

---

**STUDI FENOTIPE DAN MORFOMETRIK PADA TERIPANG DAN KERANG ASAL  
PERAIRAN SOCAH, BANGKALAN, MADURA**  
**PHENOTYPE AND MORPHOMETRIC STUDY OF SEA CUCUMBERS AND SEASHELLS FROM  
SOCAH WATERS, BANGKALAN, MADURA**

Rizka Rahmana Putri<sup>1\*</sup>, Indah Wahyuni Abida<sup>1</sup>, Fareza Nabila Dhea Fatma Putri<sup>1</sup>, Ainnun Innaya<sup>2</sup>, Shobikhuliatul Jannah Juanda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Trunojoyo Madura

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Trunojoyo Madura

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang

\*Corresponding author email: rizka.putri@trunojoyo.ac.id

Submitted: 07 November 2023 / Revised: 29 November 2023 / Accepted: 30 November 2023

<http://doi.org/10.21107/juvenil.v4i4.22862>

**ABSTRAK**

Teripang dan kerang merupakan organisme laut yang banyak ditemukan di Perairan Socah, Bangkalan, Madura. Kajian fenotipe dan morfometrik teripang dan kerang di Perairan Socah Bangkalan Madura diperlukan untuk memperoleh data fenotipe dan morfometrik teripang dan kerang sehingga dapat mengidentifikasi kedua biota tersebut secara spesifik dan dapat dijadikan acuan penelitian lanjutan ke arah genetik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan sampel random sampling. Hasil penelitian menunjukkan dua jenis teripang yang berasal dari Perairan Socah memiliki nama latin *Phyllophorus* sp. dan *Phyllophorella spiculata*. *Phyllophorella spiculata* memiliki bentuk bulat tidak sempurna, berbeda dengan spesies *Phyllophorus* sp. yang memiliki bentuk bulat sempurna. Kedua spesies ini memiliki papila di seluruh tubuhnya yaitu berupa tonjolan-tonjolan kecil. Selanjutnya, kerang yang terdapat di Perairan Socah adalah *Perna viridis*, *Anadara granosa*, dan *Meretrix meretrix*. Ketiga kerang ini memiliki warna dan corak yang berbeda-beda. *Perna viridis* cenderung berwarna hijau dan hijau kehitaman, *Anadara granosa* berwarna kuning dengan pinggiran berwarna coklat, dan *Meretrix meretrix* berwarna putih polos dengan sedikit corak kekuningan. Saran dari penelitian ini adalah untuk hasil yang lebih akurat terkait penentuan klasifikasi taksonomi dari masing-masing spesies, perlu penelitian lanjutan ke arah identifikasi secara genetik.

**Kata kunci:** biodiversitas, fenotipe, kerang, morfometrik, teripang

**ABSTRACT**

Sea cucumbers and shellfish are marine organisms that are often found in Socah Waters, Bangkalan, Madura. Phenotypic and morphometric studies of sea cucumbers and shellfish in Socah Bangkalan Madura waters are needed to obtain phenotypic and morphometric data on sea cucumbers and shellfish so that they can identify these two biota specifically and can be used as a reference for further genetic research. The method used in this research is a qualitative descriptive method with random sampling technique. The results of the research show that two types of sea cucumbers originating from Socah Waters have the Latin name *Phyllophorus* sp. and *Phyllophorella spiculata*. *Phyllophorella spiculata* has an imperfect round shape, different from the species *Phyllophorus* sp. which has a perfectly round shape. Both species have papillae all over their bodies, which are small protrusions. Furthermore, the shellfish found in Socah Waters are *Perna viridis*, *Anadara granosa*, and *Meretrix meretrix*. These three shells have different colors and patterns. *Perna viridis* tends to be green and blackish green, *Anadara granosa* is yellow with brown edges, and *Meretrix meretrix* is plain white with a slight yellowish pattern. The suggestion from this research is that for more accurate results regarding determining the taxonomic classification of each species, further research is needed towards genetic identification.

**Key words:** biodiversity, phenotype, shellfish, morphometrics, sea cucumbers

---

## PENDAHULUAN

Laut dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, termasuk perikanan. Pemanfaatan sumber daya kelautan untuk perikanan sangat penting sebagai sumber pangan dan komoditas perdagangan, termasuk pemanenan dan budidaya kerang, serta penangkapan teripang. Meningkatnya populasi global dan pergeseran preferensi pola makan dari konsumsi daging hewan darat ke makanan laut (Kharisma, 2023), termasuk kerang, telah mendorong upaya manusia untuk meningkatkan produksi perikanan, baik perikanan tangkap maupun budidaya perikanan. Permintaan konsumen terhadap produk makanan laut, termasuk kerang dan teripang, terus meningkat, baik di pasar lokal maupun internasional (Yuliana *et al.*, 2013). Selain itu, permintaan pasar terhadap kerajinan berbahan dasar kerang juga semakin meningkat.

Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu kabupaten yang ada di Pulau Madura, Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Bangkalan meliputi wilayah yang terletak di sepanjang garis pantai, antara lain kecamatan seperti Socah, Kamal, Modung, Kwanyar, Arosbaya, dan lain-lain. Perairan Socah merupakan perairan yang terletak di Kecamatan Socah Bangkalan. Kawasan ini merupakan rumah bagi berbagai biota laut, termasuk teripang dan kerang. Masyarakat pesisir di sekitar Perairan Socah mengandalkan hasil tangkapan teripang dan kerang untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Hasil tangkapan kemudian dijual atau diolah terlebih dahulu menjadi makanan, lalu dijual. Teripang dan kerang dikenal memiliki nilai gizi yang baik untuk tubuh. Teripang memiliki senyawa bioaktif yang dimanfaatkan dalam bidang kesehatan (Karnila, 2011). Demikian juga dengan kerang, kerang memiliki senyawa bioaktif yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan (Zhou *et al.*, 2012), antibakteri, antivirus (Defer *et al.*, 2009), dan antikanker (Nurhikma *et al.*, 2021).

Teripang termasuk dalam filum Echinodermata dan terdiri dari berbagai genera (Agusta *et al.*, 2012). Teripang banyak ditemukan di Perairan Socah, dan terdapat beberapa jenis teripang yang dapat ditemukan di perairan tersebut. Demikian pula dengan kerang, kerang yang termasuk dalam Kelas Bivalvia dan Filum Mollusca (Komala *et al.*, 2011), juga memiliki beranekaragam jenis (Sitompul, 2000). Seperti halnya teripang, kerang juga banyak ditemukan di kawasan Perairan Socah. Kerang merupakan

salah satu organisme laut yang rentan terhadap perubahan lingkungan karena sifatnya yang pasif atau menetap. Setiap spesies kerang mempunyai tingkat toleransi yang berbeda-beda terhadap perubahan lingkungan. Sebaran geografis kerang meliputi Laut Merah, Tiongkok, Jepang, Vietnam, Thailand, Filipina, Laut Cina Selatan, Indonesia, Perairan Pasifik bagian barat, dan Australia. Secara ekonomi, beberapa spesies tersebut mempunyai kandungan nutrisi yang tinggi dan menjadi sumber penghidupan para nelayan.

Keberadaan teripang dan kerang sangat dipengaruhi oleh kualitas air, meliputi parameter fisik, kimia, dan biologi. Substrat dasar laut juga berperan penting bagi kerang karena tidak hanya berfungsi sebagai habitat tetapi juga sebagai sumber makanan. Sama halnya seperti teripang, hidup di dasar laut dan memakan detritus, plankton, dan organisme lainnya. Teripang dikenal sebagai deposit feeder yang memanfaatkan plankton, berbagai material organik dan detritus yang terdapat pada sedimen (Manuputty & Noya, 2019).

Fenotipe adalah suatu atribut atau ciri yang terlihat, dapat diamati, atau diukur. Fenotipe suatu organisme ditentukan oleh gen dan lingkungan. Morfometrik merujuk pada karakteristik yang terkait dengan dimensi fisik tubuh ikan, seperti panjang total tubuh dan ukuran bagian-bagian tertentu. Ukuran-ukuran ini memiliki kegunaan sebagai indikator penting dalam proses identifikasi dan membantu dalam pengklasifikasian taksonomi. Pengukuran karakter morfometrik dapat memberikan gambaran bentuk badan biota yang lebih menyeluruh (Ariyanto *et al.*, 2011) dan menghasilkan karakterisasi geometrik dari bentuk badan biota dengan lebih sistematis dan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dalam melakukan identifikasi morfometrik dapat digunakan dalam mengidentifikasi suatu spesies dan mengetahui perbedaan fenotipe antar spesies (Muhotimah *et al.*, 2013; Strauss & Bookstein, 1982). Menurut karakteristik morfologis sangat penting dipelajari dalam disiplin ilmu biologi (Takács *et al.*, 2016) dan karena karakter-karakter tersebut dapat dilihat secara langsung, mudah dilakukan tanpa alat bantu yang rumit, dan biaya yang relatif lebih murah jika dibandingkan dengan pengukuran karakteristik genotipnya (Nuryadi *et al.*, 2008). Data fenotipe dan morfometrik bermanfaat untuk memperkaya informasi terkait fenotipe dan

morfometrik masing-masing spesies dan hasilnya dapat dijadikan acuan dalam kaitannya dengan kondisi genetik. Oleh karena itu, kami melakukan studi fenotipe dan morfometrik pada biota yang diambil dari Perairan Socah, khususnya biota teripang dan kerang.

