

# Keanekaragaman dan Distribusi Bivalvia di Pantai Modung, Kabupaten Bangkalan Madura

## *Diversity and Distribution of Bivalves at Modung Beach, Bangkalan Madura Regency*

Reni Ambarwati\*, Ulfi Faizah, dan Guntur Trimulyono  
Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Surabaya

### ABSTRAK

Pantai Modung merupakan salah satu pantai landai yang berada di pesisir selatan Pulau Madura. Pantai ini memiliki tipe substrat yang kompleks, yaitu sebagian bersubstrat pasir berlumpur, berbatu karang, dan juga beberapa bagian berhutan mangrove sehingga memiliki substrat yang cenderung berpasir. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keanekaragaman, distribusi, dan pemanfaatan bivalvia di Pantai Modung Madura. Penelitian dilakukan di zona intertidal Pantai Modung, Kecamatan Modung, Kabupaten Bangkalan Madura. Sampel diambil dengan menggunakan metode transek dan koleksi bebas. Di setiap daerah intertidal atas, tengah, dan bawah diambil dua kuadran sampling berukuran 1 m x 1 m. Setelah preservasi, sampel diidentifikasi berdasarkan karakter morfologi. Wawancara dengan penduduk setempat dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis bivalvia yang dimanfaatkan oleh penduduk. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pantai Modung memiliki keanekaragaman bivalvia yang tinggi, yaitu terdapat 38 spesies bivalvia yang tergolong dalam 15 famili. Bivalvia di Pantai Modung tersebar di daerah intertidal atas, bawah dan tengah. Bivalvia yang terdapat di intertidal atas merupakan bivalvia epifauna, yaitu sebanyak sepuluh spesies. Bivalvia infauna memiliki kemampuan meliang yang berbeda dan ciri taksonomi yang penting untuk mengetahui distribusi vertikal ini adalah kondisi lekuk palial. Sebagian besar bivalvia (82%) yang terdapat di Pantai Modung dikonsumsi oleh masyarakat dan semua bivalvia tersebut tergolong dalam pemakan suspensi.

**Kata kunci:** kerang, zona intertidal, kerang konsumsi

### ABSTRACT

*Modung Beach is located at the southern shore of Madura. It has complex bottoms, namely mud, muddy sand, and rocky substratum. These kinds of substratum support variety of bivalves. The purpose of this research was to know the diversity, distribution, and economic significance of bivalves in the intertidal zone of this beach. Both of death shells and living specimens were collected and preserved for further identification. The results revealed that different substratum was occupied by different families of bivalves. Field study were done in intertidal zone by using transect lines method as well as free collection. It was defined three intertidal zone, namely upper, middle, and lower intertidal. All samples were preserved in ethanol 70%. After preservation, samples were identified based on their morphological characters. In addition to sampling and identification, interview was done to the local people to know the bivalves that were consumed by them. Data were analyzed descriptively. The results revealed that there were 38 species of bivalves that belong to 15 families. All of them were distributed in upper, middle, and lower intertidal. Bivalves that occupied the upper zone were epifauna (there were 10 species). Infauna bivalves which were found in the middle and lower zones have different burrowing ability, and these related to their characters of pallial sinus. Pallial sinus is important taxonomic character to know the vertical distribution of bivalves. Majority of bivalves (82%) were consumed by local people, and all of those bivalves were suspension feeder bivalve.*

**Key words:** clams, intertidal zone, edible bivalves

### PENDAHULUAN

Kerang merupakan salah satu sumber daya perikanan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia baik secara lokal maupun dalam skala besar. Kerang dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan antara lain sumber protein (Dharma, 1988; 2005; 2009; Hadiprajitno, 2009; Bengen, 2009; Yasman 2009), penghasil mutiara

(Dharma, 1988), bahan kerajinan (Dharma, 1988; Yasman, 2009), serta sebagai campuran pakan ternak (Gofur, 2003) dan bahan bangunan (Dharma, 1988). Bengen (2009) menyatakan bahwa pemanfaatan sumber daya ini dari tahun ke tahun cenderung meningkat. Produksi kerang di Indonesia pada tahun 2007 adalah sebagai berikut: kerang darah 64641 ton, kerang hijau 420 ton,

simping 2004 ton, tiram 609 ton, kerang mutiara 205 ton, remis 7883 ton.

