

INVENTARISASI JENIS-JENIS FOSIL MOLLUSCA DI HUTAN PRANJE SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN ZOOLOGI AVERTEBRATA

THE INVENTORY OF FOSSIL MOLLUSC IN PRANJE FORESTS AS AVERTEBRATA ZOOLOGY LEARNING MATERIALS

¹⁾Rahma Wati, ²⁾Tia Sarawati, ³⁾Muhimatul Umami, ⁴⁾Eka Fitriah

^{1,2,3,4)}Program Studi Tadris IPA-Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon

Jalan Perjuangan By Pass Sunyaragi, Karya Mulya, Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat 45132

*Email: rahmawati24121998@gmail.com

ABSTRAK

Zoologi Avertebrata merupakan salah satu ilmu yang mengkaji hewan tidak bertulang belakang. Mollusca merupakan salah satu phylum pada kingdom Animalia yang memiliki diversitas tertinggi kedua setelah Arthropoda yang sebagian besar memiliki cangkang. Beberapa jenisnya banyak di daerah hutan Pranje Kabupaten Cirebon dalam bentuk fosil, namun belum banyak yang mengetahui jenis fosil Mollusca tersebut, sehingga penelitian ini perlu dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan pemanfaatan fosil mollusca sebagai bahan pembelajaran mata kuliah Zoologi Avertebrata di Tadris Biologi. Penelitian ini dilakukan pada 20 November 2018 dan 30 Januari 2019 dengan menggunakan pendengkatan kualitatif dan metode penelitian studi lapangan (field studi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Hutan Pranje ditemukan jenis fosil Mollusca yakni Pilsbryconcha exilis, Anadara granosa, Spisula solidissima, Perna viridis, Pila ampullacea, Turritella terebra, Ellobium aurisjudae dan Lymnaea rubiginosa. Jenis-jenis fosil yang sudah ditemukan dan diidentifikasi dapat dijadikan sebagai bahan untuk pembelajaran Zoologi Avertebrata. Sampel fosil Mollusca diidentifikasi dan dianalisis berdasarkan karakter morfologi. Kesimpulan, jenis fosil Mollusca yang ditemukan di Hutan Pranje adalah class Bivalvia terdiri dari 5 spesies dan Gastropoda terdiri dari 4 spesies. Fosil Mollusca tersebut dijadikan sebagai bahan pembelajarana Zoologi Avertebrata dengan memahami karakter taksonomi Mollusca dalam upaya menginventarisasi berbasis kearifan local di Cirebon.

Kata Kunci : Mollusca, Fosil, Pembelajaran, Zoologi Avertebrata, Kearifan Lokal

ABSTRACT

Invertebrate Zoology is one of the sciences that studies vertebrate animals. Mollusca is one of the phylums in kingdom Animalia which has the second highest diversity after Arthropods, most of which have shells. Some species are mostly in the Pranje forest area in Cirebon Regency in the form of fossils, but not many know the type of fossil Mollusca, so this research needs to be done. The purpose of this study was to determine the type and use of fossil molluscs as a learning material for invertebrate Zoology in Tadris Biology. This research was conducted on November 20, 2018 and January 30, 2019 using qualitative assessment and field study research methods (field studies). The results showed that in the Pranje Forest there were fossils of Molluscans, namely Pilsbryconcha exilis, Anadara granosa, Spisula solidissima, Perna viridis, Pila ampullacea, Turritella, Ellobium aurisjudae and Lymnaea rubiginosa. The types of fossils that have been found and identified can be used as materials for learning invertebrate zoology. Mollusca fossil samples were identified and analyzed based on morphological characters. Conclusion, the type of fossil mollusca found in Pranje Forest is a Bivalvia class consisting of 5 species and Gastropods consisting of 4 species. The Mollusc fossils were used as material for learning invertebrate zoology by understanding the taxonomic character of Mollusca in an effort to inventory local wisdom based in Cirebon.

