalensi (Williams and Bunkley Williams, 1996)

No.	Prevalensi (%)	Kategori	Keterangan
1.	100-99	Selalu	Infeksi sangat parah
2.	98-90	Hampir selalu	Infeksi parah
3.	89-70	Biasanya	Infeksi sedang
4.	69-50	Sangat sering	Infeksi sangat sering
5.	49-30	Umumnya	Infeksi biasa
6.	29-10	Sering	Infeksi sering
7.	9-10	Kadang	Infeksi kadang
8.	<1-0,1	Jarang	Infeksi jarang
9.	<0,1-0,01	Sangat jarang	Infeksi sangat jarang
10.	<0,01	Hampir tidak pernah	Infeksi super kecil

## HASIL

### Jenis Parasit yang Menginfeksi Kerang Hijau (*Perna viridis*)

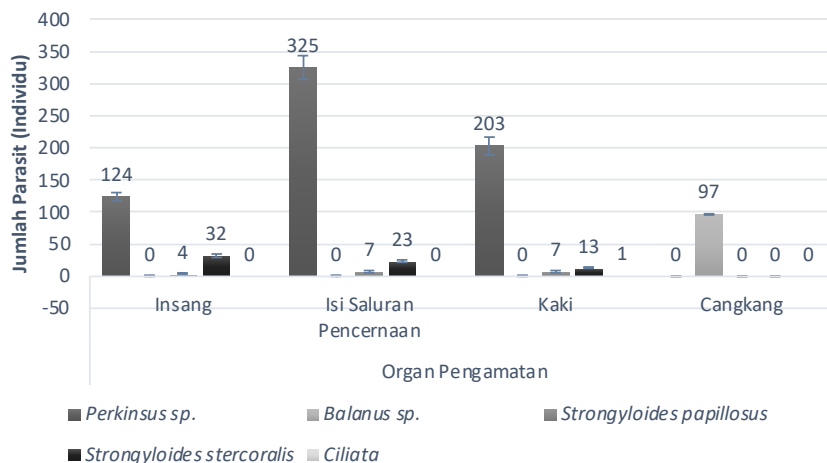
Berdasarkan hasil penelitian parasit pada kerang hijau ditemukan 5 jenis parasit yaitu *Balanus* sp., *Perkinsus* sp., *Strongyloides stercoralis*, *Strongyloides papillolus*, dan Ciliata (Gambar 1). *Perkinsus* sp. yang ditemukan dalam penelitian ini berjumlah sangat banyak dengan ciri-ciri berbentuk bulatan kecil berwarna kecoklatan (Gambar 1a). *Strongyloides papillolus* memiliki ciri-ciri bentuknya memanjang dengan ujung runcing dan berwarna bening (Gambar 1b). Ciliata memiliki bentuk yang tidak beraturan dan berwarna kehijauan, dalam penelitian ini hanya ditemukan satu ciliata saja (Gambar 1c). *Balanus* sp. memiliki ukuran sekitar 1-2 cm, berbentuk bulatan dengan struktur cangkang yang keras dan berwarna kecoklatan (Gambar 1d). *Strongyloides stercoralis* memiliki bentuk tubuh memanjang berwarna hitam dibagian tepi dan bening dibagian dalamnya (Gambar 1e).

### Parasit yang Ditemukan Berdasarkan Mikrohabitat pada Kerang Hijau (*Perna viridis*)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada setiap bagian yaitu cangkang, kaki, insang dan saluran pencernaan didapatkan hasil bahwa jumlah parasit yang ditemukan berjumlah 1672 spesies.



