

**KEANEKARAGAMAN MOLUSKA DI KAWASAN PESISIR
PANTAI JABOI KOTA SABANG SEBAGAI REFERENSI
TAMBAHAN MATA KULIAH EKOLOGI HEWAN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

RIZKY ALEYDA RITONGA
NIM. 210207025

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM – BANDA ACEH
2025 M/ 1447 H**

**KEANEKARAGAMAN MOLUSKA DI KAWASAN PESISIR
PANTAI JABOI KOTA SABANG SEBAGAI REFERENSI
TAMBAHAN MATA KULIAH EKOLOGI HEWAN**

SKRIPSI

Telah Disetujui dan Diajukan Pada Sidang Munaqasyah Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Pendidikan Biologi

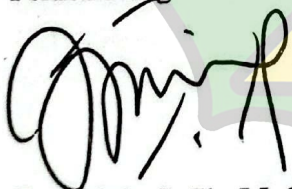
Oleh

RIZKY ALEYDA RITONGA
NIM: 210207025

Mahasiswi Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Disetujui oleh:

Pembimbing



Zuraidah, S. Si., M. Si.
NIP: 197704012006042002

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Mulyadi, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 198212222009041008

**KEANEKARAGAMAN MOLUSKA DI KAWASAN PESISIR
PANTAI JABOI KOTA SABANG SEBAGAI REFERENSI
TAMBAHAN MATA KULIAH EKOLOGI HEWAN**

SKRIPSI

Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal

Rabu, 29 Juli 2025
4 Safar 1447

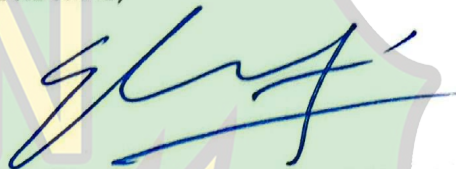
Tim Penguji Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Zuraidah, S.Si., M.Si.
NIP. 197704012006042002

Sekretaris,



Dr. Elita Agustina, S.Si., M.Si.
NIP. 197808152009122002

Penguji I,



Rizky Ahadi, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 199001132023211024

Penguji II,



Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601192023212022

A R - Mengetahui, R Y
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh



Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Aleyda Ritonga

NIM : 210207025

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Keanekaragaman Moluska di Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang Sebagai Referensi Tambahan Mata Kuliah Ekologi Hewan

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiarisi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 26 Juli 2025

Yang Menyatakan



Rizky Aleyda Ritonga

ABSTRAK

Moluska merupakan peran penting dalam ekosistem perairan karena berinteraksi dengan komponen abiotik maupun biotik, termasuk organisme lain dalam rantai dan jaring makanan di wilayah laut dan mangrove. Masalah yang dihadapi mahasiswa pada mata kuliah Ekologi Hewan adalah kurangnya sumber referensi spesifik khususnya pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi spesies moluska apa saja yang terdapat di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang dan untuk menganalisis indeks keanekaragaman moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang serta untuk mengevaluasi hasil uji kelayakan produk penelitian tingkat keanekaragaman moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang sebagai referensi tambahan mata kuliah ekologi hewan. Penelitian ini dilakukan di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang pada bulan Mei 2025. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 2 metode, metode *survey eksploratif* merupakan metode dengan cara menyisir atau menjelajah untuk menentukan stasiun penelitian serta titik penelitian, sedangkan metode *Pusposive sampling* adalah untuk pengambilan sampel. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman *Shannon Wiener* untuk mengetahui tingkat keanekaragaman spesies. Hasil uji indeks keanekaragaman ditemukan 31 spesies dari 16 famili dengan total keseluruhan 457 individu dan indeks keanekaragaman moluska pada kawasan tersebut tergolong tinggi, dengan indeks keanekaragaman ($\hat{H}=3,374639185$). Atlas yang dinilai oleh ahli materi dan ahli media dihasilkan skor 66,38% dengan kategori layak direkomendasikan dengan perbaikan ringan sehingga dapat direkomendasikan sebagai referensi dalam mata kuliah Ekologi Hewan pada materi adaptasi makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kata Kunci: Moluska, Pesisir Pantai, Jaboi Kota Sabang, Uji Kelayakan, Ekologi Hewan.