Kerang merupakan sebutan umum yang digunakan oleh masyarakat untuk menyebut hewan lunak bercangkang setangkup anggota kelas Bivalvia (Filum Mollusca). Sebagian besar Bivalvia hidup di laut dan ditemukan melimpah di pantai dan estuari.

Pantai Modung merupakan wilayah sebelah selatan Kecamatan Modung, Kabupaten Bangkalan. Masyarakat setempat telah memanfaatkan bivalvia dari pantai ini, baik untuk dikonsumsi sehari-hari maupun diperdagangkan, misalnya lorjuk, kerang darah, dan tiram. Beberapa jenis bivalvia yang ditemukan di wilayah pesisir merupakan jenis yang *edible* (dapat dimakan), antara lain *Anadara* (*Tegillarca*) *granosa*, *Anadara* (*Scapharca*) *inaequivalvis*, *Anadara* (*Scapharca*) *gubernaculum*, *Anadara* (*Cunearca*) *pilula*, *Anadara* *rufescens*, *Anadara* *nodifera*, *Paphia* *undulata*, *Solen* *foresii* (Dharma, 2005, 2009; Hadiprajitno, 2009; Ambarwati dan Trijoko, 2010b; 2011a; 2011b).

Penelitian yang dilakukan Wirantari (2005) menunjukkan bahwa di Pantai Modung terdapat setidaknya tiga belas jenis bivalvia, antara lain *Meretrix meretrix*, *Cultellus attenuatus*, *Dosinia amina*, *Cardiolumina* sp., *Solen foresii*, *Placamen calophyllum*, *Anadara granosa*, dan *Tellina timorensis*. Namun, penelitian pendahuluan yang kami lakukan menunjukkan bahwa masih banyak jenis bivalvia di Pantai Modung yang belum teridentifikasi, antara lain beberapa jenis tiram, kerang bulu, dan kerang hijau. Hal ini diduga karena perbedaan waktu pengambilan sampel. Kastoro *et al.*, (1989) menyebutkan bahwa komposisi komunitas benthik berbeda pada musim yang berbeda. Nybakken dan Bertnes (2005) menyebutkan bahwa selama musim hujan perairan laut dan estuari menerima banyak materi organik dari daratan. Kami menduga hal ini juga akan memengaruhi keberadaan bivalvia di zona intertidal.

Selain itu, pantai Modung merupakan pantai dengan profil substrat berpasir, berbatu karang, dan berlumpur di daerah estuari. Tipe substrat yang beragam ini memungkinkan berbagai jenis bivalvia untuk hidup dan berkembang. Bivalvia memiliki karakter taksonomi yang khas untuk

setiap takson dan hal ini sesuai dengan habitat masing-masing (Ambarwati, 2010a).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis bivalvia yang terdapat di Pantai Modung Madura sebagai langkah awal pengenalan jenis bivalvia dengan cara yang tepat. Pengenalan jenis (spesies) sangat diperlukan untuk pengelolaan suatu sumber daya, baik pemanfaatannya secara berkelanjutan, budi daya maupun konservasinya. Selain itu, penelitian ini berupaya untuk mengungkap jenis-jenis bivalvia yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat setempat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di zona intertidal Pantai Modung, Kecamatan Modung, Kabupaten Bangkalan Madura. Sampel diambil dengan menggunakan metode transek dan koleksi bebas. Di setiap daerah intertidal atas, tengah, dan bawah diambil dua kuadran sampling berukuran 1 m x 1 m. Untuk mengetahui spesies infauna, letakkan kuadran 30 cm x 30 cm, selanjutnya digali hingga kedalaman 30 cm. Penggalan dilakukan secara bertahap, yaitu 0-10, 10-20, dan 20-30 cm. Setelah preservasi, sampel diidentifikasi berdasarkan karakter morfologi. Wawancara dengan penduduk setempat dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis bivalvia yang dimanfaatkan oleh penduduk. Data dianalisis secara deskriptif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama penelitian, di Pantai Modung ditemukan 38 spesies Bivalvia yang tergolong dalam 15 famili, yaitu Arcidae, Cardiidae, Corbiculidae, Mactridae, Mytilidae, Ostreidae, Pectenidae, Pharidae, Propeamussiidae, Psammobidae, Penidae, Solenidae, Tellinidae, Veneridae, dan Laternulidae.