**Gambar 1.** Parasit yang Menginfeksi Kerang Hijau (a) *Perkinsus* sp., (b) *Strongyloides papillolus*, (c) Ciliata, (d) *Balanus* sp. (e) *Strongyloides stercoralis*



**Gambar 2.** Jumlah Parasit Setiap Mikrohabitat

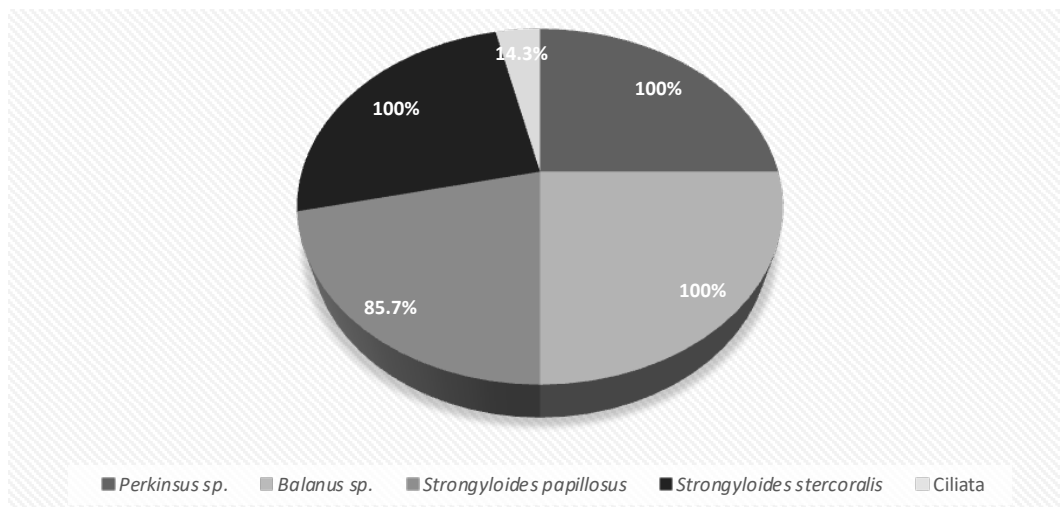
Parasit yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini yaitu *Perkinsus* sp. dengan jumlah 652 individu, sedangkan parasit yang paling sedikit ditemukan yaitu ciliata dengan jumlah hanya 1 individu. Bagian yang paling sering diinfeksi oleh parasit yaitu usus dan insang pada kerang hijau.

### Nilai Prevalensi Parasit yang Ditemukan pada Kerang Hijau (*Perna viridis*)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa semua sampel kerang hijau yang digunakan terinfeksi parasit, sehingga nilai prevalensi parasit pada kerang hijau bernilai 100%. Nilai prevalensi parasit

tertinggi yaitu *Perkinsus* sp., *Balanus* sp., dan *Strongyloides stercoralis* dengan nilai 100%. Sedangkan *Strongyloides papillosum* bernilai 85,7%

dan prevalensi terkecil yaitu ciliata dengan nilai 14,3%.



Gambar 3. Prevalensi Parasit

## PEMBAHASAN

### Jenis Parasit yang Menginfeksi Kerang Hijau

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada sampel kerang hijau, ditemukan 1 ektoparasit yaitu *Balanus* sp. dan ditemukan 4 endoparasit yaitu *Perkinsus* sp., *Strongyloides stercoralis*, *Strongyloides papillosum*, dan Ciliata. *Balanus* sp. yang ditemukan pada penelitian ini terdiri dari ukuran kecil hingga besar, berdiameter 0,5 cm sampai 2 cm. Sesuai pernyataan Saputri (2017) yang menyebutkan bahwa *Balanus* sp. memiliki ukuran tubuh sekitar kurang dari 1 cm dan maksimal 2 cm. *Balanus* sp. atau yang biasa dikenal teritip memiliki tubuh yang terbuat dari zat kapur. Parasit ini memiliki struktur berkapur dan banyak ditemukan menempel pada cangkang kerang seperti kerang hijau (Alsaqabi et al., 2012). Tubuh *Balanus* sp. melekat pada bagian inangnya yang berupa cangkang atau karapas, sehingga parasit ini banyak ditemukan di berbagai jenis kerang seperti kerang hijau hingga kerang darah (Rahmawan, 2013).