Key Words: Mollusca, Fossils, Learning, Invertebrate Zoology, Local Wisdom

PENDAHULUAN

Zoologi Avertebrata merupakan salah satu mata kuliah wajib di program studi Tadris IPA-Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Zoologi Avertebrata merupakan salah satu ilmu yang mengkaji mengenai hewan tidak bertulang belakang.

Mollusca merupakan salah satu phylum pada kingdom Animalia yang memiliki diversitas tertinggi kedua setelah anthrhopoda yang sebagian besar memiliki cangkang. Mollusca memiliki kemampuan beradaptasi yang cukup tinggi pada berbagai habitat, dapat mengakumulasi logam berat tanpa mengalami kematian dan berperan sebagai indikator lingkungan (Cappenberg, Aziz dan Aswandy, 2006).

Mollusca merupakan kelompok hewan yang tidak bersegmen, bertubuh lunak, serta dilapisi tubuh yang keras (cangkang), bagian keras tersebut yang terawetkan menjadi fosil kadang ditemukan hanya berupa cetakan, namun masih dapat teridentifikasi. Selain itu, sebagian fosil mollusca dapat dikenali langsung dilapangan, Mollusca memiliki beberapa manfaat bagi manusia diantaranya sebagai sumber protein, bahan pakan ternak, bahan industri serta untuk obat-obatan. (Dibyowati, 2009)

Hutan Paranje merupakan salah satu destinasi kearifan lokal di Desa Salam, Kecamatan Beber, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Pada umumnya struktur tanah terdiri dari beberapa perbukitan bersemak. Dan menurut warga yang tinggal di sekitar Hutan Pranje mengatakan bahwa dahulunya Hutan Pranje merupakan tempat dimana terjadinya pasang surut air laut, sehingga terdapat jenis Mollusca yang seharusnya berada di laut, tetapi ditemukan di hutan. Dan seiring berjalannya waktu mollusca tersebut berubah menjadi fosil atau membatu.

Kearifan lokal yang berkolerasi dengan dunia nyata membentuk pada

pembelajaran kontekstual biologi. Pembelajaran biologi harus memuat pengetahuan dan sikap positif tentang potensi lokal daerah setempat supaya dapat memotivasi siswa agar dapat belajar dan mengembangkan kemampuannya.

Biologi memiliki peran dalam mengembangkan potensi lokal dan mengajarkan tentang pemanfaatan dan pelestarian hewan. (Mumpuni, 2012)

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui jenis-jenis fosil mollusca yang terdapat di Hutan Pranje, Desa Salam, Kecamatan Beber, Kabupaten Cirebon dan pemanfaatan fosil mollusca sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran mata kuliah Zoologi Avertebrata.

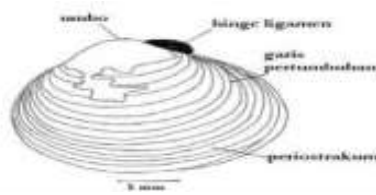
METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada 20 November 2018 dan 30 Januari 2019, bertempat di Hutan Pranje, Desa Salam, Kecamatan Beber, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

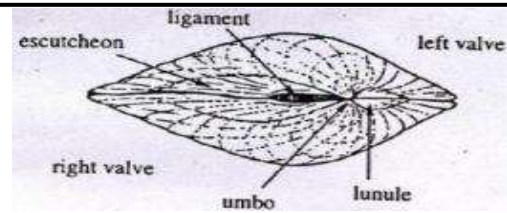
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian studi lapangan (field studi). Objek penelitian berupa fosil yang ditemukan di lokasi penelitian serta 2 orang responden yakni, Bapak Tarif Radisa Carbo selaku Juru Kunci Hutan Pranje dan Bapak Abdu selaku tokoh masyarakat.

Teknik pengumpulan data dengan observasi, pedoman wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan analisis deskriptif, transkripsi hasil wawancara dan studi literature.

