Jurnal Moluska Indonesia, April 2026 Vol 10(1): 1–6 p ISSN:2087-8532
https ://doi.org/ 10.54115/jmi.v10i1.142 e ISSN:2776-7507

Karakterisasi Morfologi dan Ukuran Moluska Konsumsi Dari Koleksi Pengepul di Sayung, Demak

(Morphological and Size Characterization of Commercially Harvested Edible Mollusks from Collectors in Sayung, Demak)

Taqiyya Hikma Rodhiyya, Delianis Pringgenies, Dwi Haryanti
Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, Semarang, 50275, Jawa Tengah, Indonesia
**Corresponding authors*: Taqiyya2hikma@gmail.com

Submit : 11 Juni 2026 Revisi : 2 Oktober 2025 Diterima : 13 Oktober 2025

ABSTRACT

Mollusks are valuable aquatic biological resources widely consumed by coastal communities.This study aims to characterize the morphology and size of edible mollusks collected from local middlemen in the waters of Sayung, Demak. The research includes morphological identification, measurement of body dimensions (length, width, height, and weight), analysis of size variation among species, and the relationship between morphology and commercial potential. Samples were obtained from local collectors and analyzed through taxonomic identification and morphometric measurements. Three species were identified: *Anadara granosa (blood cockle), Perna viridis (green mussel), and Amusium pleuronectes (fan shell), with A. granosa being the most abundant (383 individuals), followed by P. viridis (331 individu) and* A. pleuronectes *(191 individu). Size measurements varied, with lengths ranging from 1.54–8 cm, heights from 1.048–9.7 cm, widths from 0.72–7.492 cm, and weights from 3.75–41.57 grams. Statistical analysis revealed that all three species exhibited negative allometric growth (b<3) in the length–weight and width–weight relationships, meaning that increases in size were not proportional to increases in weight. However, A. pleuronectes showed positive allometric growth (b>3) in the height–weight relationship, indicating that height contributed disproportionately more to body mass. These findings suggest varying commercial potential across species, with A. granosa being the most abundant and consistently within marketable size. The data serve as a valuable basis for sustainable mollusk resource management in the Sayung coastal area of Demak.*

Keywords: *Edible mollusks, Morphometrics, Sayung Demak, Size variation, Commercial potential*

ABSTRAK

Moluska merupakan sumber daya hayati perairan bernilai ekonomi tinggi dan banyak dikonsumsi masyarakat pesisir. Penelitian ini bertujuan mengkarakterisasi morfologi dan ukuran moluska konsumsi dari pengepul di perairan Sayung, Demak. Penelitian mencakup identifikasi morfologi, pengukuran dimensi tubuh (panjang, lebar, tinggi, dan berat), analisis variasi ukuran antar spesies, serta hubungan morfologi dengan potensi komersial. Sampel dikumpulkan dari pengepul lokal dan diidentifikasi secara taksonomi serta diukur morfometriknya. Tiga spesies berhasil diidentifikasi: *Anadara granosa* (kerang darah), *Perna viridis* (kerang hijau), dan *Amusium pleuronectes* (kerang kipas), dengan jumlah terbanyak *A. granosa* (383 individu), diikuti *P. viridis* (331 individu) dan *A. pleuronectes* (191). Rentang ukuran menunjukkan variasi panjang 1,54–8 cm, tinggi 1,048–9,7 cm, lebar 0,72–7,492 cm, dan berat 3,75–41,57 gram. Analisis statistik menunjukkan ketiga spesies memiliki pola pertumbuhan allometrik negatif (b<3) pada hubungan panjang dan lebar terhadap berat, artinya pertambahan ukuran tidak sebanding dengan peningkatan berat. Namun, *A. pleuronectes* menunjukkan allometrik positif (b>3) pada hubungan tinggi dan berat, menandakan pertambahan tinggi berdampak lebih besar terhadap berat. Hasil ini menunjukkan potensi komersial yang bervariasi antar spesies, dengan *A. granosa* paling melimpah dan stabil dalam ukuran konsumsi. Temuan ini penting bagi pengelolaan berkelanjutan sumber daya moluska di pesisir Sayung, Demak.

