

**KEANEKARAGAMAN KERANG (BIVALVIA) DI
SEPANJANG PERAIRAN PANTAI BATU HIDEUNG,
PANDEGLANG BANTEN
SKRIPSI**



Disusun Oleh :

Teddy Gustaman Nurfallah

1701125019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis Kerang (Bivalvia) di Sepanjang Perairan
Pantai Batu Hideung, Pandeglang Banten
Nama : Teddy Gustaman Nurfallah
NIM : 1701125019

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai dengan saran penguji

Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
Hari : Sabtu
Tanggal : 31 Juli 2021

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si.		6/10/2021
Sekretaris	: Susilo, M.Si.		12/9/2021
Pembimbing	: Hilman Faruq, M.Pd.		20/9/2021
Penguji I	: Dra. Meitayani, M.Si.		6/11-2021
Penguji II	: Agus Pambudi Dharma, M.Si.		12/9/2021

Disahkan oleh,
Dekan,



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd
NIDN. 0317126903

HALAMAN PERSETUJUAN
PROGRAM STUDI PENDDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : **Keanekaragaman Kerang (Bivalvia) di Sepanjang Perairan
Pantai Batu Hideung, Pandeglang Banten.**

Nama : Teddy Gustaman Nurfallah

NIM : 1701125019

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk diujikan dan disidangkan.

Jakarta, 25 Juli 2021

Dosen Pembimbing



Hilman Faruq, M. Pd

NIDN: 0308048602

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Teddy Gustaman Nurfallah
NIM : 1701125019
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Keanekaragaman Kerang (Bivalvia) di Sepanjang Perairan Pantai Batu Hideung, Pandeglang Banten”. Merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammdiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 25 Juli 2021.

Yang membuat pernyataan,

Nama : Teddy Gustaman Nurfallah

NIM : 1701015104

ABSTRAK

Teddy Gustaman : “Keanekaragaman Kerang (Bivalvia) di Sepanjang Perairan Pantai Batu Hideung, Pandeglang Banten”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman kerang (bivalvia) di kawasan pantai Batu Hideung, Kabupaten Pandeglang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode observasi yaitu metode penglihatan secara langsung digunakan untuk melihat daerah habitat kerang dan transek garis untuk penentuan tata letak lokasi berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan. Populasi dari penelitian ini merupakan semua jenis kerang yang ada di Pantai Batu Hideung, Pandeglang. Pada teknik analisis data menggunakan rumus indeks keanekaragaman jenis, indeks dominasi dan indeks pemerataan dengan hasil (indeks keanekaragaman) 1,01 – 1,07. (indeks Dominasi) 0,34-0,38. (indeks pemerataan) 0,92-0,98. Keanekaragaman bivalvia yang ditemukan dilokasi penelitian terdapat 3 famili bivalvia yaitu Arcidae, Veneridae, dan Donacidae dengan keseluruhan berjumlah 316 individu yang ditemukan diseluruh stasiun.

Kata kunci : Bivalvia, Keanekaragaman, Pantai.

ABSTRACT

Teddy Gustaman : "Diversity of Shellfish (Bivalvia) Along the Waters of Batu Hideung Beach, Pandeglang Banten". Thesis. Jakarta: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, 2021.

This study aims to determine the diversity of shellfish (bivalves) in the Batu Hideung beach area, Pandeglang Regency. The research method used is the observation method, namely the direct vision method is used to see the shellfish habitat area and line transects to determine the location layout based on the survey results that have been carried out. The population of this study is all types of shellfish in Batu Hideung Beach, Pandeglang. In the data analysis technique, the formula for species diversity index, dominance index and evenness index is used with the results (diversity index) from 1.01 to 1.07. (Domination index) 0.34-0.38. (evenness index) 0.92-0.98. The diversity of bivalves found at the study site contained 3 families of bivalves, namely Arcidae, Veneridae, and Donacidae with a total of 316 individuals found in all stations.