Lima puluh persen bivalvia ditemukan kerada dalam kedalaman 0-10 cm, artinya bivalvia tersebut hidup sebagai infauna. Pada penelitian ini, kami menemukan satu jenis yang merupakan penggali dalam, yaitu *Solen* sp. yang ditemukan pada kedalaman 10-20 cm.

**Tabel 1.** Kekayaan jenis bivalvia di Pantai Modung

No.	Famili	Genus	Spesies
1	Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>Anadara</i> ( <i>Tegillarca</i> ) <i>nodifera</i> (Martens, 1860)
2	Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>Anadara</i> ( <i>Tegillarca</i> ) <i>granosa</i> (Linnaeus, 1758)
3	Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>Anadara</i> ( <i>Scapharca</i> ) <i>rufescens</i> (Reeve, 1844)
4	Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>Anadara</i> ( <i>Scapharca</i> ) <i>gubernaculum</i> (Reeve, 1844)

\* E-mail korespondensi:  
reniambarwati@unesa.ac.id

No.	Famili	Genus	Spesies
5	Cardiidae	<i>Vepricardium</i>	<i>Vepricardium fimbriatum</i> (Wood, 1815)
6	Corbiculidae	<i>Corbicula</i>	<i>Corbicula cf. javanica</i>
7	Mactridae	<i>Heterocardia</i>	<i>Heterocardia gibosula</i> Stoliczka, 1871
8	Mytilidae	<i>Perna</i>	<i>Perna perna</i>
9	Mytilidae	<i>Perna</i>	<i>Perna viridis</i> (Linnaeus, 1578)
10	Mytilidae	<i>Modiolus</i>	<i>Modiolus sp1</i>
11	Mytilidae	<i>Modiolus</i>	<i>Modiolus auriculatus</i> (Recluz, 1852)
12	Mytilidae	<i>Modiolus</i>	<i>Modiolus micropterus</i> Deshayes, 1836
13	Ostreidae	<i>Saccostrea</i>	<i>Saccostrea sp1</i>
14	Ostreidae	<i>Saccostrea</i>	<i>Saccostrea cucullata</i> (Born, 1778)
15	Ostreidae	<i>Crassostrea</i>	<i>Crassostrea gigas</i> Thunberg, 1793
16	Pectenidae	<i>Volachlamys</i>	<i>Volachlamys singaporina</i> (Sowerby II, 1842)
17	Pharidae	<i>unidentified</i>	<i>Sp17</i>
18	Propeamussiidae	<i>Amosium</i>	<i>Amosium pleuronectes pleuronectes</i> (Linnaeus, 1758)
19	Psammobidae	<i>Psammotaea</i>	<i>Psammotaea elongata</i> (Lamarck, 1818)
20	Pinnidae	<i>Atrina</i>	<i>Atrina vexillum</i> (Born, 1778)
21	Pinnidae	<i>Pena</i>	<i>Atrina (Servatrina) pectinata</i> (Linnaeus, 1767)
22	Solenidae	<i>Solen</i>	<i>Solen sp</i>
23	Telliinidae	<i>Tellina</i>	<i>Tellina (Tellinella) spengleri</i> Gmelin, 1791
24	Telliinidae	<i>Tellina</i>	<i>Tellina (Laciolina) timorensis</i> Lamarck, 1818
25	Telliinidae	<i>Tellina</i>	<i>Tellina (Moerella) philippinarum</i> Hanley, 1844
26	Veneridae	<i>Meretrix</i>	<i>Meretrix meretrix</i> (Linnaeus, 1758)
27	Veneridae	<i>Callista</i>	<i>Callista (Costacallista) lilacina</i> (Lamarck, 1818)
28	Veneridae	<i>Tapes</i>	<i>Tapes sulcularis</i> (Lamarck, 1818)
29	Veneridae	<i>Marcia</i>	<i>Marcia (Hemitapes) hiantina</i> (Lamarck, 1818)
30	Veneridae	<i>Marcia</i>	<i>Marcia cf. (Hemitapes) japonica</i> (Gmelin, 1791)
31	Veneridae	<i>Venerupis</i>	<i>Venerupis planicosta</i> Deshayes, 1854
32	Veneridae	<i>Gafrarium</i>	<i>Gafrarium sp1</i>
33	Veneridae	<i>Gafrarium</i>	<i>Gafrarium equivacum</i> (Holten, 1802)
34	Veneridae	<i>Gafrarium</i>	<i>Gafrarium transvesarium</i> (Deshayes, 1854)
35	Veneridae	<i>Gafrarium</i>	<i>Gafrarium tumidum</i> Roding, 1798
36	Veneridae	<i>Placamen</i>	<i>Placamen calophyllum</i> (Philippi, 1836)
37	Veneridae	<i>Dosinia</i>	<i>Dosinia dilecta</i> A.Adams, 1855
38	Laternulidae	<i>Laternula</i>	<i>Laternula anatina</i> (Linnaeus, 1758)