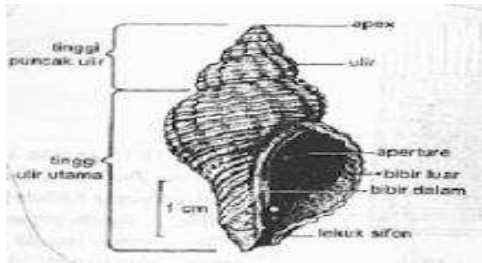
Identifikasi sampel fosil Bivalvia dan Gastropoda dilakukan dengan memperhatikan morfologi dan karakteristik dari sampel fosil Mollusca. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar.



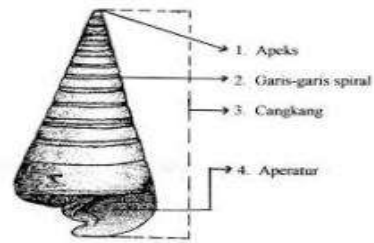
Gambar 1. Struktur Morfologi Bivalvia
Sumber: bagibagigus.com



Gambar 2. Struktur Morfologi Bivalvia
Sumber: Dokumen.tips



Gambar 3. Struktur Morfologi Gastropoda
Sumber: giobiologi20.com



Gambar 4. Struktur Morfologi Gastropoda
Sumber: joeleriksson.com

Analisis karakteristik dilakukan untuk mengetahui karakteristik yang dimiliki dari masing-masing sampel fosil Mollusca dilakukan analisis yang dikaitkan dengan jurnal pendukung yang relevan. Analisis karakteristik dilihat dari morfologi, habitat, dan pemanfaatan sampel Mollusca sebelum menjadi fosil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Kelas Bivalvia

NO	Nama Spesies dan Klasifikasi	Klasifikasi
1.	<i>Pilsbryoconcha exilis</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom : Animalia Filum : Mollusca Kelas : Bivalvia Ordo : Eulamellibranchiata Famili : Unionidae Genus : Pilsbryoconcha Spesies : <i>Pilsbryoconcha exilis</i> (Pennak, 1953)
2.	<i>Anadara granosa</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom : Animalia Filum : Mollusca Kelas : Bivalvia Ordo : Arcoida Famili : Archidae Genus : Anadara Species: <i>Anadara granosa</i> (Barnes, 1989)

3.	<i>Spisula solidissima</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom : Animalia Phylum : Mollusca Kelas : Bivalvia Ordo : Veneroida Family : Mactridae Genus : Spisula Spesies : <i>Spisula solidissima</i> (Dillwyn, 1817)
4.	<i>Perna viridis</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom : Animalia Filum : Mollusca Kelas : Bivalvia Ordo : Anisomyria Famili : Mytilidae Genus : Perna Jenis : <i>Perna viridis</i> (Linnaeus, 1758)
5.	<i>Pinctada maxima</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom : Animalia Filum : Mollusca Kelas : Bivalvia Ordo : Pterioidea Famili : Pteriidae Genus : Pinctada Spesies : <i>Pinctada maxima</i> (Linnaeus, 1758)

Tabel 2. Kelas Gastropoda

No.	Nama Spesies dan Gambar	Klasifikasi
1.	<i>Ellobium aurisjudae</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom : Animalia Filum : Mollusca Kelas : Gastropoda Famili : Ellobiidae Subfamili : Ellobiinae Genus : Ellobium Spesies : <i>Ellobium aurisjudae</i> (Linnaeus, 1758)
2.	<i>Turritella terebra</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom : Animalia Filum : Mollusca Kelas : Gastropoda Famili : Turritellidae Subfamily : Turritellinae Genus : Turritella Species : <i>Turritella terebra</i> (Linnaeus, 1758)