## MATERI DAN METODE

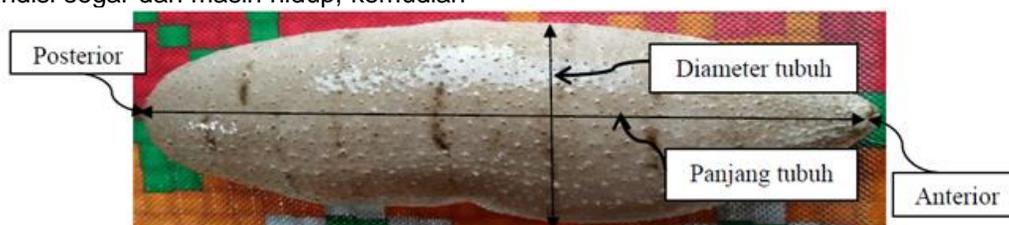
### Pengumpulan Sampel

Penelitian fenotipe dan pengukuran morfometrik pada teripang dan kerang yang berasal dari Perairan Socah ini dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik pengambilan sampel *random sampling*, yaitu teripang dan kerang dikumpulkan secara acak dari sepanjang Perairan Socah. Teripang dan kerang dikoleksi dalam kondisi segar dan masih hidup, kemudian

diidentifikasi morfometrik dan fenotipenya. Pengamatan morfometrik dan fenotipe pada teripang dan kerang dilakukan di Laboratorium Biologi Laut Universitas Trunojoyo Madura.

### Fenotipe dan Morfometrik

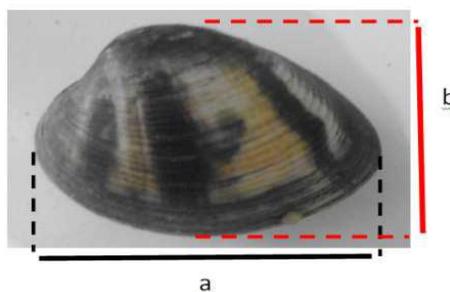
Fenotipe merupakan ciri yang dimiliki oleh suatu organisme yang merupakan gambaran dari kondisi genetisnya. Fenotipe adalah data yang dapat dilihat, diukur, dan diamati. Setiap spesies, memiliki ciri khasnya masing-masing dan hal itu yang menjadi pembeda dengan spesies yang lainnya dalam satu genus. Pada pengamatan fenotipe teripang dan kerang, kami mengamati secara detail ciri-ciri yang dimiliki oleh teripang dan kerang, diantaranya bentuk tubuh warna, corak, tekstur permukaan tubuh, ukuran papila, tentakel, mulut, anus, dan sebagainya.



Gambar 1. Morfometrik tubuh teripang (Silaban *et al.*, 2022)

Pengukuran morfometrik teripang dilakukan dengan cara mengukur panjang total tubuh teripang mulai dari anterior sampai posterior menggunakan penggaris/meteran. Lebar tubuh teripang dapat diartikan sebagai diameter tubuh

teripang diukur menggunakan jangka sorong atau penggaris (**Gambar 1**). Berat total teripang juga diukur dengan menimbang seluruh tubuh teripang tanpa pembedahan.



Gambar 2. Pengukuran morfometrik kerang adalah (a) panjang cangkang dan (b) lebar cangkang (Indraswari *et al.*, 2014)

Pengukuran morfometrik kerang dilakukan dengan menggunakan penggaris dan pita pengukur, antara lain mengukur panjang cangkang dari ujung tepi kiri sampai ujung tepi kanan kerang dan mengukur lebar cangkang dari tepi dorsal (umbo) hingga tepi ventral. Lebar cangkang mewakili jarak vertikal terpanjang dari cangkang kerang (**Gambar 2**). Berat total kerang

diukur dengan menimbang keseluruhan kerang termasuk cangkangnya.

### Parameter Kualitas Air

Biota yang habitatnya di perairan tentunya tidak lepas dari kondisi kualitas perairan yang ditempatinya. Data kualitas air menjadi

pendukung keberlangsungan hidup biota perairan, khususnya biota yang menjadi obyek penelitian ini, yaitu teripang dan kerang air laut. Parameter fisika dan kimia perairan yang diukur dalam penelitian ini meliputi pengukuran suhu, salinitas, kecerahan, kedalaman, pH, dan oksigen terlarut (DO). Peralatan yang digunakan pada pengukuran kualitas air antara lain pH meter, refraktometer, *secchi disk*, DO meter, dan termometer. Kami mengambil data kualitas air di 2 stasiun Perairan Socah, Bangkalan dengan memanfaatkan GPS pada saat pengambilan data untuk menentukan titik koordinat lokasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Teripang dikoleksi dalam keadaan segar dan masih hidup karena karakteristik teripang tubuhnya akan menyusut dan mengeluarkan ususnya jika dalam kondisi stres. Selain itu, teripang memiliki sifat yang mudah busuk. Jadi, untuk mendapatkan data morfometrik dan fenotipe yang akurat, teripang harus diambil dalam kondisi segar dari perairan.