Keywords : Bivalves, Diversity, Beach.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga peneliti dapat menyusun skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Kerang (Bivalvia) di Sepanjang Perairan Pantai Batu Hideung, Pandeglang Banten”. Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar akademik sesuai dengan tenggang waktu yang telah ditentukan. Sholawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa Risalah Islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan dan berkeadaban.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi. di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini, yang terhormat kepada:

1. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
2. Ibu Maryanti Setyaningsih, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Bapak Hilman Faruq, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, petunjuk atas permasalahan-permasalahan yang saya temui selama proses penulisan skripsi.
4. Ibu Yuni Astuti, M.Pd. selaku Dosem Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan saran selama penulis menempuh pendidikan di program studi Pendidikan Biologi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang melimpah dan insyaAllah bermanfaat kepada penulis.

6. Kedua orang tua penulis, Bapak dan Mama tercinta yang selalu mendoakan, mendukung, dan membantu baik secara meterial maupun spiritual, serta yang memberikan kasih sayang tanpa batas kepada penulis sehingga penulis semangat dan tidak putus asa.
7. Kakak-kakak dan ponakan-ponakan penulis yang memberikan dukungan dan bantuan berupa tenaga untuk mengurus segala sesuatu yang tidak sempat bisa penulis lakukan.
8. Teman-teman Pendidikan Biologi yang sedang sama-sama berjuang dan saling menyemangati.
9. Untuk teman-temanku tercinta Muthia, Nurul, Fuji, Aldi, Gaza, irfan, Syahrul, Hani yang telah menjadi salah satu penyemangat dan memotivasi penulisan untuk segera menyelesaikan penulisan skripsi.
10. Teman-teman dan semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan perhatian, bantuan dan doanya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa dan kebaikan beliau semua tercatat sebagai amal baik yang akan mendapatkan balasan dari Allah Swt. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, dan seluruh pembaca skripsi ini.

Pandeglang, 25 Juli 2021



Teddy Gustaman N

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	xii
HALAMAN PERSETUJUAN	xii
LEMBAR PERNYATAAN	xii
ABSTRAK	xiiiv
ABSTRACT	xii
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Pembatasan Masalah	2
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kajian Teori	4
1. Ragam Bivalvia.....	4

2.	Morfologi bivalvia	5
3.	Anatomi Bivalvia	6
4.	Habitat Bivalvia	7
5.	Faktor yang mempengaruhi	8
6.	Jenis – jenis Kerang bivalvia	9
B.	Penelitian Relevan	13
C.	Kerangka Berpikir.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		16
A.	Tujuan Oprasional.....	16
B.	Waktu dan tempat penelitian.....	16
C.	Deskripsi Area penelitian.....	16
D.	Populasi dan sempel.....	17
E.	Metode Penelitian	17
F.	Alat dan bahan penelitian.....	18
G.	Prosedur penelitian.....	18
H.	Teknik pengumpulan data	19
I.	Pengukuran Parameter Peraitran.....	20
J.	Teknik Analisis Data.....	20
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		23
A.	Hasil Penelitian	23
B.	Pembahasan.....	26

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan	35
B. saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 kriteria indek keanekaragaman	21
Tabel 3.2 kriteria indek dominasi.....	22
Tabel 4.1 hasil indeks bivalvia	23
Tabel 4.2 hasil pengukuran perairan.....	25
Tabel 4.3 hasil indeks keragaman spesies bivalvia.....	36
Tabel 4.4 indeks pemerataan jenis bivalvia	36
Tabel 4.5 indeks dominasi bivalvia	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 morfologi bivalvia	36
Gambar 2.2 kerang darah	10
Gambar 2.3 kerang bulu	11
Gambar 2.4 kerang hijau	12
Gambar 2.5 kerangka berfikir	15
Gambar 3.1 peta lokasi pengambilan sampel	36
Gambar 4.1 hasil keanekaragaman bivalvia	24
Gambar 4.2 hasil pemerataan jebis bivalvia	36
Gambar 4.3 hasil indeks dominasi bivalvia	25
Gambar 4.4 famili Arcidae.....	36
Gambar 4.5 famili Veneridae	28
Gambar 4.6 famili Donacidae.....	29

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kabupaten Pandeglang secara geografis terletak antara 6°21'-7°10' Lintang Selatan dan 104°48'-106°11' Bujur Timur, memiliki luas wilayah 274.689,91 ha, atau sebesar 29,98% dari luas Provinsi Banten dengan panjang pantai mencapai 307 km. Perairan Teluk Lada Panimbang yang terletak di Kabupaten Pandeglang memiliki potensi perikanan yang sangat besar. Selain kaya dengan jenis ikan dan crustase, perairan ini juga kaya akan moluska khususnya bivalvia (Simangunsong, 2010).

