

KARAKTERISTIK SARANG KERANG TEMBARANG (*Pholas orientalis* Gmelin, 1791) DI KAWASAN PANTAI KELANG

*Characteristic Nest Angelwing Clam (Pholas orientalis Gmelin, 1791)
in the Area of Kelang Beach*

***Khairul, Rusdi Machrizal dan Rivo Hasper Dimenta**

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu

*Corresponding Author: khairulbiologi75@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the characteristics of Tembarang shell nests. This research was conducted in July-September 2019 in the Kelang Beach area, Serdang Bedagai Regency, North Sumatra Province. The object of research is the Tembarang shell, while the tools used are: plastic basket thermometer, pH meter, refractometer, DO meter, secci disk (for water brightness), Global Positioning System (GPS). This research is an exploratory, discrete study. Based on the findings in the field, the characteristics of the nest angelwing clam are listed as follows: Distance from the shoreline between 30-70 meters, The diameter of the nest length is 0.5-1.5 cm and the width is 0.3-1 cm, the holes are round and round oval, usually holes consist of 1-5 pieces. Hole depth 10-40 cm, on the surface of the hole there are shavings or piles of sand, and 1 hole filled 1 individual. Average water quality observation during research: water temperature (29-30 °C), Water brightness (25-40 cm), water pH (7,5-7,9), dissolved oxygen (5,6-5,9 ppm), and salinity (29-30 ppt).

Keywords: Area, Characteristic nest, Kelang beach, *pholas orientalis*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik sarang kerang tembarang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-September 2019 di kawasan Pantai Kelang, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Objek penelitian adalah Cangkang Tembarang, sedangkan alat yang digunakan adalah: termometer keranjang plastik, pH meter, refraktometer, DO meter, secci disk (untuk kecerahan air), Global Positioning System (GPS).. Berdasarkan hasil temuan di lapangan, karakteristik sarang kerang tembarang didiskripsikan sebagai berikut: jarak dari bibir pantai antara 30-70 meter, diameter panjang sarang 0,5-1,5 cm dan lebar 0,3-1 cm, lubang berbentuk bulat dan bulat lonjong, biasanya lubang terdiri dari 1-5 buah. kedalaman lubang 10-40 cm, pada permukaan lubang terdapat serakan atau tumpukan pasir, dan 1 lubang diisi 1 individu. Rata-rata hasil pengamatan kualitas air selama penelitian yakni: suhu air (29-30°C), kecerahan air (25-40 cm), pH air (7,5-7,9), oksigen terlarut (5,6-5,9 ppm), dan salinitas (29-30 ppt).

Kata kunci: Kerang tembarang, Karakteristik sarang, Kawasan, Pantai kelang

Cara Mengutip (APA Citation Style)

Khairul., Machrizal R., dan Dimenta R. H., 2020. Karakteristik Sarang Kerang Tembarang (*Pholas Orientalis* Gmelin, 1791) Di Kawasan Pantai Kelang. *Jambura Journal of Animal Science*, 3(1), 1-7

© 2020 – Khairul., Machrizal R, dan Dimenta R. H. Under the license CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh Indonesia cukup tinggi. Keanekaragaman tersebut merupakan aset besar bangsa untuk menunjang pembangunan (Silulu dkk, 2013). Salah satu tingkat keanekaragaman jenis yang ada di Indonesia adalah kelompok bivalvia. Diperkirakan ada 1.000 jenis yang hidup di Indonesia (Starr dkk, 2009). Bivalvia (kerang-kerangan) merupakan kelompok organisme yang umumnya banyak dijumpai di daerah pesisir dan laut (Kisman dkk, 2016). Bivalvia telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber makanan dan mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi (Yeni, 2012).

Menurut Hutasuhut (2014); Wahyuni (2015) bivalvia dapat dijadikan sebagai indikator biologi pada suatu perairan, karena memiliki kemampuan adaptasi yang cukup tinggi dan mampu hidup pada berbagai habitat. Bivalvia juga mempunyai peranan penting bagi lingkungan, yakni sebagai pendaur ulang bahan organik melalui proses mineralisasi (Starr dkk, 2009); (Hutasuhut, 2014). Salah satu jenis bivalvia yang dijumpai di wilayah pesisir pantai adalah Kerang tembarang (*Pholas orientalis* Gmelin, 1791).

P. orientalis atau dikenal secara lokal sebagai siput mentarang (bahasa Melayu) adalah sebuah kerang laut yang dicirikan oleh dua cangkang memanjang tipis yang bergantung pada ligamentum yang fleksibel; yang terletak di bidang sagittal (Golez dkk, 2011); (Hartina & Shuhaimi, 2017).