**Gambar 3.** *Phyllophorella spiculata* (kiri) dan *Phyllophorus* sp. (kanan)

Jenis teripang yang pertama memiliki bentuk tubuh lunak yang berlendir dan bulat tidak sempurna dengan panjang tubuh 6,5-19 cm, warna yang dimiliki coklat dengan corak bintik putih di tubuhnya, tekstur permukaan kulit pada teripang jenis ini licin dan kasar dikarenakan memiliki papila berupa bintik-bintik yang menonjol berwarna putih. Tentakel tidak terlihat pada teripang ini. Terdapat mulut dan anus di ujung tubuh teripang. Berat tubuh teripang jenis ini rata-rata sekitar 460-950 gram. Dari hasil pengamatan, dapat diketahui bahwa teripang jenis ini adalah spesies *Phyllophorella spiculata* (**Gambar 3**). Untuk hasil yang lebih akurat terkait penentuan spesies, perlu penelitian ke arah identifikasi secara genetik. Adapun klasifikasi teripang *Phyllophorella spiculata* yang dikutip dari WORMS (*World Register of Marine Species*) adalah sebagai berikut.

Kingdom: Animalia  
 Filum: Echinodermata  
 Subfilum: Echinozoa  
 Kelas: Holothuroidea  
 Subkelas: Actinopoda  
 Ordo: Dendrochirotida  
 Famili: Phyllophoridae  
 Genus: *Phyllophorella*  
 Spesies: *Phyllophorella spiculata*  
 (Chang, 1935)

Jenis teripang yang kedua memiliki bentuk tubuh lunak yang sedikit berlendir dan bulat sempurna. Panjang total atau dapat dikatakan sebagai diameter tubuh sekitar 3-7 cm dengan berat tubuh sekitar 110-198 gram. Teripang jenis ini memiliki warna hitam keputih-putihan. Corak pada tubuh teripang berbintik kecil-kecil (papila) dengan tekstur permukaan kulit sedikit kasar. Teripang jenis ini tidak terlihat tentakel di tubuhnya. Mulut dan anus pada teripang jenis ini berada di kedua ujung tubuh. Dari hasil pengamatan, dapat diketahui bahwa teripang ini merupakan spesies *Phyllophorus* sp. (**Gambar 3**). Untuk hasil yang lebih akurat terkait penentuan spesies, perlu penelitian ke arah identifikasi secara genetik.

*Phyllophorus* sp. seringkali ditemukan berbentuk bulat, terkadang tubuhnya menggelembung menjadi bola-bola putih, juga memiliki filamen kecil yang merata di seluruh tubuh. Seperti teripang lainnya, *Phyllophorus* sp. akan mengeluarkan isi perut jika dalam keadaan terancam atau stres (Widianingsih *et al.*, 2023). Teripang jenis *Phyllophorus* sp. ini dikenal masyarakat dengan sebutan terung dan banyak dikonsumsi sebagai keripik terung, bisa juga dibuat lalapan dan campuran sup. Adapun klasifikasi teripang *Phyllophorus* sp. yang dikutip dari WORMS (*World Register of Marine Species*) adalah sebagai berikut.

Kingdom: Animalia  
Filum: Echinodermata  
Subfilum: Echinozoa  
Kelas: Holothuroidea  
Subkelas: Actinopoda  
Ordo: Dendrochirotida  
Famili: Phyllophoridae  
Genus: *Phyllophorus* (Grube, 1840)

Untuk jenis kerang yang berasal dari Perairan Socah, yang pertama memiliki 2 cangkang yang saling mengatup dengan gradasi warna hijau dan hitam pada cangkangnya. Bentuk cangkang cenderung memanjang. Cangkang kerang jenis ini memiliki panjang 6,5-8,5 cm dan lebar sekitar

1,5-2,5 cm. Corak cangkang pada kerang ini polos dan memiliki tekstur lapisan periostrakum yang halus. Berat total kerang sekitar 0,2-1,5 gram. Dari hasil pengamatan, jenis kerang ini termasuk spesies *Perna viridis* (**Gambar 4**). *Perna viridis* berasal dari Indo-Pasifik, dari Teluk Persia hingga Teluk Thailand, selatan hingga Indonesia. *Perna viridis* telah diperkenalkan ke beberapa belahan dunia, termasuk Cina dan Jepang bagian selatan, Polinesia, Karibia (Venezuela-Jamaika), dan Amerika Serikat bagian tenggara dari Pantai Teluk Florida di utara hingga Carolina (Agard & Kishore, 1992; Baker et al., 2012).



Gambar 4. *Perna viridis*

Kerang hijau biasanya memiliki panjang berkisar antara 65 hingga 85 mm, meskipun panjang maksimumnya dapat mencapai 165 mm. Dari segi morfologi, anggota famili Mytilidae memiliki cangkang yang ramping. Kedua cangkangnya memiliki proporsi yang seimbang, dan bagian tonjolan pada cangkangnya melengkung ke depan, dengan permukaan periostrakum yang halus, berwarna hijau tua, yang berangsur-angsur berubah menjadi coklat mendekati ujung (umbo) (Fauzi et al., 2022). Adapun klasifikasinya yang dikutip dari WORMS (*World Register of Marine Species*) adalah sebagai berikut.