**Tabel 2.** Distribusi vertikal dan karakter taksonomi setiap bivalvia yang ditemukan

No.	Spesies	Distribusi Vertikal
1	<i>Anadara (Tegillarca) nodifera</i> (Martens, 1860)	Epifauna, 0-5 cm
2	<i>Anadara (Tegillarca) granosa</i> (Linnaeus, 1758)	Epifauna, 0-5 cm
3	<i>Anadara (Scapharca) rufescens</i> (Reeve, 1844)	Epifauna, 0-5 cm
4	<i>Anadara (Scapharca) gubernaculum</i> (Reeve, 1844)	Epifauna, 0-5 cm
5	<i>Vepricardium fimbriatum</i> (Wood, 1815)	Epifauna, 0-5 cm
6	<i>Corbicula cf. javanica</i>	Epifauna, 0-5 cm
7	<i>Heterocardia gibosula</i> Stoliczka, 1871	Infauna, 0-10 cm
8	<i>Perna perna</i>	Epifauna
9	<i>Perna viridis</i> (Linnaeus, 1578)	Epifauna
10	<i>Modiolus sp1</i>	Epifauna
11	<i>Modiolus auriculatus</i> (Recluz, 1852)	Epifauna
12	<i>Modiolus micropterus</i> Deshayes, 1836	Epifauna

No.	Spesies	Distribusi Vertikal
13	<i>Saccostrea sp1</i>	Epifauna
14	<i>Saccostrea cucullata</i> (Born, 1778)	Epifauna
15	<i>Crassostrea gigas</i> Thunberg, 1793	Epifauna
16	<i>Volachlamys singaporina</i> (Sowerby II, 1842)	Epifauna
17	<i>Sp17</i>	Infauna, 0-10 cm
18	<i>Amosium pleuronectes pleuronectes</i> (Linnaeus, 1758)	Epifauna
19	<i>Psammotaea elongata</i> (Lamarck, 1818)	Infauna, 0-10 cm
20	<i>Atrina vexillum</i> (Born, 1778)	Epifauna, 0-5 cm
21	<i>Atrina (Servatrina) pectinata</i> (Linnaeus, 1767)	Epifauna, 0-5 cm
22	<i>Solen fonesi</i> Dunker, 1862	Infauna, 10-20 cm
23	<i>Tellina (Tellinella) spengleri</i> Gmelin, 1791	Infauna, 0-10 cm
24	<i>Tellina (Laciolina) timorensis</i> Lamarck, 1818	Infauna, 0-10 cm
25	<i>Tellina (Moerella) philippinarum</i> Hanley, 1844	Infauna, 0-10 cm
26	<i>Meretrix meretrix</i> (Linnaeus, 1758)	Infauna, 0-10 cm
27	<i>Callista (Costacallista) lilacina</i> (Lamarck, 1818)	Infauna, 0-10 cm
28	<i>Tapes sulcularis</i> (Lamarck, 1818)	Infauna, 0-10 cm
29	<i>Marcia (Hemitapes) hiantina</i> (Lamarck, 1818)	Infauna, 0-10 cm
30	<i>Marcia cf. (Hemitapes) japonica</i> (Gmelin, 1791)	Infauna, 0-10 cm
31	<i>Venerupis planicosta</i> Deshayes, 1854	Infauna, 0-10 cm
32	<i>Gafrarium sp1</i>	Infauna, 0-10 cm
33	<i>Gafrarium equivacum</i> (Holten, 1802)	Infauna, 0-10 cm
34	<i>Gafrarium transoesarium</i> (Deshayes, 1854)	Infauna, 0-10 cm
35	<i>Gafrarium tumidum</i> Roding, 1798	Infauna, 0-10 cm
36	<i>Placamen calophyllum</i> (Philippi, 1836)	Infauna, 0-10 cm
37	<i>Dosinia dilecta</i> A.Adams, 1855	Infauna, 0-10 cm
38	<i>Laternula anatina</i> (Linnaeus, 1758)	Infauna, 0-10 cm

Distribusi yang lain adalah berada pada permukaan atas, misalnya menempel pada batu, atau terletak di atas substrat, sebanyak 26 persen bivalvia di Pantai Modung hidup dengan cara ini. Selain itu, ditemukan juga bivalvia yang terdapat di permukaan, namun juga mampu menggali meskipun sangat dangkal, yaitu sebanyak 21 persen (8 spesies).