Salah satu habitat *P. orientalis* ditemukan pada wilayah pantai timur Sumatera Utara (Pantai Kelang). Namun tidak semua kawasan pantai timur sebagai habitat hidup *P. orientalis*. Kerang ini hanya ditemukan pada beberapa daerah pantai timur Sumatera, yakni: Pantai Kelang (Kabupaten Serdang Bedagai), Pantai Datok (Kabupaten Batubara), dan Pulau

Rangsang (Kabupaten Kepulauan Meranti). Kerang ini pada beberapa daerah memiliki nama lokal, yakni: bintangang, kepah keris, kerang aceh, dan tembarang. Nama dagang kerang tembarang secara internasional adalah angelwing clam atau duck mouth clam (Golez dkk, 2011).

Masyarakat pesisir di kawasan Pantai Kelang biasa menyebutnya sebagai kerang tembarang atau kerang aceh. Penangkapan tembarang dilakukan pada saat air pasang sedang surut menggunakan tangan (*hand sortir*). Upaya untuk mendapatkan kerang tembarang dengan cara menggali lubangnya. Hasil tangkapan kerang tembarang ini biasa dijual maupun dikonsumsi sendiri oleh masyarakat. Harga kerang tembarang/kg dijual Rp. 10.000 - 15.000.

Karakteristik sarang kerang tembarang selama ini belum banyak yang diketahui oleh masyarakat umum. Banyaknya kawasan pantai di Indonesia tidak menutup kemungkinan kerang ini dapat ditemukan pada kawasan pantai lainnya. Mengetahui tentang karakteristik sarang kerang tembarang dapat memberikan informasi keberadaan habitat hidup *P. orientalis* yang mungkin ditemukan pada wilayah lainnya. Mengingat keberadaan kerang ini tidak hanya sebagai sumber makanan tetapi bisa dijadikan usaha untuk meningkatkan pendapatan bagi masyarakat. Hasil penelitian ini bisa dijadikan referensi bagi peneliti, pembaca, maupun nelayan. Selama ini belum ada publikasi terkait informasi tentang kerang tembarang di Indonesia. Selanjutnya bagi pemangku kebijakan (*stake holder*) data dari penelitian ini bisa dijadikan informasi awal untuk pengelolaan sumber daya genetik kerang tembarang maupun upaya pelestariannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik sarang kerang tembarang (*P. orientalis* Gmelin, 1791) di Kawasan Pantai Kelang, Kabupaten

Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli, Agustus, dan September 2019 di kawasan Pantai Kelang Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. Bahan dan alat yang digunakan Kerang Tembarang sebagai objek penelitian, keranjang plastik, termometer untuk mengukur suhu perairan, pH meter, refractometer, DO meter, secci disk (untuk kecerahan perairan), *Global Positioning System* (GPS) untuk menentukan lokasi pengambilan sampling, kamera digital, dan buku identifikasi (Carpenter, 1998).

Stasiun pengamatan ditentukan berdasarkan *purposive sampling*, Keberadaan kerang Tembarang melalui informasi dari para nelayan yang biasa memanfaatkan kerang tembarang di kawasan Pantai Kelang. Pengambilan koordinat menggunakan *Global Positioning System* (GPS) untuk pembuatan peta lokasi penelitian. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian(Google Earth, 2019)
Keterangan : Stasiun 1(3°34'35.37'LU 99°6'46.00'BT);
Stasiun 2 (3°34'41.50'LU 99°6'51.79'BT);
Stasiun 3 (3°34'41.16'LU 99°6'36.58'BT)

Sampel kerang tembarang didapatkan saat air pasang sedang surut. Pengutipan dilakukan dengan terlebih dahulu menduga sarang yakni berupa lubang yang terlihat di dasar perairan, lalu menggali lubang dengan menggunakan tangan. Hasil tangkapan yang diperoleh dikumpulkan di dalam keranjang untuk selanjutnya dilakukan identifikasi jenisnya.

