

**KEPADATAN DAN KERAGAMAN JENIS MOLLUSCA
DI PESISIR PANTAI ORA DESA SALEMAN
KECAMATAN SERAM UTARA BARAT**

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Biologi IAIN Ambon**



DISUSUN OLEH:

JUMIATI ALOATUAN

NIM. 180302048

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAMNEGERI (IAIN)
AMBON
2023**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : **KEPADATAN DAN KERAGAMAN JENIS MOLLUSCA DI PESISIR PANTAI ORA DESA SALEMAN KECAMATAN SERAM UTARA BARAT**

NAMA : **JUMIATI AIOATUAN**

NIM : **180302048**

JURUSAN/KELAS : **PENDIDIKAN BIOLOGI/B**

FAKULTAS : **ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN AMBON**

Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Rabu Tanggal 21 Bulan Juni Tahun 2023 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

DEWAN MUNAQASYAH


Pembimbing I : **Hj Corneli Pary, M.Pd** (.....)

Pembimbing II : **Heni Mutmainnah, M.Biotec** (.....)

Penguji I : **Dr. Rosmawati, T.M.Si** (.....)

Penguji II : **Dr. Nur Alim Natsir, M.Si** (.....)

Diketahui Oleh :
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi


Surati, M.Pd
NIP.197002282003122001

Disahkan Oleh :
Dekan FITK IAIN Ambon



Dr. Ridhwan Jatuapo, M.Pd.I
NIP.19731052000031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran penulis yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jumiati Aloatuan
NIM : 180302048
Jurusan : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa, skripsi ini benar-benar hasil penelitian dan merupakan karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar kesarjanaan yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, Juni 2023



Jumiati Aloatuan
Nim. 180302048

MOTTO & PERSEMBAHAN

MOTTO

“Barang siapa yang menghendaki dunia wajib atasnya ilmu, barang siapa yang menghendaki akhirat maka wajib atasnya dengan ilmu dan barang siapa yang menghendaki kedua-duanya maka wajib atasnya ilmu”

(HR.BUKHARI)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil’alamiin, dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas pertolonganNya dalam setiap langkah penulis, maka karya sederhana ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan ibuku tercinta Sarifudin Aloatuan & Rahma Wati Makatita
2. Suami tercinta Amin Mahu dan putri kami Saskia Mahu
3. Keluarga besarku di Desa Saleman dan Seit
4. Almamaterku, Institut Agama Islam Negeri Ambon

yang senantiasa memanjatkan Doa dan mencurahkan kasih dan sayang yang tulus kepada penulis.

KATA PENGANTAR



Assalammu 'alaikumWr.Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya kepada kita semua. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya, dan para sahabatnya. Alhamdulillah rasa syukur penulis panjatkan atas terselesainya skripsi dengan judul **“Kepadatan Dan Keragaman Jenis Mollusca Di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat”** tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata Satu Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam negeri(IAIN) Ambon. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah Handa tercinta Sarpudin Aloatuan dan ibunda Rahmawati Makatita, dimana dengan penuh kasih sayang, do'a kesabaran, keikhlasan, dalam mendidik dan membesarkan sampai ke jenjang perguruan tinggi hingga terselesainya skripsi ini.
2. Prof. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Ambon, Dr. Adam Latuconsina, M.Si, selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Dr. Ismail Tuanany, M.M, Selaku Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum,

Perencanaan dan Keuangan, serta Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd selaku Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.

3. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. ST. Jumaeda, M.Pd.I selaku Wakil Dekan I, Corneli Pary, S.Pd, M.Pd. selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Muhajir Abdurrahman, M.Ag. selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.
4. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Ibu Surati, M.Pd dan Zamrin Jamdin, M.Pd selaku sekretaris yang telah memberikan kemudahan dan fasilitas dalam menyelesaikan studi diurusan Pendidikan Biologi.
5. Ibu Corneli Pary, M.pd selaku Pembimbing I yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Heni Mutmainnah M.Biotech selaku pembimbing II terima kasih banyak atas perhatian, waktu yang diberikan dan bimbingannya sehingga terselesainya penulisan skripsi ini.
7. Dr.Rosmawati T.M.Si selaku penguji 1 dan Dr.Nur Alim Natsir M.si selaku penguji II, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengoreksi, memberikan masukan yang sifatnya membangun hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Laila Sahubawa, M. Pd sebagai pembimbing/penasehat Akademik yang telah memberikan waktunya dalam melancarkan urusan perkuliaaahan per semesternya.

9. Bapak dan ibu Dosen maupun Asisten Dosen serta seluruh pegawai di lingkungan kampus institut Agama Islam (IAIN) Ambon, khususnya di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan atas segala asuhan, bimbingan, arahan dan ilmu pengetahuan dan pelayanan yang baik dalam proses perkuliahan.
10. Ucapan terimakasih kepada keluarga besar Kakek tercinta Karim Makatita beserta Nenek tercinta Wa Jepe, Onco Lupti Makatita, Bibi Wati Kakak Asriyani Makatita, Kakak Jufri Aloatuan, Kakak Sania Aloatuan, Kakak Indra Yanti Aloatuan, Ade Lisna Wati Aloatuan, Ade Riski Makatita yang selalu ada serta tempat menaruh harapan dalam menemukan segala solusi.
11. Ucapan terimakasih yang tak ku lupakan buat suami tercinta saya Amin Ajid Mahu, yang selalu ada mau pun suka duka dan untuk anak saya tersayang Saskia Mahu, yang menjadi penyemangat saya dalam setiap melangkah.
12. Ucapan Terimakasih kepada orang-orang terkasih dan tersayang, Rahmawati Aloatuan, Lutfi Makatita, Riski Makatita, Irwan Rewalat, Jafran Soafati, yang telah menemani saya saat melakukan proses penelitian ini hingga terselesaikan.
13. Bapak Ali Makatita, selaku kepala Desa Negeri Saleman yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di Desa Saleman.
14. Terimakasih kepada teman-teman terbaik Hairun Nisa Kolalina, Marina Banapon, Astry Kayum, Yuyun Kapitan Hitu, Melani Suat, Mey Ngadja, Rukia, Evhy Souwakil, Hartati Rumaouw, Fitri Yani Nama, Fitri

Tatroman, Abdul Latif, Abu Sofyan Tatroman, yang sudah menemani hingga akhir proses ini, yang memberi duka maupun suka, motivasi serta dorongan kepada penulis hingga sampai di titik ini.

15. Keluarga besar Biologi Angkatan 2018 kelas A dan B, KKN 01, Magang ke 01 tahun 2023 yang telah memberikan pengalaman luar biasa.

Semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dari Allah SWT, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ambon, 2023

Penulis



Jumiati Aloatuan
NIM. 180302048

ABSTRAK

Jumiati Aloatuan, Nim: 180302048. Dosen pembimbing I Corneli Pary, S.Pd, M.Pd, dan Dosen pembimbing II Heni Mutmainnah, M.Biotech dengan judul penelitian " Kepadatan Dan Keragaman Jenis Mollusca Di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat" Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.