*Perkinsus* sp. masuk kedalam kelas Perkinsea dan merupakan salah satu jenis endoparasit yang ditemukan menempel pada kerang, parasit ini memiliki bentuk bulat kecil dan berwarna kecoklatan. *Perkinsus* sp. hidup secara berkoloni dan sangat jarang ditemukan sendiri (Ermaitis, 1984). Parasit ini jika dibiarkan berkembang tidak terkendali mampu memberikan dampak buruk bagi kerang hijau seperti insang yang tertutup lendir hingga kematian (Elston et al., 2003). Parasit

*Perkinsus* sp. dapat ditemukan pada semua stadium pertumbuhan kerang mulai dari benih hingga dewasa. *Perkinsus* sp. apabila dibiarkan terus berkembang akan menjadi protozoa yang berbahaya bagi organisme lain seperti kerang. Infeksi berat *Perkinsus* sp. dapat membuat insang tertutup lendir sehingga kerang akan kesulitan bernafas. Protozoa ini akan meninggalkan inang yang sudah mati dan berkembang biak dengan bentuk kista pada substrat, sehingga berpotensi untuk menginfeksi inang lainnya (Ermaitis, 1984).

*Strongyloides papillosum* yang ditemukan pada sampel kerang hijau ini memiliki bentuk tubuh gilik, tidak bersegmen dan runcing pada bagian ujung tubuhnya. *Strongyloides papillosum* adalah cacing yang hidup bebas atau sebagai parasit. Ciri tubuhnya tidak bersegmen dan biasanya berbentuk silinder memanjang serta meruncing pada kedua ujungnya (Inriani, 2015). Parasit ini akan tumbuh dengan baik pada tempat yang memiliki tingkat kelembapan tinggi dan suhu berkisar antara 25-30°C (Trasia, 2021). Parasit *Strongyloides papillosum* pada kerang hijau akan mati jika kerang hijau direbus dalam suhu 50°C dalam kurun waktu satu jam (Suhailah & Tianingsih, 2017). Cacing nematoda bersifat zoonosis, yaitu infeksi yang dapat berpindah antara manusia dengan hewan. Infeksi ini dapat menular kepada manusia yang menyebabkan gejala seperti pusing dan muntah, apabila manusia tersebut memakan daging mentah kerang hijau atau daging yang tidak dimasak kurang sempurna yang mengandung cacing

*Strongyloides papillosum*

*Strongyloides stercoralis* merupakan jenis nematoda yang sering ditemukan pada kerang hijau menurut Handayani (2020) ektoparasit cacing benang ini memiliki tingkat penyebaran yang luas di seluruh dunia terutama di daerah yang beriklim tropis dan subtropis dan juga dapat ditemukan di daerah yang beriklim sedang. Kondisi udara yang hangat dan lembab merupakan situasi yang cocok untuk perkembangan larva cacing benang (Herbowo & Firmansyah, 2016). Karakteristik ketahanan suhu *Strongyloides stercoralis* sama dengan *Strongyloides papillosum* yaitu dapat hidup hingga suhu 30°C dan akan mati dengan pemanasan 50°C dalam satu jam (Suhailah & Tianingsih, 2017). Morfologi *Strongyloides stercoralis* berjenis kelamin betina berbeda dengan jantan, cacing benang betina memiliki ukuran tubuh 1 × 0,05 mm, uterus berbentuk satu baris lurus yang berisi 40-50 butir telur. Sedangkan *Strongyloides stercoralis* jantan memiliki esophagus yang tertutup, 2 spikula, ujung ekor runcing dan melengkung (Herbowo & Firmansyah, 2016). *Strongyloides stercoralis* merupakan jenis parasit yang infeksiya dapat berpindah antara manusia dan hewan (zoonosis). Dampaknya apabila terjadi penularan pada manusia akibat tidak sengaja memakan *Strongyloides stercoralis* pada kerang hijau mentah atau kurang matang bisa menyebabkan diare (Netty, 2004).