جامعة الرانري

AR - RANIRY

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'Alamin. Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Moluska di Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang Sebagai Referensi Tambahan Mata Kuliah Ekologi Hewan”. Sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Shalawat beserta salam senantiasa penulis sanjung sajikan keharibaan Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, dan sahabat sekalian. Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan skripsi penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk. S.Ag., MA., M.Ed. Ph. D. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Mulyadi, S. Pd, I., M. Pd. selaku ketua dan Bapak Nurdin Amin, M. Pd. selaku sektaris Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Bapak Nurdin Amin, S.Pd.I., M.Pd. selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Ibu Zuraidah., S, Si., M. Si. selaku penasehat Akademik sekaligus sebagai pembimbing skripsi yang tanpa rasa lelah dalam membimbing dan memberi masukan serta nasehat kepada penulis dalam segala hal dari awal hingga akhir.
5. Bapak/Ibu Dosen serta staf Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bimbingan dan nasehat selama masa perkuliahan.
6. Rekan-rekan seangkatan serta kakak dan abang leting yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

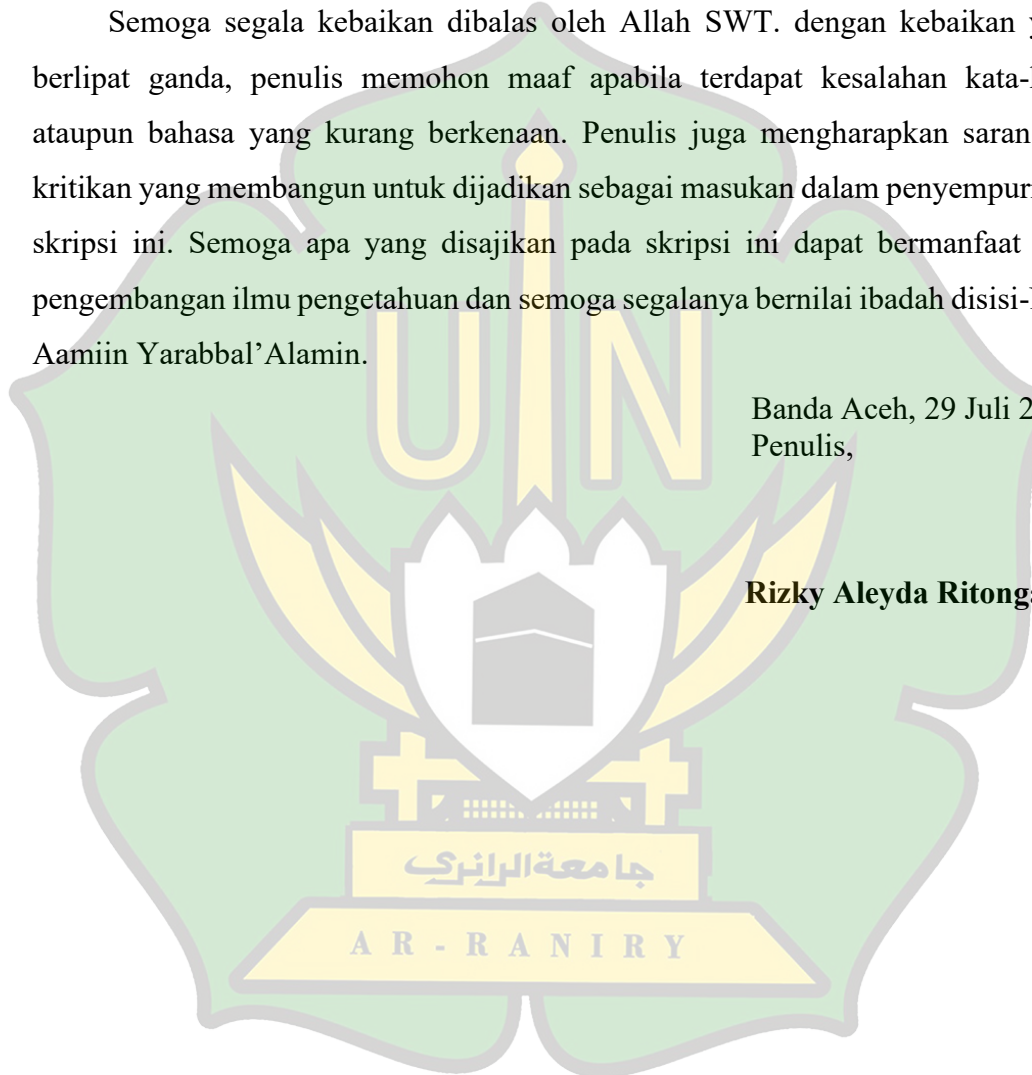
Teristimewa penulis ucapkan kepada Ayahanda tercinta, Bapak Amas Ritonga, S.Pd. dan Ibunda tersayang, Ibu Hasliani Matondang, S.Pd. yang

selalu menjadi sumber kekuatan, cinta, semangat, dan doa yang tak pernah henti-henti dalam setiap langkah hidup penulis. Adik-adik tersayang, Dinda Nazwa Ritonga dan Putri Raihan Ritonga, yang telah memberikan warna, semangat, dan kebahagiaan dalam hidup penulis. Kehadiran kalian menjadi pengingat bagi Penulis untuk terus berjuang dan tidak mudah menyerah.

Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah SWT. dengan kebaikan yang berlipat ganda, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata, ataupun bahasa yang kurang berkenaan. Penulis juga mengharapkan saran dan kritikan yang membangun untuk dijadikan sebagai masukan dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga apa yang disajikan pada skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan semoga segalanya bernilai ibadah disisi-Nya. Aamiin Yarabbal'Alamin.

Banda Aceh, 29 Juli 2025
Penulis,

Rizky Aleyda Ritonga



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Speseis Dari Kelas Ampineura.....	11
Gambar 2.2	: Struktur Anatomi Speseis Ampineura.....	11
Gambar 2.3	: Spesies dari kelas Gastropoda	13
Gambar 2.4	: Struktur Anatomi Spesesies Gatropoda	13
Gambar 2.5	: Spesies dari kelas Schapopoda	14
Gambar 2.6	: Struktur Anatomi spesies Schapopoda	15
Gambar 2.7	: Spesies dari kelas Pelecypoda	16
Gambar 2.8	: Struktur Anatomi speseis Pelecypoda	17
Gambar 2.9	: Spesies dari kelas Cephalopoda	18
Gambar 2.10	: Struktur Anatomi spesies Cephalopoda	18
Gambar 2.11	: Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang	20
Gambar 3.1	: Peta Lokasi Penelitian	24
Gambar 4.1	: <i>Anadara granosa</i>	30
Gambar 4.2	: <i>Tridacna squamosa</i>	31
Gambar 4.3	: <i>Atactodea striata</i>	32
Gambar 4.4	: <i>Cerithium corallium</i>	33
Gambar 4.5	: <i>Achantopleura granulata</i>	34
Gambar 4.6	: <i>Euplica scripta</i>	35
Gambar 4.7	: <i>Connus gladiator</i>	36
Gambar 4.8	: <i>Monetaria annulus</i>	37
Gambar 4.9	: <i>Littoraria scabra</i>	38
Gambar 4.10	: <i>Littorina scutulata</i>	39
Gambar 4.11	: <i>Morula uva</i>	40
Gambar 4.12	: <i>Reisha bertubercularis</i>	41
Gambar 4.13	: <i>Purpura bufo</i>	42
Gambar 4.14	: <i>Nucella emarginata</i>	43
Gambar 4.15	: <i>Tylothais savignyi</i>	44
Gambar 4.16	: <i>Thais</i> sp.....	45
Gambar 4.17	: <i>Nassarius olivaceus</i>	46
Gambar 4.18	: <i>Ilyanassa obsoleta</i>	47
Gambar 4.19	: <i>Nerita albicilla</i>	48
Gambar 4.20	: <i>Nerita costata</i>	49
Gambar 4.21	: <i>Theodoxus oualaniensis</i>	50
Gambar 4.22	: <i>Nerita oryzae</i>	51
Gambar 4.23	: <i>Nerita atramentosa</i>	52
Gambar 4.24	: <i>Nerita peloronta</i>	53
Gambar 4.25	: <i>Nerita histrio</i>	54
Gambar 4.26	: <i>Nerita plicata</i>	55
Gambar 4.27	: <i>Patella</i> sp.....	56
Gambar 4.28	: <i>Cherithidea cingulata</i>	57
Gambar 4.29	: <i>Terebralia sulcata</i>	58
Gambar 4.30	: <i>Strombus</i> sp	59
Gambar 4.31	: <i>Tectus fenestratus</i>	60
Gambar 4.34	: Cover Atlas.....	66