3.	<i>Pila ampullacea</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom:Animalia Filum : Mollusca Kelas : Gastropoda Famili : Ampullariidae Ordo : Ampullariinae Genus : Pila Spesies : <i>Pila ampullacea</i> (Linnaeus, 1758)
4.	<i>Lymnaea rubiginosa</i>  (Sumber: Dokumentasi Pribadi)	Kingdom : Animalia Filum : Mollusca Kelas : Gastropoda Ordo : Hygrophila Family : Lymnaeidae Genus : Lymnaea Spesies : <i>Lymnaea rubiginosa</i> (Rafinesque, 1815)

Berdasarkan tabel hasil penelitian diatas, terdapat 9 jenis Mollusca yang telah menjadi fosil di Hutan Pranje. Fosil tersebut terdiri dari 9 spesies, 9 genus, dan 9 famili. Kelas Bivalvia terdiri dari 4 jenis, sementara dari kelas Gastropoda terdiri dari 5 jenis.

Fosil Mollusca yang ditemukan dijadikan sebagai bahan pembelajaran mata kuliah Zoologi Avertebrata yang merupakan sebuah bidang ilmu yang mengkaji mengenai hewan bertulang belakang.

Pilsbryoconcha exilis

Pilsbryoconcha exilis memiliki nama lokal yakni kerang kijing. Termasuk kedalam kelas Bivalvia dalam phylum Mollusca.

Berdasarkan hasil analisis *Pilsbryoconcha exilis* memiliki dua buah cangkang, berbentuk simetri bilateral, memiliki cangkang yang terdapat 2 umbo yang terletak pada persendiannya. Memiliki garis pertumbuhan. Fosil Mollusca yang ditemukan memiliki 9 garis pertumbuhan yang terlihat jelas. Memiliki 8 periostrakum. Memiliki 1 ligamen dan 1 lunule.

Pilsbryoconcha exilis biasa hidup diperairan tawar, seperti sungai dan kolam.

Fosil yang ditemukan dalam berbagai ukuran yang berbeda, ada yang berukuran besar (3,5 cm) dan kecil (2 cm). Dan menurut masyarakat sekitar, fosil tersebut ada fosil betina dan jantan, dapat dilihat dari ukurannya, fosil yang berukuran besar berarti jantan, dan yang berukuran kecil merupakan betina.

Pertumbuhan kijing dapat dilihat dari garis-garis di sekeliling umbo yang merupakan garis pertumbuhan tahunan. (Sulistiawan, 2007). Umbo merupakan titik awal pertumbuhan cangkang, sedangkan garis pertumbuhannya berikutnya menggambarkan jarak atau interval dari fase terjadinya pertumbuhan dengan fase tidak terjadinya pertumbuhan.

Ciri umum dari *Pilsbryoconcha exilis* mempunyai bentuk tubuh bilateral atau simetris, tidak beruas-ruas, tubuh lunak dan ditutupi mantel yang menghasilkan zat kapur, bentuk kepala jelas, bernapas dengan paru-paru atau insang. (Nurjanah, 2005)

Anadara granosa

Berdasarkan hasil pengamatan, *Anadara granosa* memiliki 2 cangkang dan 2 umbo, namun dalam penelitian ini umbo pada fosil jenis *Anadara granosa* sudah rusak. *Anadara granosa* berbeda dengan

Pilsbryoconcha exilis yang memiliki garis konsentris atau garis pertumbuhan yang horizontal, sementara *Anadara granosa* memiliki garis pertumbuhan yang vertikal.

Berdasarkan sampel fosil *Anadara granosa* yang ditemukan memiliki 24 garis pertumbuhan. Bagian cangkangnya ditutupi dengan zat kapur. Memiliki 1 ligamen dan 1 lunule yang dapat terlihat jelas.