Ciliata yang ditemukan pada penelitian ini memiliki bentuk tubuh yang tidak beraturan dan berwarna kehijau-hijauan. Hal ini sesuai dengan referensi dari Saputri *et al.*, (2017) yang menyebutkan bahwa ciliata memiliki bentuk tubuh yang tidak beraturan. Ciliata dapat bertahan hidup di lingkungan yang panas hingga 40°C, Sehingga untuk membunuh ciliata pada kerang hijau harus dengan perebusan diatas suhu 40°C selama 1 jam (Suhailah & Tianingsih, 2017). Ciri-ciri lain dari ciliata adalah bentuk morfologinya yang sangat beragam misalnya berbentuk lonjong atau seperti bola, memanjang hingga polimorfik. Parasit ciliata ini dapat ditemukan pada insang, saluran pencernaan, hingga permukaan tubuh kerang (Kabata, 1985). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sunarti (2007), dikatakan bahwa ciliata dapat menyebabkan penyakit zoothamniosis pada inangnya. Infeksi berat ciliata ini dapat menyebabkan menurunnya jumlah hemosit pada inang yang terinfeksi ciliata yang nantinya akan mempengaruhi sistem pertahanan tubuh organisme yang terinfeksi. Jumlah ciliata akan

meningkat jika kondisi kualitas perairan yang menjadi habitat kerang hijau menurun seperti turunnya kadar oksigen dan bahan organik yang tinggi.

**Parasit yang Ditemukan Berdasarkan Mikrohabitat pada Kerang Hijau (*Perna viridis*)**

Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa isi saluran pencernaan adalah organ yang paling banyak terinfeksi oleh parasit. Hal ini diduga karena usus menyediakan sumber nutrisi bagi parasit sehingga banyak parasit yang ditemukan di usus (Arifudin *et al.*, 2013). Selain usus parasit juga banyak ditemukan di insang kerang hijau, hal ini diduga karena insang merupakan target utama serangan parasit yang berasal dari lingkungan, karena kerang hijau akan menggunakan insang untuk menyaring air disekitarnya agar mendapatkan makanan, sehingga parasit-parasit dari air yang disaring dapat menginfeksi insang dalam jumlah yang banyak (Nainggolan, 2016).

**Nilai Prevalensi Parasit yang Ditemukan pada Kerang Hijau (*Perna viridis*)**

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh sampel kerang hijau terinfeksi oleh parasit dengan nilai prevalensi 100% masuk kategori infeksi selalu dan merupakan infeksi sangat parah. Hal ini menunjukkan infeksi parasit pada kerang hijau yang diperiksa tinggi. Pernyataan ini sesuai dengan referensi dari Williams dan Bunkley-Williams (1996) yang mengatakan bahwa prevalensi parasit bernilai 99-100% menunjukkan bahwa biota yang diamati terinfeksi sangat parah, keadaan ini dapat menyebabkan stress hingga kematian pada kerang hijau yang terinfeksi.

Menurut Handayani (2020) tinggi rendahnya nilai prevalensi dan intensitas parasit dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal yaitu antara lain parameter kualitas air yang menjadi habitat kerang hijau. Kualitas air ini dapat dipengaruhi oleh adanya pencemaran di sekitar perairan baik limbah rumah tangga maupun limbah pertanian. Pencemaran ini akan mengakibatkan meningkatnya jumlah patogen seperti parasit. Kondisi tersebut jika dibiarkan terus menerus berlangsung akan menyebabkan adanya hubungan yang tidak seimbang antara kerang hijau, kondisi lingkungan, dan parasit (patogen). Hal inilah yang dapat menyebabkan mudahnya kerang hijau terinfeksi parasit. Sedangkan faktor internal yang dapat mempengaruhi tingkat prevalensi parasit pada

kerang hijau yaitu antara lain usia kerang hijau dan ukuran kerang hijau. Semakin tua usia kerang hijau maka semakin tinggi nilai prevalensinya dan semakin besar ukuran cangkang kerang hijau maka semakin banyak parasit yang akan menempel dan hidup di tubuhnya (Irvansyah *et al.*, 2012).