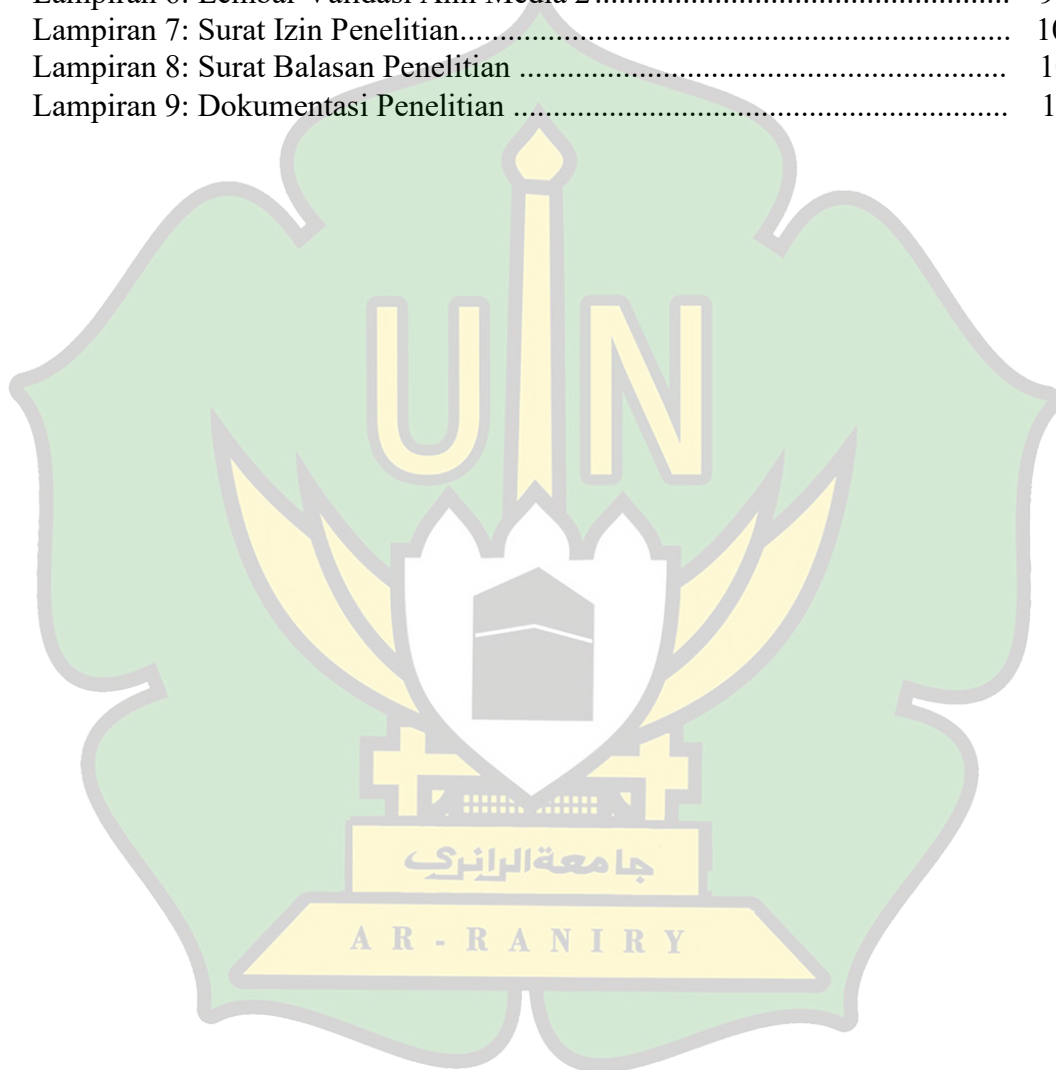
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Sistematika Kelas Amphineura.....	10
Tabel 2.2 : Sistematika Kelas Gastropoda	12
Tabel 2.3 : Sistematika Kelas Schapopoda	14
Tabel 2.4 : Sistematika Kelas Pelecypoda	16
Tabel 2.5 : Sistematika Kelas Chepalopoda.....	17
Tabel 3.1 : Alat dan Bahan penelitian.....	24
Tabel 3.2 : Kriteria Penilaian Uji Kelayakan	28
Tabel 3.3 : Kriteria Kategori Kelayakan	28
Tabel 4.1 : Data Spesies Moluska di Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang	29
Tabel 4.2 : Data Indeks Keanekaragaman Moluska Pada Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang	61
Tabel 4.3 : Data Indeks Keanekaragaman pada Stasiun I.....	62
Tabel 4.4 : Data Indeks Keanekaragaman pada Stasiun II	63
Tabel 4.5 : Data Indeks Keanekaragaman pada Stasiun III	63
Tabel 4.6 : Parameter Lingkungan di Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang	64
Tabel 4.7 : Hasil Uji Kelayakan Atlas Oleh Bidang Materi	66
Tabel 4.8 : Hasil Uji Kelayakan Atlas Oleh Bidang Media.....	67
Tabel 4.9 : Hasil Uji Kelayakan dari Ahli Materi dan Media.....	67



DATAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Keputusan Bimbingan Skripsi	83
Lampiran 2: Surat Bebas Laboratorium	84
Lampiran 3: Data Penelitian.....	85
Lampiran 4: Surat Lembar Validasi Materi	92
Lampiran 5: Lembar Validasi Ahli Media 1	95
Lampiran 6: Lembar Validasi Ahli Media 2	98
Lampiran 7: Surat Izin Penelitian.....	101
Lampiran 8: Surat Balasan Penelitian	102
Lampiran 9: Dokumentasi Penelitian	103



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional	5
F. Kajian Penelitian Terdahulu	7
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Karakteristik Umum Moluska	9
B. Klasifikasi dan Ciri Morfologi Moluska yang Terdapat di Ekosistem Laut	10
C. Habitat Moluska.....	18
D. Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang	19
E. Pemanfaatan Keanekaragaman Moluska Sebagai Referensi Tambahan Mata Kuliah Ekologi Hewan	20
F. Uji Kelayakan	21
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C. Alat dan Bahan.....	24
D. Subjek dan Objek Penelitian	25
E. Prosedur Penelitian	25
F. Parameter Penelitian	26
G. Instrumen Pengumpulan Data.....	26
H. Teknik Analisis Data	27
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	
1. Spesies Moluska yang Terdapat di Kawasan Pesisir Pantai Kota Sabang	29
2. Indeks Keanekaragaman Moluska pada Kawasan Pesisir	

Pantai Jaboi Kota Sabang	60
3. Uji Kelayakan Produk Hasil Penelitian Keanekaragaman Molusca pada Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang	65
B. Pembahasan	
1. Spesies Moluska yang Terdapat di Kawasan Pesisir Pantai Kota Sabang.....	68
2. Indeks Keanekaragaman Moluska pada Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang	71
3. Kelayakan Produk Hasil Penelitian Keanekaragaman Moluska pada Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang..	72
BAB IV : PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI	82
LAMPIRAN.....	83



BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Moluska adalah suatu filum hewan yang anggotanya memiliki ciri-ciri bertubuh lunak, tidak memiliki tulang belakang, dan sebagian besar memiliki struktur cangkang. Spesies yang masuk dalam filum moluska, yaitu keong, siput, limpet, cumi-cumi, kerang gading, dan tiram. Diperkirakan hewan moluska telah ada sejak periode zaman *Ediacaran* sekitar 540 juta tahun yang lalu. Istilah moluska (Inggris = *mollusc/mollusk*) berasal dari kata *mollusque* (Prancis), yang artinya lunak.¹

Moluska berasal dari Bahasa Latin “*mollis*” yang berarti lunak. Selain bertubuh lunak moluska juga memiliki cangkang yang berfungsi sebagai rangka luar. Moluska mempunyai dua kelas terbesar yaitu bivalvia dan gastropoda. Ukuran tubuh dan cangkang pada moluska sangat beraneka ragam.²

Allah SWT menciptakan beragam makhluk hidup sesuai dengan kehendak-Nya, masing-masing dengan bentuk, fungsi, dan cara hidup yang berbeda. Salah satu kelompok hewan, yaitu *Moluska*, disebutkan dalam Al-Qur'an, sebagaimana firman Allah dalam Surah An-Nur ayat 45:

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾

Artinya: “Allah menciptakan semua jenis hewan dari air. Sebagian berjalan dengan perutnya, sebagian berjalan dengan dua kaki, dan Sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sesungguhnya Allah Mahakuasa atas segala sesuatu”.

¹ Ristiyanti M Warwoto, Dkk, Moluska Jawa, (IPB Press: Bogor, 2020), h. 1.