Kerang darah disebut *Anadara granosa* karena kelompok kerang ini memiliki pigmen darah merah (haemoglobin) yang disebut bloody cockles. Kerang ini memiliki cairan haemoglobin yang berfungsi mengikat oksigen dalam daging kerang, sehingga kerang ini dapat hidup pada kondisi kadar oksigen yang relatif rendah. Kerang darah masih bisa hidup setelah dipanen walaupun tanpa air. (Nurjanah, 2005).

Kerang darah merupakan jenis bivalvia yang hidup pada dasar perairan dan mempunyai ciri khas yaitu ditutupi oleh dua keping cangkang (*valve*) yang dapat dibuka dan ditutup karena terdapat sebuah persendian berupa engsel elastis. (Nurjanah, 2005).

Puncak cangkang disebut umbo dan merupakan bagian cangkang yang paling tua. Garis-garis melingkar sekitar umbo menunjukkan pertumbuhan cangkang. Mantel pada pelecypoda berbentuk jaringan yang tipis dan lebar, menutup seluruh tubuh dan terletak di bawah cangkang. Beberapa kerang ada yang memiliki banyak mata pada tepi mantelnya. Banyak diantaranya mempunyai banyak insang.

Spisula solidissima

Spisula solidissima memiliki nama lokal kerang selam atlantik, juga disebut kerang bar, kerang ayam, skimmer, atau kerang laut. Kerang selam atlantik termasuk kelas bivalvia karena bentuk tubuhnya yang pipih.

Berdasarkan hasil pengamatan kerang *Spisula solidissima* atau kerang selam atlantik memiliki morfologi dengan cangkang berbentuk oval pipih, kuat dan

halus, kecuali untuk garis pertumbuhan tidak beraturan. Fosil kerang tersebar di Hutan Pranje dengan cangkang yang tertutup zat kapur.

Menurut (Weinberg, 1997) spesies *Spisula solidissima* lebih memanjang, dengan kemiringan anteriornya lebih rata, dan sinus pucatnya lebih panjang dan tidak miring sedikit ke atas. Di katup kiri, gigi ganda mungil, persis di depan chondrophore berbentuk sendok, biasanya jauh lebih besar sekitar 2 cm dan lebih kuat. Ini cukup umum dan hidup berdampingan dengan spesies khas di bagian utara jangkauannya. (Weinberg, JR, Murawski, SA & Serchuk, 1997)

Perna viridis

Perna viridis termasuk dalam kelas bivalvia atau pelecypoda. Barnes (1974) mengatakan bahwa bentuk kaki pelecypoda merupakan pelebaran dari bagian tubuh yang berbentuk pipih lateral seperti kapak kecil, disebut Pelecypoda. Memiliki dua cangkang yang tipis dan simetris yang dapat dibuka tutup dengan umbo yang melengkung kedepan. Memiliki persendian yang halus dengan beberapa gigi yang sangat kecil. Otoduktor pada bagian anterior berukuran kecil, bahkan hampir tidak ada (Abbot, 1974).

Cangkang *Perna viridis* berbentuk segitiga lonjong dengan garis-garis pertumbuhan pada cangkang bagian luar yang jelas, dimana pada *Perna viridis* dewasa memiliki bagian yang kuat untuk menempel. Kerang hijau dapat mencapai panjang maksimum 16,5 cm, tetapi umumnya ditemukan berukuran 8 cm (Gosling, 2004).

Berdasarkan hasil analisis, *Perna viridis* yang ditemukan tersebar luas di Hutan Pranje dengan karakteristik dan ciri khas tersendiri dalam *perna viridis* yang ditemukan garis-garis lingkaran tahun yang kurang terlihat tertutup zat kapur sehingga untuk melihat garis lingkaran tahun memerlukan pengelasan terlebih dahulu, bentukan seperti lempengan batu.