Mollusca, merupakan hewan bertubuh lunak yang terdiri dari 7 kelas yaitu. *Aplacophora*, *Monoplacophora*, *Polyplacophora*, *Gastropoda*, *Bivalvia*, *Scaphonpoda*, dan *Cephalopoda*. Telah dilakukan penelitian mengenai studi kepadatan dan keragaman jenis Mollusca di pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies Mollusca kemudian untuk mengetahui indeks keragaman, kepadatan serta mengetahui kualitas fisika kimia perairan pada habitat Mollusca di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat.

Tipe penelitian ini adalah Deskriptif Kualitatif penelitian ini dilakukan pada 9 transek dan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* kemudian diidentifikasi dan dilakukan perhitungan indeks keragaman, dan kepadatan.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa ditemukan sebanyak 9 Spesies dengan total keseluruhan 41 individu. Spesies yang didapatkan adalah *Anadara granosa*, *Meretrix lyrata*, *Semele cordiformis*, *Placuna placenta*, *Lambis lambis*, *Olividae*, *Tridacna maxima*, *Strombus* sp, *Conus* sp. Nilai Indeks Kepadatan yang didapatkan tertinggi terdapat pada jenis *strombus* sp dengan kepadatan sebesar 2 Ind/m², dan kepadatan terendah sebesar 0,4 Ind /m² sedangkan untuk nilai Indeks Keanekaragaman tertinggi sebesar 0,344 dan yang terendah 0,152 ,Total jumlah keseluruhan sebesar 2, 088, maka indeks keragaman pada pererairan pantai ora Desa saleman tergolong sedang

Kata kunci: *Kepadatan, Keragaman, Mollusca*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO & PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Definisi Operasional.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Umum Mollusca.....	7
B. Tinjauan Umum Gastropoda.....	8
C. Anatomi Mollusca.....	11
D. Anatomi Gastropoda.....	13
E. Habitat Mollusca.....	11
F. Habitat Gastropoda.....	13
G. Jenis-jenis Mollusca.....	17
H. Jenis-jenis Gastropoda.....	17
I. Keragaman Mollusca.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	21

A. Tipe Penelitian	21
B. Lokasi Penelitian.....	21
C. Objek Penelitian.....	21
D. Alat dan Bahan.....	21
E. Prosedur Penelitian.....	22
F. Desain Penelitian.....	23
G. Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan	31
BAB V Kesimpulan dan Saran	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Hasil Jenis Spesies Bivalvia.....	27
4.2. Nilai Indeks Keragaman.....	31
4.3. Kualitas Fisika Kimia Perairan di Transek Penelitian.....	32

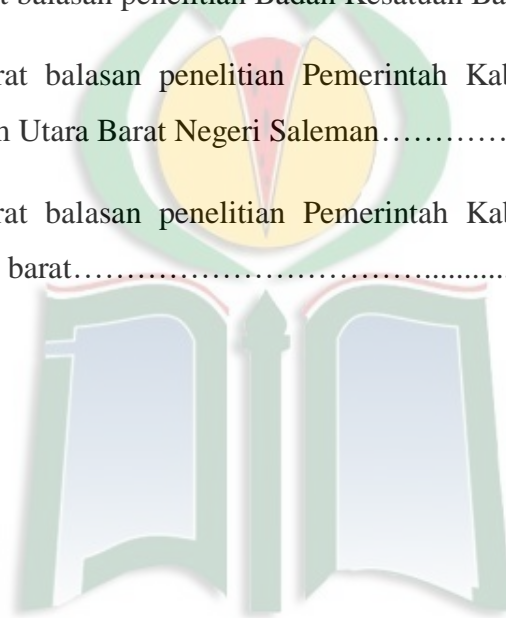


DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Anatomi Bivalvia.....	9
2.2 Anadara Granosa.....	12
2.3 Perna Viridis.....	13
2.4 Anadara Antiquata.....	14
2.5 Paphia Undulata.....	14
2.6 Scallop.....	15
2.7 Trisidos Tortuosa.....	15
2.8 Polymesoda Expansa.....	15
31. Desain Transek.....	24
4.1. Anadara Gronosa.....	30
4.2. Meretrix Iyrata.....	34
4.3. Semele Cordiformis.....	35
4.4. Placuna Placenta.....	36
4.5. Lambis-Lambis.....	37
4.6. Olividae.....	38
4.7. Triacha Maxima.....	38
4.8. Strombus sp.....	39
4.9. Conus sp.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Bahan dan Alat penelitian.....	43
Lampiran 2. Menguukur kualitas lingkungan perairan.....	45
Lampiran 3. Hasil perhitungan kepadatan dan keragaman.....	48
Lampiran 4. Surat izin melakukan pra penelitian dari Kampus.....	56
Lampiran 5. Surat balasan penelitian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.....	57
Lampiran 6. Surat balasan penelitian Pemerintah Kabupaten Maluku Tengah Kecamatan Seram Utara Barat Negeri Saleman.....	58
Lampiran 8. Surat balasan penelitian Pemerintah Kabupaten Maluku Tengah Kecamatan Utara barat.....	59



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Provinsi Maluku merupakan salah satu kepulauan di Indonesia, dengan luas wilayah 581.376 km² yang terdiri dari luas lautan 527.191 km², dan luas daratan 54.185 km², atau sekitar 90% merupakan lautan, yang terletak antara 230°-9° LS, dan 124°-136° BT. Dengan wilayah laut yang memiliki luas 527.191 km², Maluku merupakan daerah yang dikelilingi oleh laut yang luas, topografi yang beranekaragam substratnya, baik berpasir, berbatu dan berupa timbunan.¹ Maluku dikenal dengan keindahan lautnya baik berupa terumbu karang maupun keindahan pantainya.

Pantai Ora merupakan salah satu pantai di Maluku yang terletak di Pulau Seram Kecamatan Seram Utara Maluku Tengah Maluku, Indonesia. Pantai yang berlokasi di ujung barat Teluk Sawai ini berada di sebelah Desa Saleman dan Desa Sawai, di tepi hutan Taman Nasional Manusela. Secara geografis Kabupaten Maluku Tengah pada umumnya beriklim laut tropis dan iklim musim. Hal ini disebabkan karena Maluku Tengah dikelilingi oleh laut yang luas, maka iklim laut tropis di daerah ini berlangsung seirama dengan iklim musim yang ada. Pantai Ora memiliki karakteristik pantai yang berpasir putih dengan air yang sangat jernih dan tenang dengan kekayaan terumbu karang, ikan dan aneka ragam biota laut lainnya. Karakteristik pantai yang beragam ini ternyata menyimpan banyak

¹ E, Yusron. 2009. Penelitian *Kajian Diversitas Biota Laut Di Perairan Lombok Dan Sekitarnya*. Mataram: Pusat Penelitian Oseonografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

keragaman biota laut.² Menurut Mulyadi wilayah pesisir pantai adalah suatu wilayah peralihan antara daratan dan lautan. Apabila ditinjau dari garis pantai (*coastline*), suatu wilayah pesisir (pantai) memiliki dua macam batas (*boundaries*), yaitu batas yang sejajar garis pantai (*long shore*) dan batas yang tegak lurus terhadap garis pantai (*cross-shore*).³ Biota laut yang banyak di temukan pada pesisir pantai di antaranya yaitu keong atau bivalvia.