² Gonsianus Pakaenoni, “Studi Komunitas Filum Mollusca Di Zona Intertidal Pantai Sukaerlaran Desa Kenebibi Kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu”, *Jurnal Sains dan Teknologi*, Vol. 11, No. 02, (2019), h. 22, DOI: <https://doi.org/10.32764/saintekbu.v11i2.344>

Ayat ini mengarahkan perhatian manusia untuk merenungkan keanekaragaman makhluk hidup yang diciptakan oleh Allah SWT. termasuk moluska yang hidup di berbagai habitat, seperti kawasan pesisir.³ Dia telah menciptakan semua jenis hewan itu dari air. Ternyata memang air itulah yang menjadi pokok kehidupan hewan karena sebagian besar dari unsur-unsur yang terkandung dalam tubuhnya adalah air. Hewan tidak dapat bertahan hidup tanpa air. Di antara binatang-binatang itu ada yang melata, bergerak dan berjalan dengan perutnya seperti ular. Di antaranya ada yang berjalan dengan dua kaki dan ada pula yang berjalan dengan empat kaki, bahkan kita lihat pula di antara binatang-binatang itu yang banyak kakinya, tetapi tidak disebutkan dalam ayat ini karena Allah menerangkan bahwa Dia menciptakan apa yang dikehendaki-Nya bukan saja binatang-binatang yang berkaki banyak tetapi mencakup semua binatang dengan berbagai macam bentuk. Masing-masing binatang itu diberinya naluri, anggota tubuh, dan alat-alat pertahanan agar ia dapat menjaga kelestarian hidupnya. Ahli-ahli ilmu hewan merasa kagum memperhatikan susunan anggota tubuh masing-masing hewan itu sehingga ia dapat bertahan atau menghindarkan diri dari musuhnya yang hendak membinasakannya. Hal itu semua menunjukkan kekuasaan Allah, ketelitian dan kekukuhan ciptaan-Nya.⁴

Kawasan pesisir adalah zona peralihan antara daratan dan laut yang dipengaruhi oleh dinamika pasang surut air laut, sedimen, serta interaksi antara aktivitas manusia dan proses alami. Di dalamnya terdapat berbagai sub-ekosistem seperti mangrove, estuari, padang lamun, terumbu karang, dan pantai berpasir yang saling terhubung secara ekologis.⁵ Pantai Jaboi merupakan salah satu pantai yang terletak di Desa Jaboi Kecamatan Sukajaya Kota Sabang. Kawasan pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang merupakan salah satu lokasi yang memiliki ekosistem pesisir.

³ Arief Rachman dan Nisha Desfi Arianti, "Keanekaragaman Jenis Moluska Di Wilayah Mangrove Pesisir Kelurahan Teluk Uma Kabupaten Karimun", *Jurnal Manajemen Riset dan Teknologi*, Vol. 1, No. 2, (2020), h. 80.

⁴ <https://quran.nu.or.id>, Quran NU, diakses pada tanggal 24/02/2025.

⁵ Abdul Rasid Salim, dkk "Kajian Pemanfaatan Ruang Kawasan Pesisir Kabupaten Bone Bolango Yang Berwawasan Lingkungan (Studi Kasus Desa Botubarani Dan Desa Huangobotu)", *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol.9, No. 1, 2011, h. 40.

Kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang dekat dengan pemukiman masyarakat, sehingga pada kawasan ini terdapat aktivitas masyarakat seperti mandi di kawasan tersebut dan juga terdapat pencemaran yang ada di sebagian kawasan tersebut, hal ini berdampak pada rusaknya habitat biota perairan salah satunya moluska.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Samsul Kamal selaku dosen pengampu mata kuliah Ekologi Hewan, diketahui bahwa kegiatan perkuliahan secara umum telah terlaksana dengan baik, materi pembelajaran serta referensi pendukung sudah tersedia, dan telah digunakan secara berkelanjutan dalam proses perkuliahan. Namun demikian, beliau menyampaikan bahwa masih perlu materi ajar terbaru tentang adaptasi hewan dengan lingkungannya. Sehingga perlu dilakukan penelitian tentang adaptasi hewan dengan lingkungan nya sehingga menghasilkan suatu referensi yang dapat di gunakan dalam proses pembelajaran.⁶

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa yang telah mengikuti mata kuliah Ekologi Hewan, diketahui bahwa secara umum penyampaian materi perkuliahan sudah berjalan dengan baik. Mahasiswa mendapatkan pemahaman dasar mengenai konsep-konsep ekologi hewan, namun demikian, sebagian besar mahasiswa mengungkapkan bahwa materi tentang adaptasi hewan dengan lingkungannya masih umum di bahas sehingga mahasiswa mengalami sedikit kesulitan dalam memahami materi tersebut.