Hutan Pranje ditemukan *Perna viridis* atau jenis *Perna viridis* yang sudah memfosil berwarna coklat tua, dengan bagian dorsal dan ventral yang terlihat kurang jelas dalam mengidentifikasi menggunakan sistem identifikasi gambar yang terkait dengan bentukan yang menyerupai *Perna viridis* agak meruncing pada bagian belakang, berbentuk pipih pada bagian tepi serta dilapisi periostrakum yang sudah mengeras. *Perna viridis* dikenal memiliki nama lokal yakni ijoan. Fosil *Perna viridis* atau ijoan mengandung zatkapur yang mengakibatkan bagian dalamnya mengeras.

Pinctada maxima

Pinctada maxima mempunyai nama lokal kerang mutiara termasuk kedalam hewan tidak bertulang belakang (invertebrata) dan termasuk kedalam phylum Mollusca yang berarti memiliki tubuh lunak. Selain itu, masuk kedalam kelas Bivalvia dan famili Pteriidae. Memiliki sepasang cangkang, bentuknya pipih berwarna kuning kecoklatan.

Berdasarkan hasil pengamatan *Pinctada maxima* tersebar luas di hutan pranje dengan morfologi fosil sepasang cangkang yang bergirigi berwarna kuning kecoklatan berbentuk pipih ditemukan hanya berupa cangkang tanpa isi didalamnya. memiliki sepasang cangkang, bentuknya pipih berwarna kuning kecoklatan.

Kedua cangkang *Pinctada maxima* tidak memiliki cangkang sama bentuknya (inequivalven), cangkang agak pipih sedangkan cangkang kiri cembung. Dibagian tengah dorsal sepasang cangkang dihubungkan oleh ligamen yang elastis serta adanya gigi engsel. Kedua cangkang memiliki otot yang liat dan kuat yang berfungsi untuk membuka dan menutup. (Susilowati R., dan Sumantadinata K, 2009)

Ellobium aurisjudae

Ellobium aurisjudae memiliki nama lokal sebagai keong . Dapat ditemukan menempel pada substrat. Sehingga pada

saat penelitian fosil ini ditemukan dekat dengan bebatuan.

Berdasarkan hasil pengamatan, *Ellobium aurisjudae* memiliki bentuk apex atau puncak cangkang yang tumpul dengan bentuk yang lonjong dan sedikit mengecil ke bagian dekat bibir luar. Sama seperti fosil Moluska jenis lainnya, fosil *Ellobium aurisjudae* memiliki cangkang yang ditutupi dengan zat kapur.

Morfologi bagian luar dari *Ellobium aurisjudae* ini terlihat jelas, mulai dari bibir luar, lekuk sifon, dan operculum. Berdasarkan jenis-jenis yang ada, *Ellobium aurisjudae* memiliki warna yang bervariasi. Ada yang memiliki cangkang berwarna coklat, coklat bermotif, dan warna lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian fosil Mollusca, yang sebelumnya cangkang tersebut memiliki pigmen warna, saat sudah menjadi fosil akan berubah menjadi putih. Hal ini karena terdapat zat kapur yang melindunginya.

Turritella terebra

Turritella terebra memiliki nama lokal yakni kerang sumpil, dapat dijumpai diperairan dangkal. Dan merupakan jenis Mollusca yang banyak ditemukan dalam bentuk fosil di Hutan Pranje.

Berdasarkan hasil analisis, *Turritella terebra* memiliki bentuk cangkang yang mengerut ke atas, apex berbentuk runcing, pada cangkang terdapat garis-garis spiral. Sampel fosil *Turritella terebra* yang diamati memiliki 8 garis-garis spiral. Memiliki cangkang yang tertutupi dengan zat kapur, dan apabila di hilangkan zat kapur tersebut sampel fosil menghasilkan warna yang menarik dan bervariasi.