Mollusca berasal dari bahasa Latin Molluscus, yang berarti lunak. Dari arti katanya saja sudah diketahui bahwa mollusca adalah hewan yang tekstur tubuhnya lunak. Mollusca termasuk hewan invertebrata atau hewan yang tidak bertulang belakang. Mollusca merupakan hewan lunak yang memiliki cangkang ataupun tidak memiliki cangkang. Contoh mollusca di antaranya adalah berbagai jenis siput, chiton, kerang-kerangan, serta cumi-cumi dan kerabatnya.

Bivalvia meliputi kerang, tiram, remis dan sebangsanya. Bivalvia memiliki tubuh lateral *compresses* (pipih pada salah satu sisi), dan tubuh bivalvia tertutup oleh cangkang yang berasal dari sekretnya sendiri dengan dua bagian yang disebut 3 *valves*. *Bivalvia* tidak mempunyai kepala dan radula. *Bivalvia* tersebar luas dalam habitat laut, air tawar dan darat, tetapi lebih banyak terdapat di lautan. Kerang yang hidup pada masing - masing habitat memiliki organ khusus yang sudah terdapat seperti *abyssal*, kaki dan sifons. Kerang yang hidup menempel di substrat akan mengembangkan organ *abyssal*, sedangkan kaki tidak berkembang. Kerang yang hidup di substrat dasar perairan, organ kaki akan lebih berkembang

²http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail_koleksi/0/SKR/judul/000000000000000087336/

³ Mulyadi, S, *Ekonomi Kelautan* (Jakarta: PT Raja grafindo persada, 2007), h. 24

dan tidak memiliki *abyssal*. Kakinya berupa suatu sol atau telapak kaki yang lebar untuk melata dan mendorong hewan ini dengan gerakan otot atau gerakan bulu getar atau dengan kedua - duanya. Selain itu, organ kaki mengalami perkembangan, tergantung pada kedalaman kerang tersebut hidup dalam substrat.

Kerang merupakan hewan aquatik yang hidup pada substrat dasar perairan dan ada juga yang menempel pada substrat keras pada badan perairan. Kerang termasuk dalam kelas *pelecypoda* dalam kelompok *moluska* berdasarkan karakteristik yang dimiliki seperti kaki, insang dan dua keping cangkang. Kerang hidup pada semua tipe perairan yaitu air tawar, estuari dan perairan laut. Kerang laut terdistribusi dari daerah intertidal, perairan laut dangkal dan ada yang mendiami perairan laut dalam. Faktor biologi yang mempengaruhi kehidupan kerang laut adalah fitoplankton, zooplankton, zat organik tersuspensi dan makhluk hidup di lingkungannya. Kerang laut mendapatkan makanan dengan *feeding filter* menggunakan sifons.⁴ Secara ekologi, filtrasi yang dilakukan oleh kerang laut digunakan untuk menghindari kompetisi makanan sesama spesies.

Kelompok Mollusca sebagai organisme secara umum dijumpai di perairan laut terutama daerah pesisir pantai atau daerah intertidal. Banyak jenis *bivalvia* yang memiliki arti ekonomis seperti *Anadara granosa* (kerang darah), *Anadara antiquate* (kerang bulu), *Mytilus viridis* (kerang hijau), *Crassos treacucullata* (tiram bakau) sebagai perhiasan dan lainnya. Berdasarkan latar belakang tersebut,

⁴ Bachok, Z., P. L. Mfilinge dan M. Tsuchiya. 2006. *Food Sources of Coexisting Suspension - Feeding Bivalves as Indicated by Fatty Acid Biomarkers, Subjected to The Bivalves Abundance on a Tidal Flat. Journal of Sustainability Science and Management*. 1: 92-111. <http://clade.ansp.org/obis/serch.php/19092> Diakses Tanggal 7 desember 2013

penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "**Kepadatan dan Keragaman Di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Jenis-Jenis mollusca apa saja yang terdapat di pesisir pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat ?
2. Berapakah kepadatan mollusca yang terdapat di pesisir pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat?
3. Bagaimana keragaman jenis mollusca yang terdapat di pesisir pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis-jenis mollusca apa saja yang terdapat di pesisir pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat.
2. Untuk mengetahui kepadatan mollusca yang terdapat di pesisir pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat.
3. Untuk mengetahui keragaman jenis mollusca yang terdapat di pesisir pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan informasi kepada masyarakat dan bermanfaat bagi Dinas Perikanan dan Kelautan mengenai keragaman jenis kerang (mollusca) di pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Bagian Barat.
2. Bagi mahasiswa yaitu sebagai tambahan ilmu biologi khususnya mata kuliah ekologi dalam bidang ekologi hewan laut dan *zoologi invertebrata*.
3. Dapat memberikan manfaat pula dalam menambah ilmu pengetahuan serta wawasan bagi peneliti serta dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian yang selanjutnya.

E. Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi penafsiran yang keliru terhadap judul yang penulis kaji ini, maka dipandang perlu untuk menjelaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Keragaman adalah perbedaan-perbedaan makhluk hidup yang berbeda jenis (*spesies*). Perbedaan itu dapat dijumpai pada sifat-sifat yang tampak antara lain: bentuk, warna, fungsi organ, tempat hidup dan lain-lain. Keragaman dapat meningkat dan menurun. Meningkatnya keanekaragaman makhluk hidup dikarenakan adanya peristiwa-peristiwa perkawinan (reproduksi).
2. Bivalvia merupakan salah satu kelas dari filum mollusca yang terdiri atas 7.000 jenis yang tersebar luas di seluruh dunia. Keberadaan bivalvia di perairan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu, salinitas,

substrat, pH dan gerakan ombak. Salah satu jenis bivalvia yang hidup di daerah seperti ini yaitu *Oatrea sp* dan *Gelonea coxans*, *Pernaviridis*, *Corbicula fluminea*, *Arctica islandica*, *ostreidae* dan beberapa jenis lainnya yang banyak terdapat digaris surut terendah, salah satunya adalah *Tridacna gigas*.

3. Pesisir pantai adalah wilayah batas antara daratan dan laut, dimana wilayah daratan masih di pengaruhi oleh proses-proses dari laut meliputi pasang surut, gelombang, angin laut, dan intrusi air laut.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Tipe penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan eksperimen lapangan untuk memberikan gambar terkait kepadatan dan keragaman Mollusca Di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Bagian Barat.

B. Lokasi dan waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di pesisir pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Bagian Barat. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 02 November 2022 s/d 2 Desember

C. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah jenis hewan mollusca yang diambil secara *purposive* sampling yakni daerah yang bisa dan memiliki hewan mollusca yang ditemukan di lokasi penelitian.