Jumlah jenis bivalvia yang ditemukan pada penelitian ini, jauh lebih banyak daripada yang ditemukan oleh peneliti sebelumnya. Wirantari (2005) menemukan tiga belas jenis bivalvia di Pantai Modung, antara lain *Meretrix meretrix*, *Cultellus attenuatus*, *Dosinia amina*, *Cardiolucina sp.*, *Solen sp.*, *Placamen calophyllum*, *Anadara granosa*, dan *Tellina timorensis*, yang lima di antaranya juga ditemukan pada penelitian ini. Perbedaan jumlah jenis ini, antara lain disebabkan karena perbedaan luas sampling dan waktu sampling. Kastoro *et al.*, (1989) menyebutkan bahwa komposisi komunitas benthik berbeda pada musim yang berbeda. Nybakken dan Bertnes (2005) menyebutkan bahwa

selama musim hujan perairan laut dan estuari menerima banyak materi organik dari daratan sehingga dapat mendukung kelangsungan hidup bivalvia. Oleh karena itu, selama periode ini bivalvia yang ditemukan lebih beragam.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kekayaan jenis bivalvia di Pantai Modung lebih tinggi daripada pantai-pantai lain di sekitarnya yang berada di wilayah perairan Selat Madura. Indraswari (2005) menyatakan bahwa di Pantai Timur Surabaya terdapat 21 jenis bivalvia. Selain itu, Ambarwati (2010a) menemukan bahwa di Pantai Sidoarjo juga terdapat 21 jenis bivalvia. Pantai Modung memiliki substrat yang beragam, yaitu berpasir, lumpur berpasir, dan berbatu karang. Hal ini diduga memengaruhi keanekaragaman bivalvia yang dapat hidup di pantai tersebut. Bivalvia yang biasa ditemukan di pantai berlumpur, misalnya Pantai Sidoarjo, juga ditemukan di Pantai Modung, yaitu *Anadara granosa*, *A. nodifera*, *A. rufescens*, *A. gubernaculum*,

\* E-mail korespondensi:  
reniambarwati@unesa.ac.id

*Tellina philippinarum*, dan *Heterocardia gibbosula* (Ambarwati, 2010a).

Sebagian besar bivalvia yang ditemukan berasal dari Famili Veneridae, yaitu sebanyak 12 jenis. Veneridae memiliki anggota yang berjumlah banyak dan beragam (Harte, 1998). Bivalvia ini memiliki preferensi terhadap substrat yang memiliki kandungan pasir tinggi (Ambarwati, 2010a).

Hampir semua bivalvia yang ditemukan berada di daerah intertidal tengah dan intertidal bawah yang tidak terendam air selama surut terjauh. Hanya bivalvia dari Famili Ostreidae, yaitu *Saccostrea* dan *Crassostrea*, serta Mytilidae, yaitu *Modiolus* yang ditemukan di intertidal atas. Bivalvia-bivalvia tersebut melekat di batu dan batu karang (epifauna). *Saccostrea* dan *Crassostrea* umumnya ditemukan melekat di batu karang dengan cara melekatkan cangkangnya (Poutiers, 1998; Lam dan Morton, 2004), sedangkan *Modiolus* dan *Perna* melekat dengan menggunakan benang bysus yang mereka hasilkan (Poutiers, 1998).

Bivalvia yang ditemukan di daerah intertidal tengah dan atas umumnya merupakan bivalvia yang teradaptasi untuk meliang (hidup sebagai infauna). Bivalvia ini memiliki sifon panjang yang mendukung kehidupan mereka sebagai infauna (Poutiers, 1998; Ambarwati dan Trijoko, 2010b). Sebagian besar bivalvia yang ditemukan di Pantai Modung meliang pada kisaran 0-10 cm, namun *Solen fonesi* ditemukan meliang sangat dalam, yaitu sampai kedalaman 20 cm.