Kingdom: Animalia  
Filum: Mollusca  
Kelas: Bivalvia  
Subkelas: Autobranchia  
Infrakelas: Pteriomorpha  
Ordo: Mytilida  
Superfamili: Mytiloidea  
Famili: Mytilidae  
Subfamili: Mytilinae  
Genus: *Perna*  
Spesies: *Perna viridis* (Linnaeus, 1758)

Kerang yang kedua memiliki bentuk cangkang menyerupai kipas dengan corak berupa garis-

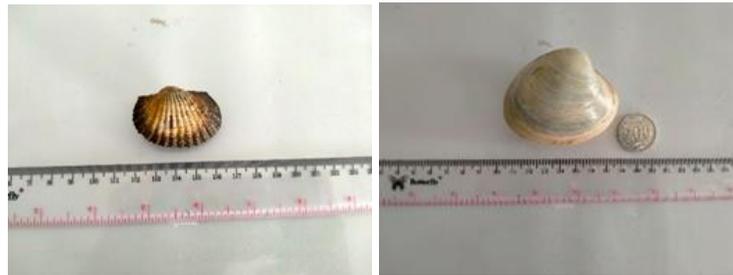
garis memanjang beraturan dan tekstur permukaan cangkang (lapisan periostrakum) yang kasar. Kerang ini memiliki panjang sekitar 2,5-5 cm, lebar sekitar 3 cm, dan tinggi 1,4-2,1 cm. Warna cangkang kuning kecoklatan dengan bagian tepi mulut cangkang berwarna coklat tua. Tebal dari kedua cangkang yang mengatup sekitar 1,5 cm. Kerang jenis ini termasuk spesies *Anadara granosa* (**Gambar 5**) dan memiliki bobot total 8,5-20,31 gram. Prasadi et al. (2016) menyatakan bahwa karakteristik morfologi *Anadara granosa* memiliki cangkang kasar dan besar membulat dan tidak berambut. Hasil penelitian Silaban et al. (2022) menunjukkan bahwa *Anadara granosa* ditemukan dengan rentang ukuran panjang cangkang kerang 2,38-2,85 cm, ukuran lebar cangkang 2,58-3,65 cm, ukuran tinggi cangkang 1,49-2,11 cm, dan berat total 9,68-23,10 gram. Dari penelitian yang dilakukan oleh Khalil et al. (2017) yang mengkolleksi jumlah spesimen sebanyak 1.920, diperoleh data ukuran kerang dewasa berkisar antara 38–71 mm. Spesimen dikumpulkan pada kedalaman 5–30 cm dan salinitas berkisar antara 10–33 ppt. Kegiatan pengambilan sampel di lapangan dilakukan satu kali dalam sebulan selama jangka waktu yang ditentukan pada saat air laut surut. Adapun klasifikasinya yang dikutip

dari WORMS (*World Register of Marine Species*) adalah sebagai berikut.

Kingdom: Animalia  
Filum: Mollusca  
Kelas: Bivalvia  
Subkelas: Autobranchia  
Infrakelas: Pteriomorpha  
Ordo: Arcida  
Superfamili: Arcoidea  
Famili: Arcidae  
Genus: *Anadara*  
Spesies: *Anadara granosa*  
(Linnaeus, 1758)

Kerang yang ketiga memiliki panjang cangkang sekitar 9 cm dan lebar 7 cm. Tebal kedua cangkang yang mengatup sekitar 2 cm. Kerang ini memiliki warna putih bersih dengan corak

kekuningan dan tekstur lapisan periostrakum yang halus. Kerang ini termasuk spesies *Meretrix meretrix* (**Gambar 5**). Bobot total kerang ini sekitar 24-69 gram. Zulkifli (2012) menyatakan bahwa ciri-ciri khas dari *Meretrix* sp. adalah adanya cangkang yang kuat dan beragam warna serta pola pada lapisan luar cangkang yang halus, dengan variasi warna mulai dari putih, berangsur-angsur kecoklatan, hingga coklat tua. Bagian dalam cangkangnya berwarna putih, sementara sinus palial di bagian dalam dan sekitar umbo memiliki bentuk seperti potongan dengan warna oranye kecoklatan. Kerang *Meretrix* sp. memiliki cangkang yang tipis, mengkilap, menggembung mirip telur, dengan ujung belakang yang panjang dan sebagian datar, serta umbo yang besar, menonjol di tengah-bagian depan, dan permukaan yang halus.



Gambar 5. *Anadara granosa* (kiri) dan *Meretrix meretrix* (kanan)

Adapun klasifikasinya yang dikutip dari WORMS (*World Register of Marine Species*) adalah sebagai berikut.