D. Alat Dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.1 Alat dan Fungsinya

No	Nama Alat	Fungsi
1	Meteran	Mengukur panjang jarak antar transek dan kuadran
2	Kayu/ patok	Pembatas daerah jelajah
3	Kamera	Mendokumentasikan penelitian

4	Alat tulis	Menulis data-data penelitian
5	Tali raffia	Pembatas daerah jelajah
6	Thermometer	Mengukur suhu air laut
7	Handrefraktometer	Mengukur salinitas
8	Wadah (parteng)	Tempat menaruh sampel
9	pH meter	Untuk mengukur pH perairan
10	Do meter	Untuk mengukur kadar oksigen terlarut

2. Bahan Bahan

Yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Bahan dan Fungsinya

No	Nama bahan	Fungsi
1	Bivalvia	Sampel penelitian
2	Buku Jurnal indentifikasi Bivalvia ³⁰	Mengidentifikasi jenis-jenis <i>bivalvia</i>

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Menyiapkan alat dan bahan

2. Tahap Pelaksanaan

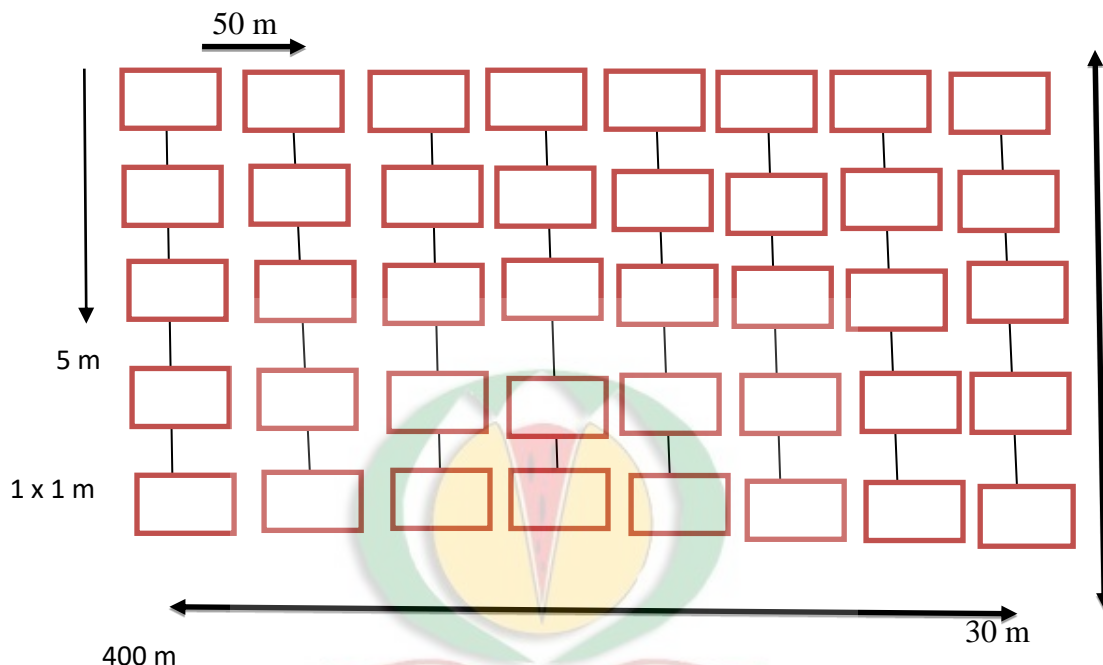
1. Penelitian ini dilakukan pada pesisir Pantai Ora berbatu, berpasir dan berlumpur.
2. Berdasarkan pasang tertinggi dan surut terendah dari perairan Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Bagian Barat, maka daerah pengambilan sampel mollusca dibagi menjadi 9 transek.

³⁰ Jurnal Manajemen Riset dan Teknologi Universitas Karimun (JURNAL MARITIM) Vol. 2 No. 1. Agustus 2020

3. Lokasi yang sudah ditentukan di pasang transek pada pesisir pantai sepanjang 400 meter dengan jarak antara transek 50 meter serta lebar 10 meter
4. Di setiap transek di letakan kuadran pengamatan berukuran 1x1 m sebanyak 5 kuadran dengan jarak antara kuadran 5 meter. Kemudian mengamati sampel mollusca yang berada pada kuadran pengamatan yang dilaksanakan di Perairan Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Bagian Barat. Pada lokasi pengamatan juga di ukur variabel lingkungan meliputi suhu, salinitas, DO, dan pH.
5. Mengidentifikasi jenis-jenis mollusca yang di temukan pada setiap kuadran pengamatan. Hasil identifikasi dicatat dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan nilai kepadatan dan keragaman mollusca.
6. Pengambilan dokumentasi berupa foto dari jenis-jenis mollusca yang di temukan di lokasi penelitian.

F. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode transek kuadran. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive* sampling.



Gambar 3.1 Desain Transek

G. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini tentang kepadatan dan keragaman jenis mollusca di pesisir pantai Ora Desa Saleman Kecamatan seram Utara Barat, maka rumus yang adalah sebagai berikut:

1. Kepadatan Jenis Mollusca

Untuk mengetahui kepadatan jenis mollusca pada pesisir Pantai Ora Desa Saleman, maka rumus yang digunakan adalah menurut Odum sebagaimana yang dikutip oleh Riskevina sebagai berikut:³¹

³¹Riskevina Q. *Keragaman Jenis dan Distribusi Family Tridacnidae (Kerang Kimia) Di Perairan Kepulauan Seribu*. Skripsi. UIN Syarif Hidaytullah, Jakarta 2014, hlm. 31.

$$\text{Kepadatan} = \frac{\text{Jumlah individu spesies (Ind)}}{\text{Luas areal pengambilan sampel (m2)}}$$

2. Keragaman Jenis Mollusca

$$H' = - \sum_{i=1}^s (P_i) (\ln P_i)$$

Dimana:

$$P_i = \sum n_i / N$$

H : Indeks keragaman Shannon-Wiener

P_i : Jumlah individu suatu spesies/ jumlah total seluruh spesies

n_i : Jumlah individu spesies ke-i

N : Jumlah total individu

Kisaran nilai indeks keanekaragaman Shanon-Wiener (1949) dalam Purnawati (2003) adalah²⁵ :

H < 1 = Keragaman rendah

1 < H < 3 = Keragaman sedang

H' > 3 = Keragaman tinggi

BAB V

PENUTUP

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Studi Kepadatan dan Keragaman Jenis Mollusca Di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

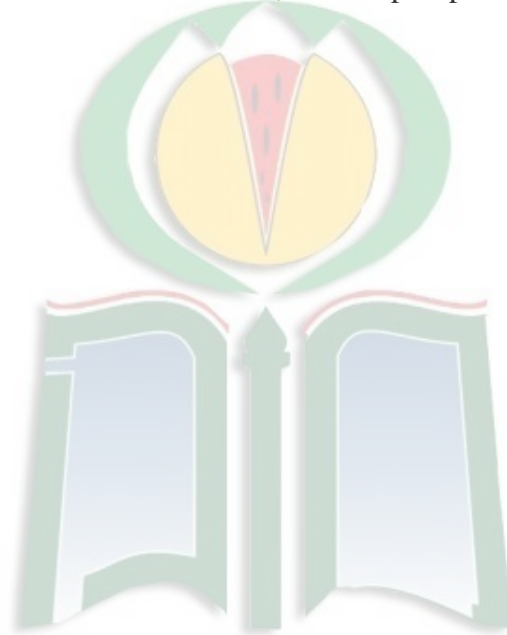
A. Kesimpulan

1. Jenis Mollusca yang di temukan di pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat pada substrat berpasir, berbatu dan berlumpur berjumlah 9 spesies secara keseluruhan yaitu, *Anadara granosa*, *Meretix lyrata*, *Semele cordiformis*, *Placuna Placenta*, *Lambis-lambis*, *Olividae*, *Tridacna maxima*, *Strombus Sp*, dan *Conus Sp*.
2. Kepadatan jenis mollusca dengan kepadatan tertinggi ditemukan pada spesies *Strombus sp* dengan tingkat kepadatan sebesar 2 Ind/m² dan kepadatan terendah sebesar 0,4 Ind/m² . Jumlah total kepadatan sebesar 8,2 Ind/m²
3. Keragaman jenis mollusca yang terdapat di pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Tergolong Sedang dengan indeks keragaman 2,088