Keong sumpil (*Turritella terebra*) termasuk siput kecil sebesar ujung lidi yang acap menjadi hama tanaman ini berasal dari wilayah Karibia, namun kini telah menyebar luas di seluruh kawasan tropika, termasuk di Indonesia. Memiliki tinggi cangkang 12-20 mm. (Karyanto, 2016)

Turritella terebra memiliki cangkang langsing serupa gulungan benang, seluk 9-

10, dindingnya melingkar sempurna, mengkilap, dan transparan, seluk akhir dengan tinggi 2/5 dari seluruh tinggi cangkang, garis taut (sutura) jelas tetapi sedikit mengerut. Mulut cangkang miring, hampir lonjong, meruncing di bagian atas dan bawah. Tepi mulut cangkang tidak menerus, tajam, tidak menebal atau melipat. Sumbu cangkang (kolumela) terpangkas dibagian bawah. (Karyanto, 2016)

Pila ampullacea

Pila ampullacea memiliki nama lokal keong sawah atau keong mas termasuk kedalam kelas Gastropoda, karena memiliki cangkang yang membulat.

Berdasarkan hasil pengamatan, *Pila ampullacea* memiliki morfologi berupa cangkang yang membulat dengan apex berada dibagian sampingnya serta tidak meruncing ke atas. Cangkang yang ditemukan berwarna putih, namun saat bagian kapurnya dihilangkan, cangkang tersebut menjadi warna coklat. Seperti namanya keong sawah ini dapat ditemukan di sawah ataupun perairan tawar.

Keong sawah (*Pila ampullacea*) adalah sejenis siput air tawar dan dapat dijumpai di sawah, parit, serta danau. Bentuknya menyerupai siput murbai (keong mas), tetapi keong sawah memiliki warna cangkang hijau pekat sampai hitam (Karyanto, 2016)

Lymnaea rubiginosa

Berdasarkan hasil pengamatan *Lymnaea rubiginosa* memiliki apex yang meruncing, namun tidak lebih runcing dari kerang sumpil. Fosil *Lymnaea rubiginosa* memiliki warna cangkang yang sama ketika telah menjadi fosil yakni berwarna putih. Bibir luarnya terlihat jelas. Memiliki 3 garis-garis spiral.

Lymnaea rubiginosa spesies yang tersebar di hutan pranje memiliki panjang berkisar antara 2-4 cm, tipe cangkang memanjang dengan bagian ulir utama yang melebar, memiliki apeks meruncing, celah

mulut lebar dengan lekuk sifon tumpul, memiliki warna cangkang kuning pucat.

Menurut hasil wawancara dengan Bapak Tarif Radisa Carbo (Kakang Arya Ireng), dengan Bapak Abdu selaku tokoh masyarakat, Hutan Pranje dahulunya adalah tempat terjadinya pasang surut air laut yang membawa jenis-jenis mollusc, lalu karena terjadinya penyurutan air laut bertahun-tahun mengakibatkan beberapa jenis Mollusca tertinggal dan berubah menjadi fosil atau membatu

Hutan Pranje memiliki jarak sekitar 12 km dari laut. Jika jarak 5 m permukaan dari laut membutuhkan waktu 40 tahun. Sehingga menurut Bapak Tarif Radisa Carbo ada pembuktian bahwa dahulu Hutan Pranje merupakan laut.

Bapak Tarif Radisa Carbo mulai mencari fosil sejak tahun 1975. Karena ketertarikannya terhadap fosil Mollusca yang unik dan nyata serta harga yang ekonomi yang tinggi jika diolah atau dilas lebih halus sampai zat kapur yang menempel pada fosil itu hilang. Fosil yang terdapat banyak populasinya di Hutan Pranje diantaranya jenis fosil kelas Bivalvia dan Gastropoda. Dan untuk spesies yang lebih banyak ditemukan yakni *Turritella terebra* dan *Pilsbryconcha exilis*.

Fosil Mollusca yang terdapat di Hutan Pranje dimanfaatkan oleh Bapak Radisa Carbo sebagai hiasan dan aksesoris. Tahap awal proses pengolahan fosil Mollusca antara lain, pembersihan cangkang, pembentukan dan penghalusan, yang dilakukan oleh Bapak Radisa Carbo selaku pengrajin fosil Mollusca.