Kata kunci: Moluska konsumsi, Morfometri, Potensi komersial, Sayung Demak, Variasi ukuran,

PENDAHULUAN

Moluska merupakan salah satu kelompok hewan invertebrata yang memiliki peran penting dalam ekosistem perairan serta sebagai sumber daya hayati yang bernilai ekonomis tinggi. Kelompok ini mencakup berbagai spesies seperti kerang, tiram, dan siput yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat pesisir di Indonesia. Selain sebagai sumber protein hewani, moluska juga berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem melalui perannya sebagai filter feeder dan bioindikator kualitas perairan. (Uneputty et. al., 2022).

Di wilayah pesisir Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah, aktivitas penangkapan dan pengumpulan moluska oleh pengepul merupakan kegiatan ekonomi yang umum dilakukan oleh masyarakat setempat. Moluska yang dikumpulkan biasanya berasal dari perairan sekitar dan dijual ke pasar lokal maupun regional. Namun, hingga saat ini, informasi mengenai karakteristik morfologi dan ukuran moluska konsumsi yang dikumpulkan oleh pengepul di wilayah ini masih terbatas. Padahal, data tersebut penting untuk memahami potensi sumber daya moluska serta untuk mendukung pengelolaan dan pemanfaatan yang lestari.

Karakterisasi morfologi dan ukuran moluska dapat memberikan informasi mengenai pertumbuhan, kesehatan, dan potensi reproduksi spesies tersebut. Selain itu, analisis hubungan antara morfologi dan ukuran dengan potensi pemanfaatan komersialnya dapat membantu dalam menentukan strategi pengelolaan yang tepat. Misalnya, spesies dengan pertumbuhan cepat dan ukuran besar mungkin lebih cocok untuk budidaya, sementara spesies dengan nilai ekonomis tinggi dapat menjadi fokus konservasi dan pengelolaan khusus.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengkaji aspek morfologi dan ukuran moluska di berbagai wilayah Indonesia. Misalnya, penelitian di perairan Maluku Tengah menunjukkan bahwa spesies moluska seperti *Anadara antiquata* dan *Polymesoda erosa* memiliki variasi ukuran yang signifikan, yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu, salinitas, dan ketersediaan makanan (Merly et. al., 2022). Namun, studi serupa di wilayah Sayung, Demak, masih belum banyak dilakukan.

Perairan Sayung, Demak dikenal sebagai daerah penghasil moluska konsumsi, namun informasi terkait karakteristik morfologi dan ukuran spesies yang dikumpulkan masih terbatas. Kurangnya identifikasi jenis dan data morfometrik menyebabkan ketidakpastian dalam penilaian kualitas dan potensi komersial moluska di pasar. Variasi ukuran antar spesies yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan metode pengumpulan juga belum banyak dikaji, padahal hal ini berpengaruh terhadap nilai jual dan preferensi konsumen. Selain itu, hubungan antara morfologi dan ukuran dengan daya tarik pasar belum dianalisis secara sistematis. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengisi kekosongan data ini sebagai dasar pengelolaan sumber daya moluska yang lebih efisien dan lestari. Tujuan penelitian adalah untk identifikasi jenis moluska konsumsi, mengukur dan menganalisis ukuran panjang, evaluasi variasi ukuran dan analisis hubungan antara morfologi dan ukuran moluska

MATERI DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 29 April - 9 Mei 2025 dan dilaksanakan di Laboratorium basah *marine biologi* Gedung E, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Sedang lokasi ditemukan sampel adalah di perairan Sayung, Demak.

Prosedur Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar fenomena yang diteliti dalam bentuk angka atau data kuantitatif (Sugiyono, 2018). Dalam konteks penelitian ini, metode deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan karakter morfologi (bentuk, warna, dan struktur cangkang) serta mengukur parameter ukuran tubuh moluska konsumsi (panjang, lebar, tinggi, dan berat). Data yang diperoleh disusun dalam bentuk tabel, dan grafik.

Pengumpulan Data Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu berdasarkan ketersediaan dan jenis moluska konsumsi yang umum diperjualbelikan oleh pengepul. Sampel dikoleksi dalam kondisi utuh dan sehat.

Identifikasi Visual

Sebelum dilakukan identifikasi sampel, sampel dihitung jumlahnya dalam individu kerang. Identifikasi morfologi dilakukan berdasarkan karakteristik visual seperti bentuk cangkang, warna, pola permukaan, jumlah dan posisi spire (pusaran), aperture (bukaan), dan bentuk umum tubuh moluska. Identifikasi mengacu pada literatur taksonomi moluska oleh Dharma (2005) dan Abbott (1991).