Kingdom: Animalia  
Filum: Mollusca  
Kelas: Bivalvia  
Subkelas: Autobranchia  
Infrakelas: Heteroconchia  
Subterkelas: Euheterodonta  
Superordo: Imparidentia  
Ordo: Venerida  
Superfamili: Veneroidea  
Famili: Veneridae  
Subfamili: Meretricinae  
Genus: *Meretrix*  
Spesies: *Meretrix meretrix*  
(Linnaeus, 1758)

Distribusi ukuran kerang tahu (*Meretrix meretrix*) berkisar 24,9–52,7 mm. Kerang tahu cenderung menyukai kondisi perairan dengan substrat pasir halus dan didukung oleh parameter kualitas perairan seperti suhu, bahan organik, dan oksigen terlarut (Adelya *et al.*, 2022). *Meretrix*

*meretrix* adalah infaunal dangkal, bivalvia pemakan suspensi. Ukurannya yang besar, katup yang tebal dan cangkang yang mengembang menunjukkan bahwa spesies ini adalah penggali yang lamban (Sur *et al.*, 2006).

Data kualitas air di Perairan Socah yang diambil di 2 stasiun dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Stasiun 1 didapatkan hasil pengukuran salinitas 27 ppt, suhu 29,5°C, DO 5,47 mg/l, pH 7,76, kecerahan 52 cm, dan kedalaman 104 cm. Selanjutnya pada Stasiun 2 data yang diperoleh meliputi salinitas 25 ppt, suhu 30°C, DO 6,65 mg/l, pH 7,55, kecerahan 59 cm, dan kedalaman 101 cm. Titik koordinat tiap stasiun adalah pada Stasiun 1 S= 07°04'59,6 E =112° 40'48,7 dan pada Stasiun 2 S= 07°04'43.9 E = 112°40'40.1. Seperti yang telah diketahui bahwa kualitas air tempat hidup teripang yaitu pada kondisi perairan dengan parameter dengan rentang salinitas antara 27 ppt sampai 30 ppt, oksigen terlarut (DO) antara 5,0-6,13 ppm, suhu 26-32°C dan pH berkisar antara 6-9 (Agudo, 2006; Jasmadi, 2018; Mercier & Hamel, 2013).

**Tabel 1.** Data kualitas air di Perairan Socah

No.	Parameter	Stasiun 1	Stasiun 2
1.	Salinitas	27 ppt	25 ppt
2.	Suhu	29,5°C	30°C
3.	DO	5,47 mg/l	6,65 mg/l
4.	pH	7,76	7,55
5.	Kecerahan	52 cm	59 cm
6.	Kedalaman	104 cm	101 cm

Hasil pengukuran kualitas air pada Perairan Socah berada dalam rentang yang aman sehingga teripang tumbuh dan berkembangbiak dengan baik di perairan tersebut. Demikian juga habitat kerang laut yang memiliki rentang salinitas 30-32‰, suhu 25-30°C, DO >6 mg/l (Radiarta et al., 2011). Ubay et al. (2021) menyatakan bahwa kerang dapat hidup pada kisaran salinitas yang lebar sepanjang tahun, yaitu 5-34‰. Putri et al. (2012) juga menyatakan bahwa jenis bivalvia hidup dalam salinitas 33‰, suhu 28-30°C, DO 3,38-4,12 mg/l, CO<sub>2</sub> 6,0-7,3 mg/l, pH 7,8-8,0. Menurut Benson et al. (2001), kisaran suhu *Perna viridis* dalam air adalah ~12-14 hingga 32,5°C.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dua jenis teripang yang berasal dari Perairan Socah memiliki bentuk mulai dari bulat. Tubuh teripang berwarna hitam dengan corak tubuh berbintik-bintik dan yang lainnya berwarna coklat berbintik-bintik putih. Nama latin teripang ini adalah *Phyllophorus* sp. dan *Phyllophorella spiculata*. Kedua spesies ini memiliki papila berupa bintik-bintik di seluruh tubuhnya, sedangkan tentakel tidak terlihat di kedua teripang. Selanjutnya, kerang yang terdapat di Perairan Socah adalah *Perna viridis*, *Anadara granosa*, dan *Meretrix meretrix*. Ketiga kerang ini memiliki warna dan corak yang berbeda-beda. *Perna viridis* cenderung berwarna gradasi antara hijau dan hijau kehitaman, *Anadara granosa* berwarna kuning kecoklatan dengan pinggiran cangkang berwarna coklat tua, dan *Meretrix meretrix* berwarna putih polos dengan sedikit corak kekuningan. Saran dari penelitian ini adalah untuk hasil yang lebih akurat terkait penentuan klasifikasi taksonomi dari masing-masing spesies, perlu penelitian lanjutan ke arah identifikasi secara genetik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

(LPPM) Universitas Trunojoyo Madura atas pendanaan Hibah Penelitian Mandiri Skema Penelitian Pemula Tahun 2023