Hasil kerajinan dari fosil Mollusca tersebut dapat dijual sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan keluarga Bapak Radisa Carbo. Selain pemanfaatan fosil Mollusca sebagai kerajinan, limbah fosil Mollusca juga dapat dimanfaatkan oleh beberapa masyarakat sebagai benda yang memiliki sisi magis yang dipercayai sebagai keyakinan yang telah diwariskan oleh nenek moyang sebelumnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa di Hutan Pranje, Kecamatan Beber, Kabupaten Cirebon terdapat fosil Mollusca. Jenis fosil Mollusca yang ditemukan adalah kelas Bivalvia terdiri dari 5 spesies (*Pilsbryconcha exilis*, *Anadara granosa*, *Perna viridis* dan *Spisula solidissima*, *Pinctada maxima*) dan Gastropoda terdiri dari 4 spesies (*Ellobium aurisjudae*, *Turritella terebra*, *Pila ampullacea* dan *Lymnaea rubiginosa*). Proses pengindentifikasian pada fosil Mollusca dilakukan dengan mengidentifikasi dan menganalisis morfologinya. Fosil Mollusca tersebut dijadikan sebagai bahan pembelajaran Zoologi Avertebrata dengan memahami karakter taksonomi Mollusca dalam upaya menginventarisasi fosil Mollusca berbasis kearifan lokal di Cirebon. Fosil Mollusca yang terdapat di Hutan Pranje dimanfaatkan sebagai hiasan, aksesoris dan sebagai benda yang memiliki sisi magis oleh masyarakat sekitar.

Penulis menyarankan untuk penelitian lebih lanjut dapat meneliti keberagaman fosil yang terdapat di Hutan Pranje dan sampel fosil yang ditemukan dapat diuji untuk mengetahui secara pasti usia fosil sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbot, N.T. (1974). *American Seashell Second Edition*. Van Nostrand Reinhold Co. New York: 868 pp.
- Barnes, R.D. (1974). *Invertebrata Zoologi*. 3rd Edition. W.B. Saunders Comp. Philadelphia: 870 pp.
- Cappenberg, H.A.W., Aziz, A., dan Aswandy, I. (2006). *Komunitas Moluska di perairan Teluk Gilimanuk, Bali Barat, Oseonologi dan Limnologi di Indonesia* 40: 53-64
- Dibiyowati, L. (2009). *Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Sepanjang Pantai carita, Pandeglang, Banten*. Skripsi. Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Gosling, E. (2004). *Bivalvia Mollusc Biology, Ecology and Culture*. Fishing News Books: 327 pp.
- Karyanto. (2016). *Fosil Keong*. Yogyakarta. CV mutiara central
- Mumpuni, Kristantia Elok. 2013. *Potensi Keunggulan Lokal Berbasis Karakter dalam Pendidikan Biologi di Indonesia*. Jurnal Seminar Nasional Biologi UNS.
- Nurjanah, Zulhamasyah, Kustiariyah. 2005. Kandungan mineral dan proksimat kerang darah (*Anadara granosa*) yang diambil dari Kabupaten Boalemo, Gorontalo. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan* 8 (2): 15-24.
- Sulistiawan R S N. 2007. *Potensi Kijing (Pilsbryconcha exilis) sebagai Biofilter Perairan di Waduk Cirata, Kabupaten Cianjur*. Jawa Barat.
- Susilowati R., dan Sumantadinata K. (2009). *Keragaman genetik tiram mutiara sebagai informasi dasar untuk pemuliaan tiram mutiara*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Hal. 62-64.
- Weinberg, JR, Murawski, SA & Serchuk, FM - 1997 Sejarah dan manajemen perikanan surfclam Atlantik AS. *Jurnal Penelitian Shellfish* 16 (1): 277-278.)