## KESIMPULAN

Jenis parasit yang ditemukan pada kerang hijau ada 5 (lima) spesies yaitu; *Perkinsus* sp.; *Balanus* sp.; *Strongyloides papillosus*; *Strongyloides stercoralis*; dan Ciliata. Tingkat prevalensi parasit yang menginfeksi kerang hijau di Perairan Randusanga Kulon, Brebes masuk dalam kategori 'sering' sampai dengan 'selalu' dengan 'infeksi sedang' hingga 'infeksi sangat parah', bernilai antara 14,3 – 100%. Prevalensi tertinggi dengan nilai 100% yaitu ada 3 (tiga) jenis parasit yaitu *Perkinsus* sp., *Balanus* sp., dan *Strongyloides stercoralis*. Parasit *Strongyloides papillosus* memiliki intensitas 85,7% sedangkan parasit ciliata memiliki nilai prevalensi 14,3%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alsaqabi, S., Albelali, A. S., Eshky, A. A. (2012). External Structure of Two Type of Parasits, *Octolasmis* sp. and *Balanus* sp. (Crustacean: Arthropoda) Living with *Portunus Pelagicus* by Using Scanning Electron Microscope (SEM). *Journal of Scientific Research*, 3(4): 141-149. doi: 10.51758/agjsr-04-2012-0020
- Arifudin, S., Arifudin, S., & Abdulgani, N. (2013). Prevalensi dan Derajat Infeksi *Anisakis* sp. pada Saluran Pencernaan Ikan Kerapu Lumpur (*Epinephelus sexfasciatus*) di TPI Brondong Lamongan. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 2(1), 34–37. doi: 10.12962/j23373520.v2i1.2746
- Azmi, F., Faisal, T. M., Suransyah, A., Sinaga, S., & Firlil, A. (2016). Identifikasi Penyebab Kegagalan Panen Petani Tambak: *Samudra Akuatika*, 1(2), 26–36.
- Elston, R. A., Dungan, C. F., Meyers, T. R., & Reece, K. S. (2003). Perkinsus sp. infection risk for Manila clams, *Venerupis philippinarum* (A. Adams and Reeve, 1850) on the pacific coast of North and Central America. *Journal of Shellfish Research*, 22(3), 661–665.
- Ermaitis. (1984). Beberapa Catatan Tentang Marga *Balanus* sp. (*Cirripedia*). *Oseana*, 3(3), 96–101.
- Fadhilatunnisa, A. Prevalensi Ektoparasit Arthropoda, Nematoda dan Protozoa pada Kerang Hijau (*Perna viridis* Linnaeus, 1758) di Tambak Muara Angke Jakarta Utara. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta. 51 hal.
- Handayani, L. (2020). Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dipelihara di Keramba Jaring Apung. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 9(1), 35–42.
- Herbowo, H., & Firmansyah, A. (2016). Diare Akibat Infeksi Parasit. *Sari Pediatri*, 4(4), 198-203.
- Hidayat, T. (2019). Analisis Kontribusi Budidaya Kerang Hijau terhadap Pendapatan Masyarakat Perspektif Ekonomi Islam. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung. 147 hal.
- Inriani, N. (2015). Identifikasi Cacing Nematoda pada Saluran Pencernaan Babi di Makassar. *Skripsi*. Universitas Hasanudin. 6 hal.
- Irvansyah, M. Y., Abdulgani, N., & Mahasri, G. (2012). Identifikasi dan Intensitas Ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Stadia Kepiting Muda di Pertambakan Kepiting, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 1(1), 5–9. doi : 10.12962/j23373520.v1i1.1105