Identifikasi kerang tembarang dilakukan di Laboratorium Ekologi Hewan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Labuhanbatu. Identifikasi kerang dengan melihat dan mengamati morfologi dan anatomi kerang tembarang, kemudian mencocokkan dengan buku panduan identifikasi *Bivalvia* dan *Gastrophoda* (Carpenter,1998). Data di analisis secara deskriptif kualitatif merujuk pada (Dako, 2019); Moiyu (2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sarang Kerang Tembarang

Kerang tembarang yang ditemukan di kawasan pantai kelang, umumnya membuat sarang atau lubang pada hamparan pantai berpasir. Jarak dari bibir pantai dengan sarang antara 30-70 meter. Tempat bersarang terlindung ditemukan dibalik gugusan karang masif yang mengarah ke laut. Memiliki panjang sarang 0,5-1,5 cm dan lebar sarang 0,3-1 cm serta kedalaman sarang 10-40,5 cm. Bentuk sarang umumnya bulat namun ditemukan juga terkadang bulat lonjong. Pada permukaan lubang biasanya ada serakan pasir, namun terkadang juga masih ditutupi oleh pasir. Lubang yang ditemukan terdiri dari 1 buah lubang, namun terkadang ada yang sampai 4-5 lubang yang berdekatan. Satu lubang diisi 1 individu kerang tembarang. Karakteristik sarang kerang tembarang selanjutnya dapat dilihat secara jelas pada gambar 2.



Gambar 1. Saran Tembarang dengan 1 lubang



Gambar 2. Saran Tembarang dengan 3 lubang



Gambar 3. Saran Tembarang dengan 5 lubang

Karakteristik sarang *P. orientalis* di kawasan Pantai Kelang selanjutnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Lubang-lubang yang merupakan sarang tembarang diduga sebagai upaya kerang ini untuk memperoleh makanannya dengan cara menjulurkan sifonnya pada saat air pasang.

Tabel 1. Karakteristik Sarang *P. orientalis* di Pantai Kelang.

Lokasi Pengamatan	Jarak Dari Bibir Pantai (m)	Panjang Sarang (cm)	Lebar Sarang (cm)	Kedalaman Sarang (cm)	JumlahKelompok Sarang (lubang)
Stasiun 1	30-51	0,5-1,2	0,3-0,9	10-40,5	1-5
Stasiun 2	60-70	0,5-1	0,3-0,7	10-20,3	1-5
Stasiun 3	30-45	0,5-1,5	0,3-1	10-40,5	1-4

Selain itu diduga untuk mendapatkan oksigen sebagai penunjang kehidupannya. Kerang tembarang mempunyai bentuk sifonnya hampir sama dengan kerang kijing (*Glauconome virens*), yang ditemukan pada ekosistem mangrove. Namun untuk perbedaan karakteristik sarang kerang tembarang dengan kerang kijing adalah kalau kerang tembarang mempunyai bentuk yang tidak beraturan, sedangkan kijing sarangnya berbentuk angka delapan. Menurut (Machrizal, 2014) kerang kijing sarangnya berbentuk angka delapan. Karakteristik sarang kijing mempunyai kedalaman berkisar 13-30,2 cm. Kijing hidup dengan cara membenamkan diri ke dalam substrat lumpur di daerah hutan mangrove dan membuat lubang-lubang sebagai sarang. Lubang yang dibuat terlihat seperti membentuk angka delapan. Semakin besar ukuran lubang maka akan semakin besar pula kerang yang hidup di dalamnya. Efriyeldi (2012) menjelaskan bahwa lubang-lubang yang dibangun kerang dapat membantu masuknya

oksigen ke dalam substrat. Kerang tembarang merupakan jenis kerang pengebor (*razor clam*) sama seperti kerang pisau lainnya, biasanya pada habitat yang sama pula. Subiyanto dkk (2013) menjelaskan sebaran kerang pisau di Pantai Kejawan (Cirebon) bersifat mengelompok pada jenis sedimen tertentu. Kerang ini banyak ditemukan pada jenis sedimen pasir berlumpur. Jenis sedimen pasir berlumpur merupakan habitat kerang pisau. Kerang pisau (*Solen lamarckii*) hidup di dalam substrat pada kedalaman ± 25 cm (Ramadhan dkk, 2017).

Kondisi Ekologi Perairan

Pengukuran parameter kualitas perairan meliputi: suhu air, kecerahan air, pH air, oksigen terlarut, dan salinitas. Data parameter kualitas air diambil pada setiap 1 bulan sekali, selama 3 bulan pelaksanaan penelitian. Hasil pengukuran kualitas selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil pengamatan parameter kualitas air (Juni 2019)

Lokasi Pengamatan	Suhu (°C)	Kecerahan (cm)	pH	DO (mg/l)	Salinitas (ppt)
Stasiun 1	30	35	7,9	5,7	30
Stasiun 2	30	34	7,8	5,7	29
Stasiun 3	30	35	7,8	5,8	30