### DAFTAR PUSTAKA

- Adelya, S., Bahtiar, & Purnama, M. F. (2022). Preferensi Habitat Kerang Tahu (*Meretrix meretrix*) di Muara Sungai Wanggu, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 7(4), 261–272.
- Agard, J., & Kishore, R. (1992). *Perna viridis* (Linnaeus, 1758): First record of the Indo-Pacific green mussel (Mollusca: Bivalvia) in the Caribbean. *CARIBB. MAR. STUD.*, 3. <https://www.researchgate.net/publication/284901723>
- Agudo, N. (2006). *Sandfish hatchery techniques*. Australian Centre for International Agricultural Research, ACIAR [u.a.].
- Agusta, O. R., Sulardiono, B., & Rudyanti, S. (2012). Kebiasaan Makan Teripang (Echinodermata: Holothuriidae) Di Perairan Pantai Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. *Journal Of Management Of Aquatic Resources*, 1(1), 1–8. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/maquares.50275Telp/Fax>
- Ariyanto, D., Listiyowati, N., & Imron. (2011). Analisis Truss Morfometrik Beberapa Varietas Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Riset Akuakultur*, 6(2), 187. <https://doi.org/10.15578/jra.6.2.2011.187-196>
- Baker, P., Fajans, J. S., & Baker, S. M. (2012). Habitat dominance of a nonindigenous tropical bivalve, *Perna viridis* (Linnaeus, 1758), in a subtropical estuary in the Gulf of Mexico. *Journal of Molluscan Studies*, 78(1), 28–33. <https://doi.org/10.1093/mollus/eyr026>
- Benson, A. J., Marelli, D. C., Frischer, M. E., Danforth, J. M., & Williams, J. D. (2001). Establishment of the green mussel, *Perna viridis* (Linnaeus 1758) (Mollusca: Mytilidae)

- on the West Coast of Florida. Article in *Journal of Shellfish Research*, 20(1), 21–29. <https://www.researchgate.net/publication/285708388>
- Defer, D., Bourgougnon, N., & Fleury, Y. (2009). Screening for antibacterial and antiviral activities in three bivalve and two gastropod marine molluscs. *Aquaculture*, 293(1–2), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2009.03.047>
- Fauzi, R., Farikhah, & Safitri, M. (2022). Analisis Biometri dan Struktur Populasi Kerang Hijau (*Perna viridis*) dalam Bagan Tancap di Pantai Banyuurip Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik. *TECHNO-FISH*, 6(1).
- Indraswari, A. G. M., Litaay, M., & Soekendarsi, E. (2014). Morfometri Kerang Tahu *Meretrix meretrix* Linnaeus, 1758 Di Pasar Rakyat Makassar. *Berita Biologi*, 13(2), 137–142.
- Jasmadi. (2018). Pertumbuhan Dan Aspek Ekologi Teripang Pasir *Holothuria Scabra* Pada Karamba Jaring Tancap Di Perairan Lairngangas, Maluku Tenggara. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 10(2), 317–331. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v10i2.24047>
- Karnila, R. (2011). Pemanfaatan Komponen Bioaktif Teripang Dalam Bidang Kesehatan. In *Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan FAPERIKA*.
- Khalil, M., Yasin, Z., & Hwai, T. S. (2017). Reproductive biology of blood cockle *Anadara granosa* (Bivalvia: Arcidae) in the northern region of the Strait of Malacca. *Ocean Science Journal*, 52(1), 75–89. <https://doi.org/10.1007/s12601-017-0010-y>
- Kharisma, A. (2023). Perkembangan Konsumsi Ikan Di Kabupaten Pesawaran Tahun 2019-2022. *Jambura Fish Processing Journal*, 5(1), 77–88.
- Komala, R., Yulianda, F., Lumbanbatu, D. T. F., & Setyobudiandi, I. (2011). Morfometri kerang *Anadara granosa* dan *Anadara antiquata* pada wilayah yang tereksplorasi di Teluk Lada Perairan Selat Sunda. *Jurnal Pertanian-UMMI*, 1(1), 14–18.
- Manuputty, G. D., & Noya, Y. A. (2019). Distribusi Spesies Teripang Berdasarkan Tipe Substrat Pada Ekosistem Padang Lamun Di Perairan Negeri Suli. *TRITON*, 15(2), 76–81. <https://doi.org/10.30598/tritonvol15issue2page76-81>
- Mercier, A., & Hamel, J. F. (2013). Sea cucumber aquaculture: Hatchery production, juvenile growth and industry challenges. In *Advances in Aquaculture Hatchery Technology* (pp. 431–454). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1533/9780857097460.2.431>
- Muhotimah, Triyatmo, B., Priyono, S. B., & Kuswoyo, T. (2013). Analisis morfometrik dan meristik Nila (*Oreochromis* sp.) strain Larasati F5 dan tetuanya. *Jurnal Perikanan (Journal of Fisheries Sciences)*, 15(1), 42–53. <https://www.researchgate.net/publication/369301516>
- Nurhikma, Mirsa, & Wulandari, D. A. (2021). Komponen bioaktif dan aktivitas antioksidan Kerang Balelo (*Conomurex* sp.). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(1), 11–19.
- Nuryadi, Arifin, O. Z., Gustiano, R., & Mulyasari. (2008). Karakterisasi 17 famili (*Oreochromis niloticus*) generasi ke tiga (G-3) berdasarkan metode truss morphometrics. *Berita Biologi*, 9(1).
- Prasadi, O., Setyobudiandi, I., Butet, N. A., & Nuryati, S. (2016). Karakteristik morfologi Famili Arcidae di perairan yang berbeda (Karangantu dan Labuan, Banten). *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 17(1), 29–36.
- Putri, R. A., Haryono, T., & Kuntjoro, S. (2012). Keanekaragaman Bivalvia dan Peranannya sebagai Bioindikator Logam Berat Kromium (Cr) di Perairan Kenjeran, Kecamatan Bulak Kota Surabaya. *LenteraBio*, 1(2), 87–91.
- Radiarta, I. N., Saputra, A., & Ardi, I. (2011). Analisis Spasial Kelayakan Lahan Budidaya Kerang Hijau (*Perna Viridis*) Berdasarkan Kondisi Lingkungan Di Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. *Jurnal Riset Akuakultur*, 6(2), 341. <https://doi.org/10.15578/jra.6.2.2011.341-352>
- Silaban, R., Dobo, J., & Rahanabun, G. (2022). Proporsi Morfometrik dan Pola Pertumbuhan Kerang Darah (*Anadara granosa*) di Daerah Intertidal, Kota Tual. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 15(2), 143–152. <https://doi.org/10.21107/jk.v15i2.13759>
- Silaban, R., Rahajaan, J. A., & Ohoibor, M. H. (2022). Kepadatan dan Keanekaragaman Teripang (Holothuroidea) di Perairan Letman, Maluku Tenggara. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(4), 361–376. <https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2022.vol.6.no.4.236>