Pengukuran Morfometri dan Berat

Parameter morfometrik yang diukur meliputi: panjang cangkang (shell length(, lebar cangkang (shell width), tinggi cangkang (shell height), berat total

Pengukuran dilakukan menggunakan jangka sorong dengan ketelitian 0,01 mm dan timbangan digital dengan ketelitian 0,01 g. Setiap parameter diukur minimal tiga kali untuk memastikan akurasi data.

Analisis Data

Data hasil pengukuran dianalisis secara deskriptif menggunakan statistik dasar (nilai minimum, maksimum, rata-rata, standar deviasi). Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan deskripsi naratif.

Uji Statistik Hubungan Panjang, tinggi, lebar terhadap Berat

Analisis hubungan panjang dan berat dari moluska dilakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua faktor tersebut. Model yang digunakan untuk menganalisis hubungan panjang dan berat menggunakan pradugaan berikut (Prasadi, et.al., 2015).

$$W = aL^b$$

Keterangan:

W = Berat total individu (weight), biasanya dalam gram (g)

L = Ukuran panjang tubuh/cangkang (length), - dalam - sentimeter (cm)

a = Konstanta (intersep),

b = Eksponen atau koefisien pertumbuhan alometrik, menunjukkan jenis hubungan pertumbuhan antara panjang dan berat

nilai b:

Jika b = 3 → pertumbuhan isometrik

Artinya: pertambahan panjang disertai pertambahan berat secara proporsional

Jika b < 3 → pertumbuhan negatif alometrik

Artinya: individu bertambah panjang lebih cepat dibanding berat (tubuh menjadi lebih ramping)

Jika b > 3 → pertumbuhan positif alometrik

Artinya: individu bertambah berat lebih cepat dibanding panjang (tubuh menjadi lebih gemuk)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengidentifikasi morfologi dan kelimpahan tiga spesies moluska konsumsi yang dikumpulkan dari Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, yaitu *Anadara granosa*, *Amusium pleuronectes*, dan *Perna viridis*. Karakteristik morfologi yang diamati meliputi panjang, lebar, tinggi cangkang, serta berat tubuh total. Variasi ukuran dan berat tiap spesies mencerminkan adaptasi biologis dan lingkungan hidupnya (Fatoni et. al., 2020).

Anadara granosa adalah spesies ini hidup di habitat berlumpur di daerah pasang surut dengan toleransi tinggi terhadap kondisi lingkungan yang berkadar organik tinggi. *Amusium pleuronectes*, atau kerang simping bulan, memiliki cangkang tipis, lebar, dan bentuk menyerupai kipas dengan permukaan halus serta warna berbeda pada kedua katupnya. Spesies ini hidup di dasar laut berpasir dan mampu berenang dengan membuka-tutup cangkang secara cepat. *Perna viridis* memiliki cangkang memanjang dan ramping dengan warna hijau cerah saat muda yang berubah menjadi hijau tua atau kecokelatan seiring usia. Spesies ini menempel kuat pada substrat keras seperti batu atau tiang dermaga menggunakan byssus dan tergantung pada kualitas substrat dan air. Kerang tersebut dikenal dengan cangkang tebal, kuat, dan rusuk-rusuk kasar yang khas, serta memiliki daging berwarna merah akibat kandungan hemoglobin tinggi sehingga dikenal sebagai “kerang darah” (Pranowo dan Setyobudiandi, 2019).

A **B** **C**

Gambar 1. Jenis moluska yang ditemukan dalam penelitian ini: a) *Anadara granosa*, b) *Amusium pleuronectes,* c) *Perna viridis*

Tabel 1. Jumlah dan kelimpahan spesies

Jenis moluska	Berat sampel (kg)	Jumlah	Rata rata berat/ekor (g)
Anadara granosa	5	382	12,68
Amusium pleuronectes	5	191	23,05
Perna viridis	5	331	12,08

Jumlah individu tertinggi ditemukan pada *A. granosa* (382 ekor), diikuti oleh *P. viridis* (331 ekor), dan *A. pleuronectes* (191 ekor). Perbedaan jumlah ini dipengaruhi oleh toleransi habitat, ketersediaan substrat, dan intensitas penangkapan. *A. granosa* yang umumnya dibudidayakan dan hidup di perairan berlumpur cenderung lebih mudah ditemukan dalam jumlah besar, sedangkan *A. pleuronectes* tertangkap lebih sedikit karena habitatnya di dasar berpasir dan teknik panen yang lebih selektif (Soffa. FB *et al, 2024)*.