B. Saran.

1. Kepada pemerintah Provinsi Maluku seacara umum dan Pemerintah Kecamatan Seram Utara Baratd Secara khusus agar lebih meningkatkan upaya pelestarian laut pada daerah pesisir pantai Ora Desa Saleman

2. Kepada masyarakat diharapkan dapat menjaga kelestarian lingkungan laut sehingga kehidupan atau ekosistem yang ada di dalamnya terjaga
3. Kepada pembaca atau peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dalam menghitung kemerataan pada bivalvia
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh faktor fisika kimia substrat (berpasir, berbatu, berlumpur) Di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat, terhadap kepadatan dan keanekaragaman Bivalvia.



DAFTAR PUSTAKA

- Afiati, N. 2005. *Karakteristik Pertumbuhan Alometri Cangkang Kerang (Bivalvia Arcidae)*. Jurnal Saintek Perikanan 1, (2): 45-52.
- Andi Nur Ismi S. *Distribusi dan Keanekaragaman Bivalvia di Perairan Puntondo Kabupaten Takalar*. (Skripsi Biologi. Universitas Islam Negeri Allaudin Makasar. Sulawesi Selatan.2012).h.22-23
- Aznan Aziz. 1994. *Pengaruh Salinitas Terhadap Sebaran Fauna Ekhinodermata*. Oseana, vol XIX .(2) Hlm 23-32
- Barus, T. A, *Metode Ekologi untuk Menilai Suatu Perairan Lotik*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam . Universitas Sumatera Utara, (1996), hlm. 4-9
- Bachok, Z., P. L. Mfilinge dan M. Tsuchiya. 2006. *Food Sources of Coexisting Suspension - Feeding Bivalves as Indicated by Fatty Acid Biomarkers, Subjected to The Bivalves Abundance on a Tidal Flat*. Journal of Sustainability Science and Management. 1: 92-111.
- Bachok, Z., P. L. Mfilinge & M. Tsuchiya. *Food Sources of Coexisting Suspension- Feeding Bivalves as Indicated by Fatty Acid Biomarkers*. Journal of Sustainability Science and Management,2006, h. 2
- Brotowidjoyo. 1994. *Zoologi Dasar*. Erlangga. hlm : 110
- Dermawan BR. 2008. *Keanekaragaman dan Distribusi Bivalvia Serta Kaitannya dengan faktor Fisik-Kimia di perairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serang*. Tesis Magister. Medan : Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera.
- Dian Kharisma, Dkk. 2012. *Kajian Ekologis Bivalvia di Perairan Semarang bagian Timur pada BulanMaret-April 2012*. Jurnal Of Marine Research Vol 1 No 2. Semarang : Program Studi Ilmu Kelautan.
- Dody ,S, *Komunitas Mollusca di Pulau Fair Maluku Tenggara Perairan Maluku dan VOL II,P₃O. Lipi* . Ambon ,1996 .hlm 30
- E, Yusron. 2009. *Penelitian Kajian Diversitas Biota Laut Di Perairan Lombok Dan Sekitarnya*. Mataram: Pusat Penelitian Oseonografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Fitriana, Rahma. Y, *Keanekargaman dan Kelimpahan Makrozoobenthos di Hutan Mangrove hasil Rehabilitas Taman Hutan Raya Ngurah Rai Bali*. Biodeverisitas 7, 2005, h. 12-13.

http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail_koleksi/0/S_KR/judul/000000000000000087336/

<http://clade.ansp.org/obis/serch.php/19092> Diakses Tanggal 7 desember 2013.

http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/3076/2/K012181112_tesis%201-2.pdf

Irma akhrianti, Dietrich G Bengen, Isdrajad Setyobudi, *Distribusi Spasial dan Preferensi Habitat Bivalvia di Pesisir Perairan Kecamatan Simpang Pesak Kabupaten Belitung Timur*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis. Juni 2014 Vol. 6, No. 1, h. 1-2.

Insafitri (2010). *Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominansi Bivalvia di Area Buangan Lumpur Lapindo Muara Sungai Porong*. Jurnal Kelautan vol 3 (1) hlm 54-59

Jurnal Manajemen Riset dan Teknologi Universitas Karimun (JURNAL MARITIM) Vol. 2 No. 1. Agustus 2020

Kastoro, W.W, *Beberapa Aspek Biologi Kerang Hijau (Perna viridis .L.)* (Jakarta: Jurnal perikanan laut, 1988), h. 83.

Ketut dian. 2008. *Philum Mollusca*. <http://Guru-ngeblog.com> Diakses Tanggal 12 Februari 2013.

Mulyadi, S. 2007. *Ekonomi Kelautan* (Jakarta: PT Raja grafindo persada).

Natsir Alim Nur dan Aliffa Nur Asyik AF (2019). *Analisis Frekuensi dan Keragaman Bivalvia di Perairan Pantai Pulau Ay Kecamatan Banda Kabupaten Maluku Tengah*. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Kelautan dan Perikanan. Hlm 255

Nur.Tuti (2017). *Studi Keanekaragaman Kerang-Kerangan (Kelas Bivalvia) di Pantai Teluk Bogam Kecamatan Kumai Kabupaten Koawaringin Barat*. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya.

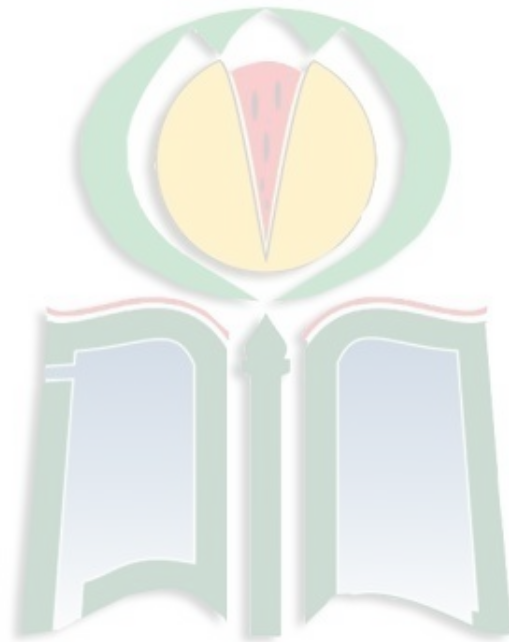
Odum, E.P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi* Penerjemah: Samingan, T dan B. Srigandono . Gajamadah Universitas Press Yogyakarta. 697 p

Riskevina Q. 2014. *Keragaman Jenis dan Distribusi Family Tridacnidae (Kerang Kimia) Di Perairan Kepulauan Seribu* . Skripsi. UIN Syarif Hidaytullah, Jakarta).