Setiap takson memiliki karakter taksonomi yang khas dan terkait dengan cara hidupnya. *Solen* memiliki lekuk palial yang sangat dalam. Keberadaan lekuk palial ini menggambarkan ukuran sifon dan kemampuan meliangnya. Bivalvia dari famili Veneridae memiliki kedalaman lekuk palial yang bervariasi, misalnya *Gafrarium* memiliki lekukpalial yang sangat dangkal, *Meretrix meretrix* memiliki lekuk palial dangkal, sedangkan tapes dan *Callista* memiliki lekuk palial dalam. Kendati semua anggota Veneridae tersebut ditemukan berada pada kedalaman 0-10 cm, masing-masing memiliki kisaran menggali yang lebih spesifik, misalnya *Gafrarium* cenderung berada tepat di bawah permukaan substrat. Harte (1998) menyatakan bahwa Veneridae memiliki variasi yang sangat tinggi, terkait dengan cara hidupnya.

Sebagian besar bivalvia yang terdapat di Pantai Modung dimanfaatkan untuk dikonsumsi oleh masyarakat setempat, hanya ada 7 jenis yang tidak dikonsumsi. Semua anggota Arcidae dikonsumsi oleh masyarakat setempat, hal ini juga terjadi di tempat-tempat lain di Indonesia, misalnya Ambarwati (2011a) melaporkan bahwa *Anadara*

*granosa*, *A. nodifera*, *A. rufescens* dikonsumsi oleh masyarakat Sidoarjo. Dharma (2005; 2009) dan Poutiers (1998) juga melaporkan bahwa *Anadara* merupakan kerang yang dapat dikonsumsi. Selain kerang *Anadara*, kerang-kerang dari famili Veneridae juga dikonsumsi oleh masyarakat setempat dan yang terbanyak berasal dari genus *Marcia*, *Tapes*, *Gafrarium*, dan *Callista*. Lorjuk atau kerang bambu merupakan kerang yang juga dikonsumsi dan bernilai ekonomis tinggi. Pada dasarnya tubuh lunak semua jenis bivalvia dapat dimakan (*edible*) (Lamprell dan Whitehead, 1992). Menurut responden, jenis-jenis yang tidak dikonsumsi adalah yang rasanya tidak enak dan agak pahit, sedangkan jenis yang lazim dikonsumsi adalah yang memiliki rasa enak, gurih, dan sedap. Semua jenis bivalvia yang dikonsumsi oleh masyarakat Modung adalah bivalvia yang tergolong pemakan suspensi (*suspension feeder*). Menurut Ambarwati dan Trijoko (2010b) bivalvia pemakan suspensi memiliki ciri anatomi berupa insang yang berukuran lebih besar daripada palpus labialis karena berhubungan dengan aktivitasnya untuk memompa air (Compton *et al.*, 2007). Sebaliknya, bivalvia pemakan deposit (*deposit feeder*) memiliki palpus labialis yang besar karena berhubungan dengan aktivitasnya untuk memilah partikel makanan (Ambarwati dan Trijoko, 2011b). Hampir semua jenis bivalvia yang tidak dikonsumsi oleh masyarakat Modung merupakan bivalvia pemakan deposit, fenomena ini diduga karena bivalvia pemakan deposit cenderung menyedot semua partikel yang ada di air sehingga dalam tubuh lunaknya banyak terdapat partikel yang tidak tercerna dan hal ini menimbulkan rasa pahit ketika dikonsumsi.