Tabel 2. Parameter hubungan panjang-berat

Jenis moluska	a	b	R^2	Tipe Pertumbuhan
Anadara granosa	1,078	1,99	0,79	Alometrik Negatif
Amusium pleuronectes	0,07	3,04	0,92	Alometrik Positif
Perna viridis	1,52	2,02	0,73	Alometrik Negatif

Keterangan: nilai parameter dari persamaan regresi: $\mathbf{W = aL^b}$, termasuk kategori pertumbuhan (alometrik negatif/positif) dan nilai R^2.

Penelitian ini menganalisis ukuran morfometri dan berat dari tiga spesies moluska konsumsi, yaitu *Anadara granosa* (kerang darah), *Amusium pleuronectes* (kerang simping), dan *Perna viridis* (kerang hijau). Ketiga spesies ini menunjukkan variasi morfometrik yang signifikan, baik dalam hal panjang, tinggi, lebar, maupun berat cangkang. Walaupun jenis berbeda untuk masing-masing individu, namun variasi yang terjadi secara umum dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, umur individu, ketersediaan makanan, serta karakteristik habitat mikro (Isnaningsih dan Marwoto, 2011). *A. granosa* memiliki panjang rata-rata 3,425 cm, dengan tinggi 2,539 cm dan lebar 2,323 cm. Rentang ukuran panjangnya antara 2,318 cm hingga 5,212 cm menunjukkan populasi yang heterogen dan kemungkinan sedang mengalami tekanan eksploitasi akibat aktivitas penangkapan berlebihan (Mulki et al., 2014). Hal ini diduga sejalan dengan temuan di Teluk Lada, di mana pertumbuhan *A. granosa* mengikuti pola alometrik negatif dengan model W = 0,60L^1,459 yang dipengaruhi oleh arus, TSS, dan konsentrasi amonia (Yulianda et. al., 2020).

Amusium pleuronectes menunjukkan ukuran cangkang yang lebih besar, dengan panjang rata-rata 6,833 cm dan tinggi 7,01 cm. Cangkangnya tipis dan simetris serta mampu berenang aktif, menunjukkan adaptasi terhadap habitat berpasir dan arus yang relatif tenang. Rentang panjang yang lebar dan bobot rata-rata mencapai 23,82 g memperlihatkan bahwa spesies ini tumbuh dalam kondisi lingkungan yang mendukung, dan berdasarkan analisis regresi, menunjukkan pola pertumbuhan alometrik positif dengan nilai b = 3,04 dan R^2 = 0,92, yang berarti pertambahan berat lebih besar dibandingkan panjang (Budiyati et. al., 2025). Disisi lain, Kondisi lingkungan & ketersediaan pakan memperlihatkan bahwa lokasi dengan pakan melimpah maka jaringan lunak lebih tebal serta nilai b cenderung lebih tinggi (Amaliah and Kantun, 2025)

Sementara itu, *Perna viridis* memperlihatkan panjang cangkang rata-rata 2,707 cm, tinggi 5,76 cm, dan lebar 1,774 cm, dengan ciri khas cangkang memanjang, ramping, serta warna hijau mencolok. Berat rata-ratanya mencapai 12,08 g, dengan variasi ukuran tergantung kualitas perairan dan substrat (Zamani et al., 2015). Pertumbuhan panjang dan berat mengikuti pola alometrik negatif (b = 2,02, R^2 = 0,73), menunjukkan dominasi pertambahan panjang terhadap berat (Mirzaeni et al., 2015). Pola ini sejalan dengan temuan pada *Liza subviridis* di perairan Parangipettai, India (b < 3), yang menegaskan pengaruh faktor lingkungan, substrat, dan ketersediaan pakan terhadap hubungan panjang–berat organisme akuatik (Ashiq Ur Rahman et al., 2013).