Kerang-kerangan (bivalvia) merupakan salah satu bahan makanan sumber protein hewani, disisi lain kerang-kerangan merupakan suatu jenis biota laut yang sering dijadikan sebagai biomonitoring tingkat polusi logam berat disuatu perairan terutama daerah pantai, karena tingkat mobilitasnya yang rendah (Adriyani & Mahmudiono, 2009).

Bivalvia merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai gizi yang lengkap. Selain mengandung protein hewani yang relatif tinggi, Bivalvia juga mengandung asam-asam lemak tidak jenuh essensial dan mineral yang diperlukan oleh tubuh manusia. Bivalvia juga memiliki nilai ekologis yang luar biasa dengan cara memakan polutan termasuk logam berat yang tersuspensi dalam perairan. Di samping itu, kemampuan hidupnya yang relatif lebih tahan terhadap polutan dibanding ikan mampu hidup dalam lumpur yang kering saat musim kemarau membuat Bivalvia amat tepat dimanfaatkan sebagai pembersih lingkungan, apalagi kerang bisa membersihkan polutan logam berat relatif cepat. (Utara et al., 2018).

Bivalvia tergolong kelompok organisme invertebrata yang sering ditemukan dan hidup di daerah intertidal. Organisme ini memiliki kemampuan bertahan hidup sesuai yang kondisi fisik dan kimia yang sering dijumpai di daerah intertidal, kelimpahan bivalvia sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi lingkungan, ketersediaan makanan, pemangsa dan kompetisi. Selain itu tekanan dan perubahan lingkungan juga dapat mempengaruhi jumlah jenis dan perbedaan struktur dari bivalvia. (Sahami et al., 2017).

Hasil observasi awal keberadaan beberapa spesies bivalvia di pantai Batu Hideung, secara umum dikatakan melimpah karena terdapat berbagai macam jenis bivalvia. Namun masyarakat sekitar kurang mengetahui tentang manfaat bivalvia. Hal ini dapat dilihat dari pengetahuan masyarakat yang hanya mengetahui bivalvia sebagai lauk dan tidak mengetahui manfaat lainnya. Kurangnya perhatian pengelolaan bivalvia disebabkan karena masih sangat terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan nilai ekonomi bivalvia. Disamping itu belum adanya informasi tentang jenis-jenis Bivalvia yang terdapat di pantai batu hideung desa tanjung jaya kabupaten pandeglang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat teridentifikasi permasalahan yang muncul, yaitu :

1. Jenis kerang (bivalvia) apa saja yang terdapat dipantai batu hideung pandeglang, banten?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keanekaragaman jenis kerang (bivalvia) di sepanjang perairan pantai batu hideung pandeglang, banten?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dalam penelitian ini dibatasi pada permasalahan yaitu “keanekaragaman kerang (bivalvia) yang terdapat pada kawasan pantai Batu Hideung Pandeglang, Banten.