Mahasiswa menyampaikan bahwa referensi yang berbasis pada lingkungan lokal dapat meningkatkan minat belajar, mereka merasa lebih termotivasi ketika materi yang diajarkan berkaitan langsung dengan kenyataan di sekitar mereka dengan melihat spesies nyata yang ada di lapangan dan mengaitkannya dengan teori yang dipelajari, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif. Oleh karena itu, mahasiswa menyambut baik upaya untuk mengembangkan referensi perkuliahan, termasuk atlas, yang bersumber dari penelitian keanekaragaman moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang.⁷ Hal tersebut perlu dicari solusinya, salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan melakukan

⁶ Hasil Wawancara dengan Dosen Pengampu Mata Kuliah Ekologi Hewan.

⁷ Hasil Wawancara dengan Mahasiswa yang sudah mengambil Matakuliah Ekologi Hewan.

penelitian yang menghasilkan referensi atau informasi yang bisa digunakan pada perkuliahan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada lokasi penelitian. Penelitian tentang keanekaragaman moluska yang sebelumnya dilakukan di Pantai Mangunharjo Kota Probolinggo, Jawa Timur dan di Pesisir Pulau Bawean, Kabupaten Gresik sedangkan penelitian keanekaragaman moluska yang dilakukan oleh peneliti akan dilaksanakan pada Kawasan Pesisir Pantai Jaboi Kota Sabang.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas serta didukung oleh beberapa kajian penelitian yang relevan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Keanekaragaman Moluska di Kawasan Jaboi Kota Sabang Referensi Tambahan Mata kuliah Ekologi Hewan”**.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Spesies moluska apa saja yang terdapat di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang?
2. Bagaimana indeks keanekaragaman moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang?
3. Bagaimana hasil uji kelayakan produk penelitian tentang tingkat keanekaragaman moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang sebagai referensi tambahan mata kuliah Ekologi Hewan?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi spesies moluska apa saja yang terdapat di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang.
2. Untuk menganalisis indeks keanekaragaman moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang.
3. Untuk mengevaluasi hasil uji kelayakan produk penelitian tingkat keanekaragaman moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang sebagai referensi tambahan mata kuliah Ekologi Hewan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang spesies moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang keanekaragaman spesies moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi mahasiswa hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan sebagai referensi matakuliah Ekologi Hewan khususnya dalam kajian tentang materi adaptasi hewan dengan lingkungan nya.
- b. Bagi dosen dapat dijadikan sebagai referensi tambahan dalam mengajar ekologi hewan, khususnya dalam materi adaptasi hewan dengan lingkungan nya.

E. Definisi Operasional

1. Keanekaragaman

Keanekaragaman memiliki arti bahwa semua makhluk hidup memiliki bentuk, sifat, dan tingkah laku yang berbeda sesuai dengan lingkungan dan faktor kebutuhan hidup dari makhluk hidup itu sendiri. Keanekaragaman adalah jumlah total spesies dalam suatu daerah tertentu atau diartikan juga sebagai jumlah spesies yang terdapat dalam suatu area antar jumlah total individu dari spesies yang ada dalam satu komunitas.⁸ Keanekaragaman yang dimaksud disini adalah keanekaragaman moluska di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang.

2. Moluska

Moluska adalah hewan inveterbrata yang berarti tidak memiliki kerangka, tidak memiliki tulang belakang, memiliki tubuh yang lunak, dan termasuk hewan yang berdarah dingin. Tubuh moluska terdiri dari tiga yaitu kepala,

⁸ Resti Humaira. JH dan Syarifah Al Maulida, "Keanekaragaman Jenis Plankton Di Perairan Kawasan Wisata Alam Iboih Kota Sabang", *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, h. 132. DOI: <http://dx.doi.org/10.22373/pbio.v9i1.11562>

mantel, dan kaki otot. Moluska termasuk hewan hidup secara heterotrof dengan memakan ganggang, udang, ikan atau pun sisa organisme. Moluska umumnya memiliki kemampuan adaptasi yang cukup baik dan berperan sebagai indikator lingkungan, kebanyakan hidup di daerah perairan dan menempel pada batu atau pada permukaan lain.⁹ Secara operasional, moluska yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup kelompok moluska yang ditemukan di kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang, dan diidentifikasi berdasarkan ciri morfologi makroskopis, seperti bentuk dan pola cangkang, struktur tubuh, serta habitat tempat ditemukannya. Pengamatan dilakukan secara langsung di lapangan tanpa analisis mikroskopis atau molekuler.