- Kabata, Z. (1985). *Parasit and Disease of Cultured in the Tropics*. Taylor and Francis. London and Philadelphia.
- Netty. (2004). *Parasit dan Penyakit Ikan*. UniRi Press. Pekanbaru Baru.
- Nainggolan, A. (2016). Tingkat Prevalensi Parasit *Perkinsus* sp. terhadap kerang di Teluk Jakarta. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 1(2), 1–12. doi: 10.53676/jism.v1i2.9
- Nurbani, S. Z., Afifah, R. A., & Handayani, P. N. (2022). Diversifikasi Pengolahan Kerang Hijau (*Perna viridis*) Sebagai Tambahan Sumber Protein Pada Produk Tortilla. Prosiding Seminar Nasional Perikanan Indonesia, 27. doi : 10.15578/psnp.11930
- Rahmawan, F. (2013). Prevalensi Ektoparasit pada Kerang darah (*Anadara granosa*) Hasil Tangkapan Nelayan di Wilayah Sidoarjo Jawa Timur. *Skripsi*. Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Rudy, M., Firmani, U., & Farikhah, F. (2023). Identifikasi Ektoparasit Dan Kompetitor Kerang Hijau (*Perna viridis*) yang Dibudidayakan dalam Bagan Tancap di Laut Jawa Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik. *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*, 6(2), 352. doi: 10.30587/jpp.v6i2.6337
- Safitri, E., Maulana, M. A., Ambarwati, R., & Anggorowati, D. (2021). Identifikasi Ektoparasit dan Endoparasit pada Kerang Hijau (*Perna viridis*). *Prosiding Semnas BIO*, 1257–1264.
- Saputri, R. E., Desrina., Haditomo, A. H. C. (2017). *Keanekaragaman Parasit pada Kerang Hijau (Perna viridis) di Perairan PPP Morodemak Kabupaten Demak*. Prosiding Seminar Tahunan Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan VI: 536-546. Semarang, Juni 2017: Universitas Diponegoro.
- Shofiyah, B., Farikhah, F., & Safitri, N. M. (2022). Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit *Balanus* sp. pada Kerang Hijau yang Dibudidayakan dalam Bagan Tancap di Perairan Banyuurip, Ujungpangkah, Gresik. *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*, 5(1), 163. doi: 10.30587/jpp.v5i1.3847
- Suhailah, L & Tianingsih, A. (2017). Identifikasi Telur Nematoda Usus Pada Sayur Kubis (*Brassica oleracea*) Mentah dan Matang di Pasar Baru Gresik. *Jurnal Sains*, 7(14), 1-7. doi :10.29103/jkkmm.v2i3.10239
- Sunarti. (2007). Kerusakan dan Jumlah Hemosit Udang Windu (*Penaeus monodon* Fab.) yang Mengalami Zoothamniosis. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga, Surabaya. 56 hal.
- Trasia, R. F., (2021). Dampak Lingkungan Terhadap Kejadian Infeksi Parasit. *Journal Environment*

*Science*, 5(1), 20-24.

Williams, E. H & Bunkley-Williams. (1996). *Parasites of Offshore Big Game Fishes of Puerto Rico and the Western Atlantic*. Puerto Rico Departement of Natural and Environmental Resources, University of Puerto Rico, Mayaguez, 382 page.

Yaqin, K., Nirwana, N., & Rahim, S. W. (2022). Konsentrasi Mikroplastik pada Kerang Hijau (*Perna viridis*) di Perairan Mandalle Pangkajene Kepulauan, Sulawesi Selatan. *Jurnal Akuatiklestari*, 5(2), 52–57. doi : [10.31629/akuatiklestari.v5i2.4204](https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v5i2.4204)