Tabel 3. Nilai Koefisien b untuk Hubungan Tinggi dan Lebar terhadap Berat

Jenis moluska	b (Tinggi vs Berat)	b (Lebar vs Berat)	R^2	Tipe Pertumbuhan
Anadara granosa	2,15	2,09	0,79	Alometrik Negatif
Amusium pleuronectes	1,58	1,89	0,92	Alometrik Negati
Perna viridis	2,18	1,86	0,73	Alometrik Negatif

Tabel ini memberi informasi tambahan untuk membandingkan arah dan kekuatan pertumbuhan berdasarkan dimensi lain selain panjang. Hubungan antara tinggi dan berat juga menunjukkan pola alometrik negatif pada semua spesies, dengan nilai b berturut-turut adalah 2,15 untuk *A. granosa*, 1,58 untuk *A. pleuronectes*, dan 2,18 untuk *P. viridis*. Hal ini sejalan dengan temuan di perairan Berahan Kulon dan perairan Demak, yang menunjukkan pertumbuhan lebih condong ke arah panjang daripada bobot (Alburhana et. al., 2023). Selain itu, analisis hubungan lebar dan berat menunjukkan nilai b sebesar 2,09; 1,89; dan 1,86 untuk masing-masing spesies, yang juga mengindikasikan pertumbuhan alometrik negatif (Mirzaeni et. al., 2015). Nilai koefisien determinasi (R^2) pada hubungan morfometrik dengan berat adalah 0,79 untuk *A. granosa*, 0,92 untuk *A. pleuronectes*, dan 0,73 untuk *P. viridis*, mengindikasikan bahwa ukuran tubuh secara morfometrik sangat memengaruhi variasi berat cangkang (Prayogo et. al*.,* 2011; Haryatik et. al., 2013). Pola-pola ini mencerminkan dinamika pertumbuhan yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti ketersediaan nutrisi, suhu, kualitas air, substrat dasar, dan tekanan penangkapan. Temuan ini penting dalam pengelolaan sumber daya perikanan bivalvia secara berkelanjutan, karena memberikan gambaran mengenai struktur populasi, kapasitas tumbuh, dan potensi eksploitasi ketiga spesies tersebut di wilayah pesisir Sayung, Demak.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ditemukan bahwa ada tiga spesies moluska konsumsi dari wilayah pesisir Sayung, Demak, yaitu *Anadara granosa*, *Amusium pleuronectes*, dan *Perna viridis*. Ketiga spesies menunjukkan variasi ukuran morfometrik yang cukup jelas, dengan *A. pleuronectes* memiliki ukuran tubuh terbesar, diikuti *A. granosa*, dan *P. viridis* sebagai yang terkecil. Rentang panjang cangkang masing-masing spesies menunjukkan adanya struktur populasi yang heterogen. Pola pertumbuhan ketiganya tergolong alometrik negatif, yang ditunjukkan dari nilai $b < 3$ pada hubungan tinggi dan berat tubuh. Hasil penelitian ini merupakan informasi yang dapat dimanfaatkan untuk pengelolaan sumber daya perairan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada-pimpinan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan serta penanggung jawab Laboratorium Biologi Diponegoro yang telah menyediakan fasilitas dan layanan yang sangat mendukung dalam penyelesaian penelitian.Penghargaan juga disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara teknis maupun administratif, selama proses penelitian ini berlangsung.

DEKLARASI

Tulisan yang dimuat dalam jurnal ini merupakan benar-benar karya tulis yang belum diterbitkan dalam jurnal lain.

DAFTAR PUSTAKA

Amaliah, N., Kantun, W. (2025). Biometric assessment of the growth condition of asian-moon scallop (*Amusium pleuronectes* Linnaeus, 1758) from the Waters of Makassar Strait, Indonesia. Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research, 27(7): 12–19. https://doi.org/10.9734/ajfar/2025/v27i7947

Ashiq Ur Rahman, M., Khan, S. A., Lyla, P. S., Kadharsha, K., Chander, P. M., & John, B. A. (2013). Length-weight relationship and condition factor of Liza subviridis (Valenciennes, 1836) of Parangipettai waters, southeast coast of India. *Pakistan Journal Of Biological Sciences*, 16(7), 345–350. https://doi.org/10.3923/pjbs.2013.345.350 .