## SIMPULAN

Di Pantai Modung terdapat 38 spesies bivalvia yang tergolong dalam 15 famili, yaitu Arcidae, Cardiidae, Corbiculidae, Mactridae, Mytilidae, Ostreidae, Pectenidae, Pharidae, Propeamussiidae, Psammobidae, Penidae, Solenidae, Tellinidae, Veneridae, dan Laternulidae. Bivalvia di Pantai Modung tersebar di daerah intertidal atas, bawah dan tengah. Bivalvia yang terdapat di intertidal atas merupakan bivalvia epifauna, yaitu sebanyak 10 spesies. Bivalvia infauna memiliki kemampuan meliang yang berbeda dan karakter taksonomi yang penting untuk mengetahui distribusi vertikal ini adalah kondisi lekuk palial. Sebagian besar bivalvia yang terdapat di Pantai Modung dikonsumsi oleh masyarakat dan semua bivalvia tersebut tergolong dalam pemakan suspensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, R, 2010a. Keanekaragaman, Karakter Morfologi, Dan Habitat Bivalvia di Perairan Pantai Sidoarjo, Jawa Timur. Tesis. Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ambarwati R dan Trijoko, 2010b. Morfologi fungsional kerang batik *Paphia undulata* (Bivalvia: Veneridae). *Berkala Penelitian Hayati* 16: 83-87
- Ambarwati R dan Trijoko, 2011a. Kekayaan Jenis *Anadara* (Bivalvia: Arcidae) di Perairan Pantai Sidoarjo. *Berkala Penelitian Hayati* 4: 1-7.
- Ambarwati R dan Trijoko, 2011b. Functional Morphology of Deposit Feeder Bivalve, *Theora lata* (Bivalvia: Semelidae). Proceeding International Conference of Basic Science 2011, Brawijaya University.
- Bengen, D.G., 2009. Pentingnya sumber daya moluska dalam mendukung ketahanan pangan dan penghela ekonomi perikanan. *Makalah Utama*. Disampaikan pada Seminar Nasional Moluska Ke-2, Bogor 11-12 Februari 2009.
- Compton, T.J., J. Drent, R. Kentie, G.B. Pearson, J. van deer Meer, T. Piersma, 2007. Overlap in the feeding morphology of bivalves from spesies-rich and spesies-poor intertidal flats using gill-palp ratios for comparative analyses of mollusc assemblages. *Mar Ecol Prog Ser*, 348: 213-220.
- Dharma, B., 1988. *Siput dan kerang Indonesia I (Indonesian Shells)*. Jakarta: PT. Sarana Graha.
- Dharma, B., 2005. *Recent and fosil Indonesian shells*. Hackenheim: Conchbooks.
- Dharma B, 2009. Moluska unggulan Indonesia sebagai sumber pangan. Prosiding Seminar Nasional Moluska Ke-2, Bogor, 11-12 Februari 2009.
- Gofur, A., 2003. Pengaruh pemberian tepung kupang (*Musculita senhausia*) dalam pakan terhadap produktivitas dan kandungan logam berat dalam daging itik mojosari. *Jurnal Biosains Pascasarjana* 5(2).
- Hadiprajitno G, 2009. *Potensi, Permasalahan, dan Pengembangan Moluska Sebagai Bahan Makanan*. Prosiding Seminar Nasional Moluska Ke-2, Bogor, 11-12 Februari 2009.
- Indiraswari, T., 2005. Diversitas Mollusca Benthik di Perairan Pantai Timur Surabaya. *Skripsi*. Fakultas Saintek Universitas Airlangga, Surabaya.
- Lamprell, K., dan T. Whitehead, 1992. *Bivalves of Australia, Volume 1*. Bathurst, New South Wales: Crawford House press.
- Lamprell, K., dan J. Healy, 1998. *Bivalves of Australia Volume 2*. Leiden: Backhuys Publishers.
- Lamprell, K., J.M. Healy, dan G.R. Dyne, 1998. Superfamily Myoidea. pp 363-366 in Beesley PL, Ross GJB & Wells A (eds) *Mollusca: The Southern Synthesis. Fauna of Australia. Vol. 5*. CSIRO Publishing, Melbourne, Part A xvi 563 pp.
- Lam, K., dan Morton, B., 2004. The Oysters of Hong Kong (Bivalvia: Ostreidae and Gryphaeidae). *The Raffles Bulletin of Zoology*, 52(1): 11-28.
- Nadjib, M., 2008. Studi Pemanfaatan Kulit Kerang sebagai Bahan Penyusun pada Pembuatan Lem Kaca. *Berk. Penel. Hayati*; 13: 153-156.
- Nybakken, J.W. and Bertness, 2005. *Marine Biology: an ecological approach, sixth edition*. San Fransisco: Benjamin Cumig.
- Poutiers, J.M., 1998. Bivalves (Acephala, Lamellibranchia, Pelecypoda). Dalam: Carpenter KE dan Niem VH (eds). *FAO Spesies Identification Guide for Fishery Purposes; The Living Marine Resources of The Western Central Pacific Volume 1*. Rome: FAO
- Wirantari, F., 2005. Komunitas Anggota Kelas Bivalvia di Zona Intertidal Pantai Modung, Bangkalan, pada Musim yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Biologi UGM, Yogyakarta.

\* E-mail korespondensi:  
reniambawati@unesa.ac.id