3. Kawasan Pesisir Pantai

Kawasan pesisir pantai merupakan sebuah bentang alam yang unik, tempat peralihan antara laut dan daratan yang masih dipengaruhi secara langsung oleh fenomena-fenomena alam seperti pasang surut, sedimentasi, aliran air tawar, serta aktifitas manusia.¹⁰ Adapun Kawasan pesisir pantai yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kawasan pesisir pantai Jaboi Kota Sabang.

4. Atlas Sebagai Referensi Perkuliahan

Atlas merupakan kumpulan data yang berisi gambar dan teks yang dapat dijadikan sebagai bahan sarana dalam pembelajaran khususnya dalam belajar biologi yang pada umumnya mayoritas disertai gambar-gambar. Atlas juga menyajikan foto berwarna secara lengkap.¹¹

⁹ Dewi Ariani NM, dkk, “Studi Tentang Keanekaragaman Dan Kelimpahan Mollusca Bentik Serta Faktor-Faktor Ekologis Yang Mempengaruhinya di Pantai Mengening, Kabupaten Badung, Bali”, *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, Vol. 6, No.3, (2019). DOI: <https://doi.org/10.23887/jjpb.v6i3.21986>

¹⁰ H. Rokhmin Dahuri, Jacob Rais, dkk. *Pengelolaan Sumber Daya Pesisir Secara Terpadu*. (Balai Pustaka: Bandung, 2013), h. 80.

¹¹ Siti Mariyanti, dkk, “Pengembangan Atlas Klasifikasi Hewan Vertebrata Berbasis Sumber Daya Hayati Lokal Sebagai Sumber Belajar Biologi Di Sekolah”, *Journal of Science Education and Studies*, Vol. 1, No. 1, (2022), h. 3.

5. Mata kuliah Ekologi Hewan

Mata kuliah ekologi hewan merupakan matakuliah yang terdiri dari 2 SKS materi dan 1 SKS praktikum. Mata kuliah ekologi hewan adalah salah satu cabang ekologi yang mempelajari hubungan antara hewan dan lingkungannya, termasuk interaksi dengan faktor biotik (makhluk hidup lain) dan abiotik (seperti suhu, kelembaban, dan cahaya).

6. Uji Kelayakan

Uji kelayakan atlas sebagai output penelitian bertujuan untuk menilai apakah atlas yang dikembangkan layak digunakan sebagai referensi ilmiah, akademik, atau praktis. Kelayakan Atlas diuji oleh 2 validator yang meliputi 1 dosen ahli media dan 1 dosen ahli materi, dengan menggunakan lembar uji kelayakan. Uji kelayakan meliputi 4 komponen indikator, yang terdiri dari kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan dan kelayakan kegrafikan.¹² Uji kelayakan yang dimaksud disini adalah uji kelayakan output hasil penelitian berupa atlas.

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian yang relevan yang dilakukan oleh (Ahmad Zaqi: 2022) tentang “Kenekaragaman Moluska di Pantai Mangunharjo Kota Probolinggo, Jawa Timur” ditemukan kekayaan jenis Moluska di lokasi penelitian seluruhnya berjumlah 9 jenis yang terdiri dari 5 jenis dari kelas Gastropoda dan 4 jenis dari kelas Bivalvia, hasil indeks keanekaragaman yang di dapat dari lokasi ini berkisar antara 2,3466-2,8204 dan masuk dalam kategori sedang.

Penelitian yang relevan yang dilakukan oleh Alfin (Zanitra Zein: 2019) tentang “Studi Keanekaragaman Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan di Pesisir Pulau Bawean, Kabupaten Gresik” ditemukan jenis Moluska di perairan pesisir Desa Daun dari kelas Gastropoda terdiri dari *Telescopium telescopium*, *Lambis lambis*, *Cerithidea quadrata*, *Morula margariticola*, *Turbo setosus*, *Terebralia sulcata*, *Cerithium coralium*, dan *Littoraria scabra*. Sedangkan dari kelas Bivalvia yang ditemukan terdiri dari

¹² Ananda Sari Munardi, “Keanekaragaman Gastropoda di Hutan Mangrove Kuala Langsa sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan”, *Skripsi*, 2022, h. 28.

Trachycardium rugosum, *Marcia opima*, dan *Tellina* sp. Keanekaragaman Moluska memiliki nilai yang berkisar antara 2,009-2,217. Hal ini menunjukkan keanekaragaman moluska di perairan pesisir Desa Daun termasuk dalam kategori sedang.