Alburhana, L. S., W. A. Setyati, dan S. Redjeki. (2023). Hubungan panjang berat kerang darah (*Anadara granosa*) di Perairan Berahan Kulo, Demak. *Journal of Marine Research., 12(4): 746-753.* https://doi.org/10.14710/jmr.v12i4.34119

Budiyati, Omar SB, Niartiningsih A, Widowati I, Rina, Rosmiati, Kasim N, Alauddin MHR, Saridu SA. Shell dimension, growth type and condition factor of Asian moon scallop (*Amusium pleuronectes* Linnaeus, 1758) in South Sulawesi, Indonesia. *Egypt J Aquat Biol Fish.* 2025;29(3):1853-1868.

Fatoni, M. ., Pringgenies, D., & Djunaedi, A. . (2020). Study on the development of spiral babylonia snail tiger snail juvenil Eggs (Babylonia spirata Linnaeus, 1758) in the Laboratory. Jurnal Moluska Indonesia, 4(1), 27–37. https://doi.org/10.54115/jmi.v4i1.22

Haryatik R. A. D., Hafiluddin dan A. Farid. (2013). Hubungan panjang berat dan morfometrik kerang pisau *(Solen grandis)* di Perairan Prenduan Kabupaten Sumenep Madura. *Jurnal Rekayasa.* 6(1): 28-36. https://doi.org/10.21107/rekayasa.v6i1.2102

Isnaningsih, N. R., Ristiyanti M. M. 2011. Keong hama pomacea di Indonesia: karakter morfologi dan sebarannya (Mollusca, Gastropoda: Ampullariidae) [*Snail Pest of Pomacea in Indonesia: Morphology and Its Distribution (Mollusca, Gastropoda: Ampullariidae*)]. *Berita Biologi,* 10(4): 441-447.

Merly, S. L., Mote, N., Basik, B. B. (2022). Identifikasi jenis dan kelimpahan moluska yang dianfaatkan sebagai bahan pangan pada ekosistem hutan Mangrove, Merauke. *Jurnal TRITON,* 18 (1): 55-65. https://doi.org/10.30598/TRITONvol18issue1page55-65

Mirzaei, M. R., Yasin Z., S. Hwai. (2015). Length-weight relationship, growth and morality of *Aadara granosa* in Penang Island, Malaysia: an approach using length-frequency data sets. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom.* 95(2):381-390. https://doi.org/10.1017/S002531541400137

Mulki, Al. B. R., Chrisna A. S., J. Suprijanto. (2014). Variasi ukuran kerang darah (*Anadara granosa*) di Perairan Pesisir Kecamatan Genuk Kota Semarang. *Journal of Marine Research*. 3(2): 122-131. https://doi.org/10.14710/jmr.v3i2.4

Prayogo, E., Rachmawati. D. (2011). Studi kandungan kitosan cangkang kapah (*Meretrix* Sp.) di Pantai Amal Lama. *Jurnal Harpodon Borneo*. 4(2): 21-28.

Pranowo, W.S., Setyobudiandi, I. (2019). Ecological aspects of *Anadara granosa* in Indonesian Waters. Indonesian Journal of Marine Sciences.

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. https://doi.org/10.29122/jtl.v17i1.1462

Soffa, F.B., Pratama, I.S., Dharmawati, V., Rahayu, D.L., Gultom, V.D.N., Supii, A.I., Rusdi, I., Firdaus, M., Widowati, I., Handayani, K.S. (2024). Asian moon scallop (Amusium pleuronectes) for Indonesia: an overview from a wild population and farming system. *Fisheries and Aquatic Science,* 27(11):709-727. https://doi.org/10.47853/FAS.2024.e67

Sugiyono. (2018*).* Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

Uneputty, M. A., Tuapattinaja, T. H., Pietersz. (2022). Potensi Ekologis Dan Pemanfaatan Moluska Pada Perairan Pantai Negeri Ihamahu, Kabupaten Maluku Tengah. Seminar Nasional Tahunan XIX Hasil Penelitian dan Perikanan 2022. UGM

Yulianda, F. Lumbanbatu, DJamar T.F. (2020). Morfometrik kerang *Anadara granosa* dan *Anadara antiquata* pada Wilayah Yang Tereksploitasi Di Teluk Lada Perairan Selat Sunda.

Zamani, N. P., Setyawan, Titan Budi. (2015). Studi Morfometrik Perna Viridis Linnaeus 1758 di Muara Angke dan Pelabuhanratu.