D. Rumusan Masalah

Permasalahan utama dalam penelitian ini yaitu : “ Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis kerang Bivalvia di sepanjang Perairan Pantai batu hideung yang terdapat di Desa Tanjung Jaya Kabupaten Pandeglang, Banten.”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah “ untuk mengetahui keanekaragaman jenis kerang (bivalvia) di sepanjang perairan pantai Batu Hideung Desa Tanjung Jaya, Kabupaten Pandeglang, Banten.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti merupakan sebuah penelitian yang diperoleh guna untuk menambah wawasan tentang kerang bivalvia.
2. Bagi masyarakat guna untuk menambah wawasan baru mengenai keanekaragaman jenis kerang bivalvia.
3. Memberikan tambahan informasi bagi guru maupun calon guru sebagai bahan ajar pada materi pokok “keanekaragaman jenis”.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriyani, R., & Mahmudiono, T. (2009). Kadar Logam Berat Cadmium , Protein Dan Organoleptik Pada Daging Bivalvia Dan. *Jurnal Penelitian Med. Eksakta*, 8(2), 152–161.
- Alyani, D. F., & Ambarwati, R. (2018). Variasi Morfologi dan Kemelimpahan Donax faba (Bivalvia: Donacidae) di Pantai Tengket Bangkalan Madura. *Biotropic : The Journal of Tropical Biology*, 2(2), 73–84. <https://doi.org/10.29080/biotropic.2018.2.2.73-84>
- Arita, S. (2018). *Keanekaragaman Gastropoda dan Bivalvia di Danau Laut Tawar Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Keanekaragaman Hayati di MAN 2 Aceh Tengah*. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/8200/>
- Bintan, K., & Kepulauan, P. (2015). *0 / 00 ,. D*.
- Dan, D., & Bivalvia, K. (2012). *Distribusi dan keanekaragaman bivalvia di perairan puntondo kabupaten takalar*.
- Eka, S., & Yani, A. U. (2020). ASPEK BIO-EKOLOGI DAN PEMANFAATAN KERANG MARGA ANADARA (MOLLUSCA: BIVALVIA: ARCIDAE) Eka Sulistyaningsih 1* & Ucu Yanu Arbi 2 1. *Oseana*, 45, 69–85.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H. R., Suwito, S., Maury, H. K., & Alianto, A. (2018). Kajian Kualitas Air Laut dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia di Perairan Distrik Depapre, Jayapura. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(1), 35. <https://doi.org/10.14710/jil.16.1.35-43>
- Mandela, N., Karlina, I., & Irawan, H. (2016). Sebaran Meiofauna Secara Vertikal Dari Pantai Ke Arah Laut Pada Zona Litoral Di Perairan Daerah Pulau Pucung. *Repository UMRAH*, 1(1), 1–15.
- Moluska, K., Dan, B., & Di, G. (2017). *keanekaragaman*.
- Pangpang, T., & Muncar, K. (2015). *Digital Repository Universitas Jember*.
- Pengelolaan, M., Terluar, P. K., Pada, B., Sistem, P., Sosioekonomi, S., & Sistem, D. A. N.

(2014). *Program pascasarjana*.

Perikanan dan Ilmu Kelautan -Pusat Kajian Mitigasi Bencana dan Rehabilitasi Pesisir, F. (n.d).
Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan ke-VI.

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>

Riset, J. M., Karimun, T. U., & Maritim, J. (2020). *Identifikasi Keanekaragaman Jenis - Jenis Kerang (Bivalvia) Daerah Pasang Surut Di Perairan Desa Teluk Bakau*. 2(1), 42–51.

Sahami, F. M., Kasim, F., & Gorontalo, U. (2017). *Keanekaragaman Bivalvia di Kawasan Pantai Desa Katialada Manajemen Sumberdaya Perairan , Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan ,. 5*, 12–17.

Simangunsong, E. (2010). *DISTRIBUSI SPASIAL BIVALVIA BERDASARKAN TIPOLOGI HABITAT DI TELUK LADA PANIMBANG , KABUPATEN PANDEGLANG , BANTEN*.

Utara, U. S., Utara, U. S., & Utara, U. S. (2018). *Keanekaragaman Bivalvia di Perairan Kuala Tanjung Kecamatan Sei Suka Kabupaten Batubara*.

Yusran. (2014). *Identifikasi Keanekaragaman Jenis Kerang (Bivalvia) Daerah Pasang Surut di Perairan Pantai Pulau Gosong Sangkalan Aceh Barat Daya*. 53.

<https://senawiratama.files.wordpress.com/2010/08/bivalvia.pdf>

<https://earth.app.goo.gl/?apn=com.google.earth&isi=293622097&ius=googleearth&link=https%3a%2f%2fearth.google.com%2fweb%2f%40-6.5342433,105.6249079,14.87649994a,9648.9961433d,35y,0h,0t,0r>