- Setyono, D. E. D. 2006. *Karakteristik Biologi dan Produk Kekerangan Laut*. Jurnal Oseana 31, (1) : 1-7. http://Biologi/reproduksi_bivalvia.com Diases Tanggal 12 April 2013
- Soegianto, Ekologi kuantitatif (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), h. 5.
- Sutisna ,D.H dan Sutarmanto, *Pembenihan Ikan Air Tawar* (Yogyakarta:Kanisius ,1995)
- Teknologi Informasi Jurna Ilmiah Indonesia (TIJII). *Semua jenis hewan berasal dari air*. <http://tijii.wordpress.com/2008/11/15/semua-jenis-hewan-berasal-dari-air> (29 April 2012).
- Wirakusumah, Sambas, 2003. *Dasar- Dasar Ekologi Bagi Populasi dan Komunitas* . Universitas Indonesia Press, Jakarta
- Sejuta ilmu dan cerita. (On-Line) tersedia di :
File:///D:/Proposal/Sejuta%20ilmu%20dan%20cerita_%20makalah%20zoologi%20invertebrata%20(Gastropoda).html . (diakses pada 28 Maret 2017)
- Dibyowati, Lia. Keanekaragaman Moluska (Bivalvia Dan Gastropoda) Di Sepanjang Pantai Carita, Padeglang Banten. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.2009.
- Satria, Muda.et.al. Keanekaragaman Dan Distribusi Gastropoda Di Perairan Desa Berakit Kabupaten Bintan. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, FIKP UMRAH. 2012.
- Dharma, Bunjamin. Siput dan Kerang Indonesia (Indonesia Shells). Jakarta: Sarana Graha.1988.
- Suwignyo, Sugiarti. et.al. Avertebrata Air Jilid 1. Jakarta: Penebar Swadaya. 2005.
- Handayani, Esti Aji. Keanekaragaman Jenis Gastropoda Di Pantai Randusanga Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang. 2006.
- Nuha,Ulin. Keanekaragaman Gastropoda Pada Lingkungan Terendam Rob Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Wali Songo. 2015.
- Munarto. Komunitas Gastropoda di Situ Salam Kampus Universitas Indonesia, Depok. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia. 2010.
- Carpenter, Kent E. FAO. The Living Marine Resources of Western Central Pacific Volume 1. FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose.

USA: Department of Biological Sciences Old Dominion University Norfolk,
Virginia ISSN:1020-4547.1998

Oemarjati, Boen S dan Wisnu Wardhana. Taksonomi Avertebrata Pengantar
Praktikum Laboratorium.Jakarta:UI-Press.1990.



LAMPIRAN-LAMPIRAN**Lampiran 1**

Gambar 1.1 termometer



Gambar 1.2 pH meter



Gambar 1.3 Handrefaktometer



Gambar 1.4 DO meter



Gambar 1.5 Tali raffia



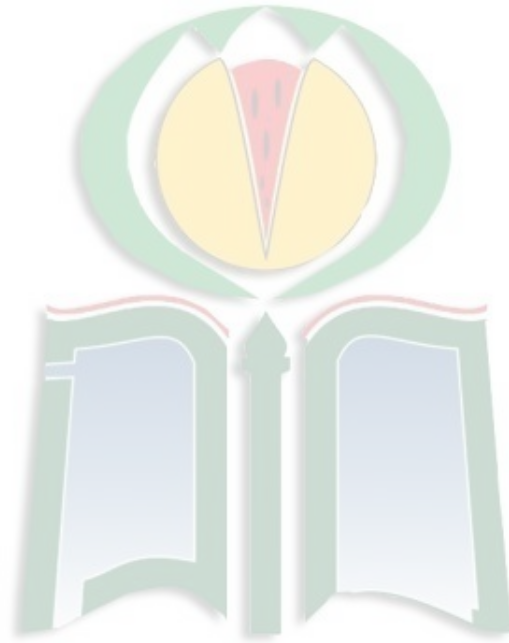
Gambar 1.6 Meteran



Gambar 1.7 Alat tulis



Gambar 1.8 Ember dan botol plastik



Lampiran 2



Gambar 2.1 lokasi Penelitian



Gambar. 2.2 Peletakan patok untuk penarikan garis transek

Lampiran 2

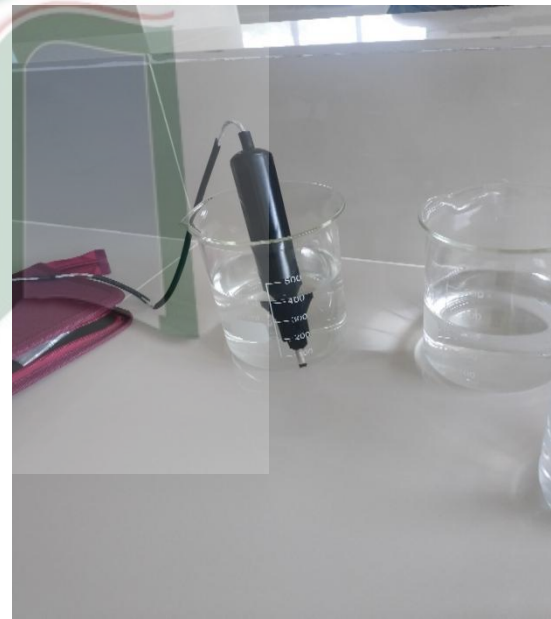
Gambar 2.3 Pengukuran salinitas



Gambar 2.4 Pengukuran Suhu



Gambar 2.5 Pengukuran pH.Perairan



Gambar 2.6 Pengukuran Oksigen Terlarut

Lampiran 3

Rekapilasi Data dari seluruh kuadrat per transek

No	Jenis	Transek									Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	<i>Anadara gronosa</i>	0	1	1	2	0	0	0	0	0	4
2	<i>Meretrix lyrata</i>	1	0	1	1	1	0	0	0	1	5
3	<i>Semele cordiformis</i>	1	1	1	0	0	1	0	1	1	6
4	<i>Placuna placenta</i>	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4
5	<i>Lambis-lambis</i>	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
6	<i>Olividea</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
7	<i>Tridacna maxima</i>	0	1	1	1	1	1	0	0	0	5
8	<i>Strombus</i> sp	0	0	0	0	2	1	3	2	2	10
9	<i>Conus</i> sp	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
											41

Perhitungan Kepadatan Mollusca di Pantai Ora Desa Saleman

Kepadatan mollusca merupakan jumlah individu bivalvia per transek dalam satuan luas , biasanya dinyatakan dalam satuan meter persegi , Rumus untu menghitung kepadatan seperti yang dikemukakan oleh riskevina sebagai berikut

$$\text{Kepadatan} = \frac{\text{Jumlah individu spesies (Ind)}}{\text{Luas areal pengambilan sampel (m}^2\text{)}}$$