Tabel 3. Hasil Pengamatan Parameter Kualitas Air (Agustus 2019)

Lokasi Pengamatan	Suhu (°C)	Kecerahan (cm)	pH	DO (mg/l)	Salinitas (ppt)
Stasiun 1	29	25	7,6	5,7	30
Stasiun 2	29	25	7,5	5,6	30
Stasiun 3	30	26	7,6	5,8	30

Tabel 4. Hasil Pengamatan Parameter Kualitas Air (September 2019)

Lokasi Pengamatan	Suhu (°C)	Kecerahan (cm)	pH	DO (mg/l)	Salinitas (ppt)
Stasiun 1	30	40	7,5	5,9	30
Stasiun 2	30	39	7,6	5,7	30
Stasiun 3	30	39	7,7	5,7	30

Hasil pengamatan parameter kualitas air selama penelitian masih mendukung bagi kehidupan bivalvia, dalam hal ini kerang tembarang. Menurut Zarkasyi *dkk* (2016) suhu air, kecerahan, salinitas, dan DO merupakan faktor utama yang sangat mempengaruhi pola distribusi dan kepadatan bivalvia di zona intertidal kawasan pesisir Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik. Suhu yang optimal untuk kelas bivalvia berkisar antara 25 - 31°C, apabila melampaui batas tersebut akan mengakibatkan berkurangnya aktivitas kehidupannya (Wijayanti, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian Pancawati *dkk* (2014) menunjukkan kepadatan kerang tertinggi pada kecerahan air di T6 sebesar 24 cm, T17 sebesar 27,5 cm, dan T20 sebesar 32 cm. Sedangkan pada 3 titik kepadatan terendah, pada T1 parameter kecerahan air sebesar 17 cm, T2 kecerahan sebesar 19,5 cm, dan T3 sebesar 20 cm. Suwondo (2012) menyatakan pH air yang mendukung kehidupan bivalvia berkisar 6-9. Salinitas 17-36 ppt masih bisa ditolelir untuk

kehidupan bivalvia (Nybakken,1992). Selanjutnya Widasari (2013) menjelaskan nilai salinitas yang sesuai dengan habitat kerang rata-rata sebesar 25-30 ppt. Nilai kisaran salinitas tersebut kerang dapat bertahan hidup. Menurut Prihatini (1999) bahwa kerang menyukai lingkungan dengan kandungan oksigen terlarut antara 3,8 – 12,5 mg/l.

Kandungan oksigen terlarut sebesar 5,7 mg/l masih menunjang untuk kehidupan bivalvia (Kharisma *dkk*, 2012). Hasil penelitian terkait faktor fisika kimia pada habitat alami *P. orientalis* yang dilakukan oleh Hartina & Shuhaimi (2017) di perairan Kedah menunjukkan DO (6,02-8,66 mg/L), pH (8,11-8,25), Salinitas (29,09-29,35 ppt) dan suhu (32,1- 33,7 °C). Perairan Perak untuk DO (4,32-9,93 mg/L), pH (7,76-8,48), Salinitas (20,08-21,68 ppt) dan suhu (30,3- 34,4°C). Perairan Selangor untuk DO (5,9-6,27 mg/L), pH (7,93-8,42), Salinitas (24,71-26,23 ppt) dan suhu (31,9-33,3°C).

KESIMPULAN

Karakteristik sarang kerang tembarang yang berada di Kawasan Pantai

Kelang terletak 30-70 m dari garis pantai, panjang sarang, 0,5-1,5 cm, lebar sarang

0,3-1 cm, kedalaman sarang 10-40,5 cm, dan setiap kelompok berjumlah 1-5 lubang.