- Sitompul, M. K. (2000). Identifikasi keanekaragaman jenis-jenis kerang (bivalvia) daerah pasang surut di Perairan Desa Teluk Bakau. *Jurnal Manajemen Riset Dan Teknologi*, 2(1).
- Strauss, R. E., & Bookstein, F. L. (1982). The Truss: Body Form Reconstructions in Morphometrics. *Systematic Biology*, 31(2), 113–135.  
<https://doi.org/10.1093/sysbio/31.2.113>
- Sur, S., Konar, R., Das, P., Roy, P., Paul, S., & Bardhan, S. (2006). Ecology Of An Endangered Bivalve Species *Meretrix Meretrix* (Linnaeus): A Case Study From Chandipur-On-Sea, Orissa, India. *Indian Journal of Earth Sciences*, 33, 1–14.  
<https://www.researchgate.net/publication/279500278>
- Takács, P., Vitál, Z., Ferincz, Á., & Staszny, Á. (2016). Repeatability, reproducibility, separative power and subjectivity of different fish morphometric analysis methods. *PLoS ONE*, 11(6).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157890>
- Ubay, J., Hartati, R., & Redjeki, S. (2021). Morfometri Dan Hubungan Panjang Berat Kerang Hijau (*Perna veridis*) dari Perairan Tambak Lorok, Semarang Dan Morosari, Demak, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 10(4), 535–544.  
<https://doi.org/10.14710/jmr.v10i4.31737>
- Widianingsih, W., Hartati, R., & Endrawati, H. (2023). Environmental Characteristic of *Phyllophorus* sp. (Echinodermata, Holothuroidea, Phyllophoridae) Habitat in the Madura Strait, Indonesia. *Jurnal Kelautan Tropis*, 26(3), 419–432.  
<https://doi.org/10.14710/jkt.v26i3.15064>
- World Register of Marine Species. (2023). *Anadara granosa* (Linnaeus, 1758). <https://marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=715138> diakses pada tanggal 4 November 2023
- World Register of Marine Species. (2023). *Meretrix meretrix* (Linnaeus, 1758). <https://marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=224891> diakses pada tanggal 4 November 2023
- World Register of Marine Species. (2023). *Perna viridis* (Linnaeus, 1758). <https://marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=367822> diakses pada tanggal 4 November 2023
- World Register of Marine Species. (2023). *Phyllophorella spiculata* (Chang, 1935). <https://marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=848285> diakses pada tanggal 4 November 2023
- World Register of Marine Species. (2023). *Phyllophorus* Grube, 1840. <https://marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=123501> diakses pada tanggal 4 November 2023
- Yuliana, W., Soekendarsi, E., & Ambeng. (2013). *Morfometrik Kerang Bulu Anadara Antiquata, L.1758 Dari Pasar Rakyat Makassar, Sulawesi Selatan*.
- Zhou, D. Y., Zhu, B. W., Qiao, L., Wu, H. T., Li, D. M., Yang, J. F., & Murata, Y. (2012). In vitro antioxidant activity of enzymatic hydrolysates prepared from abalone (*Haliotis discus hannai* Ino) viscera. *Food and Bioproducts Processing*, 90(2), 148–154.  
<https://doi.org/10.1016/j.fbp.2011.02.002>
- Zulkifli. (2012). *Studi Kepadatan Kerang Kapah (Meretrix Sp) Berdasarkan Jarak Dari Pantai Di Daerah Pantai Amal Kota Tarakan*. Universitas Borneo.