1. Kepadatan

Anadara granosa

$$K = \frac{4 \text{ ind}}{5 \text{ m}} = 0,8 \text{ ind/m}^2$$

2. Kepadatan

Meretrix Lyrata

$$K = \frac{5 \text{ ind}}{5} = 1 \text{ ind/m}^2$$

3. Kepadatan

Semele cordiformis

$$K = \frac{6 \text{ ind}}{5} = 1,2 \text{ ind/m}^2$$

4. Kepadatan

Placuna placenta

$$K = \frac{4 \text{ ind}}{5} = 0,8 \text{ ind/m}^2$$

5. Kepadatan

Lambis-lambis

$$K = \frac{3 \text{ ind}}{5} = 0,6 \text{ ind/m}^2$$

6. Kepadatan

Olividae

$$K = \frac{2 \text{ ind}}{5} = 0,4 \text{ ind/m}^2$$

7. vKepadatan

Tridacna maxima

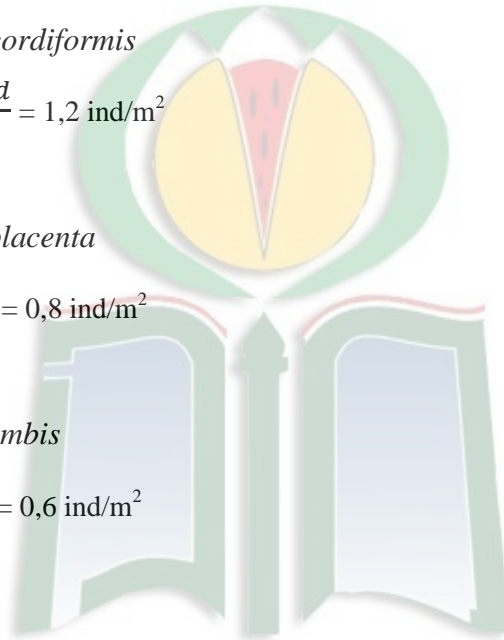
$$K = \frac{5 \text{ ind}}{5} = 1 \text{ ind/m}^2$$

8. Kepadatan

strombus sp

$$K = \frac{10 \text{ ind}}{5} = 2 \text{ ind/m}^2$$

9. Kepadatan

conus sp

$$K = \frac{2 \text{ ind}}{5} = 0,4 \text{ ind/m}^2$$

Perhitungan Keanekaragaman Bivalvia di pesisir Pantai Ora Desa Saleman

Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman Mollusca di perairan pantai Ora Desa Saleman menggunakan indeks keanekaragaman Shanon – Whiner dengan rumus sebagai berikut

$$H' = - \sum_{i=1}^s (P_i)(\ln P_i)$$

$$P_i = \sum n_i/N$$

H : Indeks keragaman Shannon-Wiener

P_i : Jumlah individu suatu spesies/ jumlah total seluruh spesies

n_i : Jumlah individu spesies ke-i

N : Jumlah total individu

Tabel Analisis Keragaman Shannon - Wiener

No	Nama spesies	Ni	Pi = ni/N	ln Pi	Pi ln Pi	H'
1	<i>Anadara granosa</i>	4	4/41=0,097	ln 0,097 = -2,333	-0,226	0,226
2	<i>Meretrix lyrata</i>	5	5/41=0,122	ln 0,122 = -2,104	-0,257	0,257
3	<i>Semele cordiformis</i>	6	6/41=0,146	ln 0,146 = -1,924	-0,281	0,281
4	<i>Placuna placenta</i>	4	4/41=0,097	ln 0,097 = -2,333	-0,226	0,226
5	<i>Lambis-lambis</i>	3	3/41=0,074	ln 0,074 = -2,604	-0,193	0,193
6	<i>Olividae</i>	2	2/41=0,049	ln 0,049 =	-0,152	0,152

				-3,015		
7	<i>Tridacna maxima</i>	5	5/41=0,122	In 0,122 = -2,104	-0,257	0,257
8	<i>Strombus sp</i>	10	10/41=0,244	In 0,244 = -1,410	-0,344	0,344
9	<i>Conus sp</i>	2	2/41= 0,049	In 0,049 = -3,015	-0,152	0,152
Jumlah N		41	-		-2.088	2,088

Berdasarkan Rumus Indeks Keanekaragaman, yaitu $H' = -\sum p_i \ln p_i$ dimana $p_i = n_i/N$ maka:

1. *Anadara granosa*

$$p_i = \frac{n_i}{N} = \frac{4}{41} = 0,097$$

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

$$= 0,097 \times -2,333$$

$$= 0,2256$$

2. *Meretrix lyrata*

$$p_i = \frac{n_i}{N} = \frac{5}{41} = 0,122$$

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

$$= 0,122 \times -2,104$$

$$= 0,257$$

3. *Semele cordiformis*

$$p_i = \frac{n_i}{N} = \frac{6}{41} = 0,146$$

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

$$= -0,146 \times -1,924$$

$$= 0,281$$

4. *Placuna placenta*

$$p_i = \frac{n_i}{N} = \frac{4}{41} = 0,097$$

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

$$= 0,097 \times -2,333$$

$$= 0,226$$

5. *Lambis- lambis*

$$P_i = \frac{n_i}{N} = \frac{3}{41} = 0,073$$

$$\begin{aligned} H' &= -\sum p_i \ln p_i \\ &= 0,073 \times -2,604 \\ &= 0,193 \end{aligned}$$

6. *Olividae*

$$P_i = \frac{n_i}{N} = \frac{2}{41} = 0,049$$

$$\begin{aligned} H' &= -\sum p_i \ln p_i \\ &= 0,049 \times -3,015 \\ &= 0,152 \end{aligned}$$

7. *Tridacna maxima*

$$P_i = \frac{n_i}{N} = \frac{5}{41} = 0,122$$

$$\begin{aligned} H' &= -\sum p_i \ln p_i \\ &= 0,122 \times -2,104 \\ &= 0,257 \end{aligned}$$

8. *Strombus*

$$P_i = \frac{n_i}{N} = \frac{10}{41} = 0,244$$

$$\begin{aligned} H' &= -\sum p_i \ln p_i \\ &= 0,244 \times -1,410 \\ &= 0,344 \end{aligned}$$

9. *Cornus sp*

$$P_i = \frac{n_i}{N} = \frac{2}{41} = 0,049$$

$$\begin{aligned} H' &= -\sum p_i \ln p_i \\ &= 0,049 \times -3,015 \\ &= 0,152 \end{aligned}$$

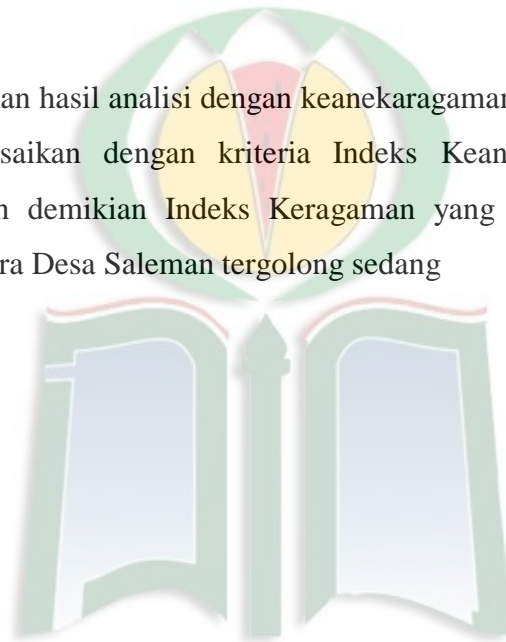
Total indeks keragaman = 0,226 + 0,257 + 0,281 + 0,226 + 0,193 + 0,152 + 0,257 + 0,344 + 0,152 = 2,088