DAFTAR PUSTAKA

- Carpenter, K. E. (1998). *FAO Species Identification Guide For Fishery Purposes. The Living Marine Resources of The Western Central Pasific*. Rome: Food And Agriculture Organization of The United Nation.
- Dako, S. (2019). Crossbreeding Between Native Chicken And Leghorn Chicken Strain Isa Brown. *Jurnal Peternakan*, 16(1), 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.24014/jup.et.v16i1.4050>
- Efriyeldi. (2012). *Ekobiologi Kerang Sepetang (Pharella acutidens Broderip & Sowerby, 1828) di Ekosistem Mangrove Pesisir Kota Dumai Riau*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Golez M. S. M., Laureta L. V., Apines-Amar M. J. S., Caipang C. M. A., (2011) Growth and survival of endangered angelwing clam, *Pholas orientalis* fed different algal diets. *AES Bioflux* 3(3):237-242
- Hartina, B.M.Y. & Shuhaimi, M.F.B.R. (2017). The Study of *Pholas Orientalis*'s Life Cycle and Its Relationship with the Ecological Parameters in States of Kedah, Perak and Selangor, Malaysia. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*. 10. 15-20. DOI: 10.9790/2380-1006011520.
- Hutasuhut, T. H. (2014). *Keragaman dan Distribusi Genus Makrozoobentos Di Perairan Estuari Belawan Sumatra Utara*. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Kharisma, D., Suryono, C. A., & Nuraini, R. A. (2012). Kajian Ekologis *Bivalvia* di Perairan Semarang bagian Timur pada Bulan Maret-April 2012. *Journal Of Marine Research*, 1(2), 216-225.
- Kisman, M. D., Ramadhan, A., & Djirimu, M. (2016). Jenis Jenis dan Keanekaragaman *Bivalvia* di Perairan Laut Pulau Maputi Kecamatan Sojol Kabupaten Donggala dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran Biologi. *e-jipbiol*, 4(1), 1-14.
- Machrizal, R. (2014). *Studi Ekologi Kijing (Glaucanome virens Linnaeus, 1767) Di Ekosistem Mangrove Belawan*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Moiyu, F., Datau, F., Dako, S., & Fathan, S. (2020). Sifat Kuantitatif Burung Weris Jantan dan Betina (*Gallirallus philippensis*), *Jambura Journal of Animal Science*, 2(2), 54-61. DOI : 10.35900/jjas.v2i2.2222
- Nybakken, J. W. (1992). *Biologi Laut, Suatu Pendektan Ekologis*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Pancawati, D. N., Suprpto, D., & Purnomo, P. W. (2014). Karakteristik Fisika Kimia Perairan Habitat *Bivalvia* Di Sungai Wiso Jepara. *Diponegoro Journal Of Maquares*, 3(4), 141-146.
- Prihatini, W. (1999). *Keragaman Jenis dan Ekobiologi Kerang Air Tawar Famili Unionidae (Mollusca: Bivalvia) Beberapa Situ di Kabupaten dan Kotamadya Bogor*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Ramadhan, M. F., Nasution, S., & Efriyeldi. (2017). Karakteristik Habitat dan Populasi Kerang Bambu (*Solen lamarckii*) di Zona Intertidal Desa Teluk Lancar Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 22(1), 36-43.
- Silulu, P. F., Boneka, F. B., & Mamangke, G. F. (2013). Biodiversitas Kerang Oyster (*Mollusca, Bivalvia*) Di Daerah Intertidal Halmahera Barat, Maluku Utara. , I (2):. *Jurnal Ilmiah Platax*, 1(2), 67-73.
- Starr, C., Taggart, R., Evers, C., & Starr, L. (2009). *Biologi Kesatuan dan Keragaman Makhluk hidup*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Subiyanto, Hartoko, A., & Umah, K. (2013). Struktur Sedimen Dan Sebaran Kerang Pisau (*Solen lamarckii*) Di Pantai Kejawanen Cirebon Jawa Barat. *Journal Of Management Of Aquatic Resources*, 2(3), 65-73.
- Wahyuni, S. (2015). Jenis-Jenis Moluska (*Gastropoda* dan *Bivalvia*) Pada Ekosistem Mangrove di Desa Dedap Kecamatan Tasikputripuyu Kabupaten Kepulauan Meranti Riau. *E-Journal Mahasiswa Program Studi Biologi*, 13(2), 1-15.
- Widasari, F. N. (2013). Pengaruh Pemberian Tetraselmis Chuii dan Skeletonema Costatum Terhadap Kandungan EPA dan DHA pada Tingkat Kematangan Gonad Kerang Totok Polymesoda Erosa. *Journal of Marine Research*, 2(1), 15-24.
- Wijayanti, H. (2007). *Kajian Kualitas Perairan di Pantai Kota Bandar Lampung Berdasarkan Komunitas Hewan Makrozoobentos*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Yeni.(2012) *Aktivitas antioksidan dan pengaruh pengolahan terhadap kandungan gizi kerang poka (Batissa violacea celebensis, Martens 1897) di Sungai Pohara Sulawesi Tenggara*.Tesis.Institut Pertanian Bogor. Bogor. 91 hlm
- Zarkasyi, M. M., Zayadi, H., & Laili, S. (2016). Diversitas dan Pola Distribusi *Bivalvia* Di Zona Intertidal Daerah Pesisir Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik. *e-Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 2(1), 1-10.