Kriteria Indeks Shanon- Wiener

Indeks Keragaman	Kriteria Keragaman
$H' < 1$	Keragaman Rendah
$1 < H' < 3$	Keragaman Sedang
$H' \geq 3$	Keragaman Tinggi

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil analisis dengan keanekaragaman Shannon – Wiener yang kemudian disesuaikan dengan kriteria Indeks Keanekaragaman maka nilai $2,088 < 3$ dengan demikian Indeks Keragaman yang hidup di daerah pesisir perairan pantai Ora Desa Saleman tergolong sedang





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
Telp. (0911) 3823811 Website : www.fik.iaianambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B-1133/In.09/4/4-a/PP.00.9/10/2022
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

27 Oktober 2022

**Yth. Bupati Maluku Tengah
u.p. Kepala Kesbang dan Linmas
Kabupaten Maluku Tengah
di
Masohi**

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Kepadatan dan Keragaman Jenis Bivalvia di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat" oleh :

N a m a : Jumiati Aloatuan
N I M : 180302048
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : IX (Sebelas)

Kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di Pantai Ora Kec. Seram Utara Barat Kabupaten Maluku Tengah terhitung mulai tanggal 28 Oktober 2022 s.d. 28 November 2022.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,

Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala UPTD Kecamatan Seram Utara Barat
3. Kepala Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat
4. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.



PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Inam Donjol No.Tlp. (0914) 21365-22350. Fax (0914) 22350-21365
 E-mail : kesbangpol.malteng@gmail.com

M A S O H I

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 074/582/BKBP/X/2022

- A. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian (SKP);
 4. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : SD.6/2/12 tanggal 5 Juli 1972 Tentang Kegiatan Riset dan Survey diwajibkan melaporkan diri kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk;
 5. Peraturan Daerah Nomor : 04 Tahun 2016 tentang Pembentukan Susunan dan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Maluku Tengah;
 6. Surat Gubernur Maluku Nomor 220/375 tanggal 2 Februari 2018 tentang Penerbitan Rekomendasi Surat Keterangan Penelitian (SKP);
- B. Menimbang : Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon
 Nomor : B-1133/In.09/4/4-a/PP.00.9/10/2022 Tanggal, 24 Oktober 2022 Perihal Izin Penelitian.

Dengan ini memberikan izin Penelitian kepada :

- a. Nama : **Jumiyati Aloatuan**
 b. Identitas : Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi
 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon
 c. N I M : 180302048
 d. Untuk : 1. Melakukan Penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :
**"Kepadatan dan Keragaman Jenis Bivalvia di Pesisir Pantai Ora
 Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat"**
 2. Lokasi Penelitian : Negeri Saleman
 Kecamatan Seram Utara Barat
 Kabupaten Maluku Tengah
 3. Waktu Penelitian : 1 (satu) Bulan

Sehubungan dengan maksud tersebut diatas, maka dalam pelaksanaannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku.
 b. Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapat petunjuk yang diperlukan.
 c. Surat Keterangan ini hanya berlaku bagi kegiatan : Penelitian.
 d. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi Penelitian.
 e. Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.
 f. Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat.
 g. Menyampaikan 1 (satu) Eksemplar laporan hasil kepada Bupati Maluku Tengah Cq. Ka. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Maluku Tengah.
 h. Apabila terdapat penyimpangan/pelanggaran dari ketentuan tersebut maka Surat Keterangan ini akan dicabut.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Masohi, 31 Oktober 2022

a.n. Kepala Badan,
 Sekretaris



Dra. RATNA SOPAMENA

Pembina

NIP. 196507071985122003



PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jl. Imam Bonjol No. Tlp (0914) 21365 – 22350. Fax (0914) 22350 – 21365
 E-mail : kesbangpol.malteng@gmail.com

M A S O H I

SURAT KETERANGAN

Nomor : 074/582.X/BKBP/XI/2022

Bupati Maluku Tengah Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Maluku Tengah menerangkan bahwa :

N a m a : **Jumiyati Aloatun**
Identitas : Mahasiswa Prodi. Pendidikan Biologi
 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon
N P M : 180302048
J u d u l : ***“Kepadatan dan Keragaman Jenis Bivalvia di Pesisir Pantai Ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat”.***
Lokasi : Negeri Saleman
 Kecamatan Seram Utara Barat
 Kabupaten Maluku Tengah
Waktu : I (satu) Bulan

Telah selesai melaksanakan Penelitian di Kabupaten Maluku Tengah sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Masohi, 07 November 2022

an Kepala Badan,
 Kepala Bidang Kesatuan Bangsa


INRIANI SAID, S.Sos
 Penata Tk. I

NIP. 19740101 200003 2 008



**PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
KECAMATAN SERAM UTARA BARAT**

Jln. Lintas Seram Taniwel-Pasanea Kode Pos 97557
PASANEA

Pasanea, 01 November 2022

Nomor : 680 /21/202

Lampiran : -

Perihal : **Izin Penelitian.**

K e p a d a

Yth. Kepala Pemerintah Negeri Saleman

di -

Saleman

Surat Rekomendasi Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Maluku Tengah Nomor : 074/582/BPKP/Tanggal, 31 Oktober 2022, maka bersama ini diberitahukan kepada saudara bahwa :

N a m a : **JUMIYATI ALOATUAN**

N I M : 180302048

Identitas : Mahasiswa Prodi. Biologi IAIN Ambon

Akan mengadakan penelitian di Negeri Saleman Kecamatan Seram Utara Barat Utara Barat, dari Tanggal, 28 Oktober sampai tanggal 28 November 2022 Dengan Judul :

“ Kepadatan dan Keragaman Jenis Bivalvia di pesisir pantai ora Desa Saleman Kecamatan Seram Utara Barat”

Sehubungan dengan itu, maka kami mintakan kesediaan saudara agar dapat memberikan bantuan data serta fasilitas seperlunya.

Demikian untuk diketahui dan atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

CAMAT
SERAM UTARA BARAT,

Drs. MUHAMAD YUSUF
NIP. 19691231 1997031 006



**PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
KECAMATAN SERAM UTARA BARAT
NEGERI SALEMAN**

SURAT KETERANGAN
No. 181/KPN-SLN/SK/X/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah Kepala Pemerintahan Negeri Saleman, Kecamatan Seram Utara Barat, Kabupaten Maluku Tengah, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Jumiyati Aloantuan**
NIM : 180302048
Tempat/Tgl : Saleman, 15 Desember 1999
Jurusan : Pendidikan Biologi
Program Study : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul : **Kepadatann dan Keragaman Jenis Bivalvia di Pesisir Pantai Ora
Desa Saleman, Kecamatan Seram Utara Barat.**
Jenis kelamin : perempuan
Identitas : Mahasiswa Prody Pendidikan Biologi
Agama : Islam
Alamat : Negeri Saleman

Bahwa yang bersangkutan di atas benar-benar telah melaksanakan tugas penelitian yang dibebankan oleh UNIVERSITAS IAIN Ambon, dengan segala baik dari tanggal 28 Oktober sampai dengan 28 November 2022.

Demikian surat keterangan kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Saleman, 05 November 2022

Kepala Pemerintahan Negeri Saleman


M.A.A. MAKATITA