

**STUDI KEPADATAN DAN POLA PENYEBARAN KERANG DARAH
(*Anadara granosa*) DI PERAIRAN PANTAI DESA TULEHU
KECAMATAN SALAHUTU KABUPATEN MALUKU TENGAH**

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Pendidikan Biologi
IAIN Ambon**



**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON
2017**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Studi Kepadatan dan Pola Penyebaran Kerang Darah
(*Anadara granosa*) di Perairan Pantai Desa Tulehu
Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah

NAMA : Siti Rahma Lestaluhu

NIM : 0130402208

JURUSAN / KLS : PENDIDIKAN BIOLOGI / F

FAKULTAS : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN AMBON

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari
, Tanggal Bulan Tahun dan dinyatakan dapat
diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam
Ilmu Pendidikan Biologi.

DEWAN MUNAQASYAH

PEMBIMBING I : Rosmawati T., M. Si (.....)

PEMBIMBING II : Deli Wakano, M. Si (.....)

PENGUJI I : Dr. Masudin Sangaji, M. Si (.....)

PENGUJI II : Masita, M. Pd (.....)

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON**

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi
IAIN Ambon

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
Dan Keguruan IAIN Ambon



Dr. Muhammad Rijal, M. Pd
NIP. 198205072011011004



Dr. Samad Umarella, M. Pd
NIP. 196507061992031003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Rahma Lestaluhu
NIM : 0130402208
Jurusan : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa Skripsi ini benar adalah skripsi/karya sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon, Mei 2017

Yang Membuat Pernyataan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON



Smitik
Siti Rahma Lestaluhu
NIM.0130402208

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Ilmu Itu Mulia Dan Akan Mendapat Tempat Mulia Bila Diajarkan Dengan Baik
Karena Akan Menjadi Amal Mulia Serta Akan Mengantarkan
Ke Tempat Yang Paling Mulia”

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu
dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan
Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan” (Al-Mujaadilah:11)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada orangtuaku Bapak tercinta
Muhamat Hasril Lestaluhu dan Ibu tersayang Nur Aini,
Terimakasih atas do'a dan kasih sayang serta didikan dan
Pengorbanan yang tulus selama ini kepadaku tanpa mengeluh sedikitpun,
serta Almamater IAIN Ambon,

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas kelimpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis dengan segala kemampuan yang ada berusaha agar penampilan skripsi ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan ini masih jauh dari kelengkapan dan kesempurnaan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa selama perkuliahan sampai tersusunnya skripsi ini banyak hambatan yang penulis temui, namun dengan kesabaran serta motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu dengan kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H. Hasbollah Toisuta, M.Ag, selaku Rektor IAIN Ambon, Dr. H. Mohdar Yanlua, MH selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Dr. Ismail DP, M.Pd selaku Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan serta, Dr. Abdullah Latuapo, M.Pd.I selaku wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
2. Dr. Samad Umarella, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Patma Sopamena, M.Pd selaku Wakil Dekan I, Ummu Sa'idah, M.Pd.I selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.
3. Dr. Muhammad Rijal, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi dan Janaba Renngiwur, M.Pd selaku Sekertaris Jurusan Pendidikan Biologi.
4. Rosmawati T, M.Si dan Deli Wakano, M.Si, masing-masing selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Dr. Masudin Sangaji, M.Si dan Masita, M.Pd masing -masing selaku Penguji I dan Penguji II yang telah bersedia memberikan saran-saran sampai mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Rivalna Rivai, M.Hum, selaku Kepala Perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan berbagai fasilitas literatur yang dibutuhkan.
7. Wa Atima, M.Pd, selaku Kepala Laboratorium IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan berbagai fasilitas praktikum yang dibutuhkan dalam proses perkuliahan.
8. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengajaran selama proses perkuliahan.
9. Seluruh staf pegawai administrasi yang telah memberikan pelayanan selama proses perkuliahan.
10. Hasan Pattikupang, S.Ag selaku pengurus Bidik Misi yang telah memberikan pelayanan dengan baik selama proses perkuliahan.
11. Azwar Abdollah, M.Pd dan Indrayani Sima-Sima Sohilauw, M.Pd yang turut memberikan motivasi dalam proses penyelesaian studi di IAIN Ambon.
12. Nina.Y.Mulyawati, M.Pd dan Laila Sahubawa, M.Pd yang telah memberikan semangat dan bantuannya dalam proses penyelesaian studi di IAIN Ambon.
13. Sarti Imkary, M.Pd dan La Alimudin M.Pd yang telah memberikan Saran, motivasi dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan studi di IAIN Ambon.
14. Kepala Desa Tulehu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Desa tersebut hingga selesai.
15. Kepala dan Pengurus Ma'had Al-Jamiah IAIN Ambon serta Ustad dan Ustadzah yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama berada di Asrama Putri Ma'had Al-Jamiah IAIN Ambon.
16. Kakek dan Nenek (Umar Rumadaul & Maimuna Pariusemahu) (Alm. Hasim Lestaluhu & Juhairia Nahumarury, Rabea Lestaluhu) serta (Hi.Ibrahim Pariusemahu & Hj.Wa Ala) yang memberikan semangat kepada penulis.
17. Paman dan bibi (Haris Opier & Onawia Pariusemahu. S.Pd), (Praka.Ahmad Nuhayanan & Upik Sandi Mandati, Amd.Kep), (Brigpol. Irwan Pariusemahu

& Vivi Syafitri), (Hasan Rumadaul,S.Pd & Mega M.Rumalessin), (Jailan Wally & Nur Asni,S.Pd),(Junaidi Lestaluhu,SH & Fitria Patty,SH), (Ramli Lestaluhu & Febriyanti Lestaluhu), (Slamet Harminto& Saipa Lestaluhu).

Yang selalu memberikan Nasehat dan motivasi kepada penulis hingga penyelesaian studi di IAIN Ambon.

18. Om dan Tante (Aziz Wanto&Fitria),(Ayah,Bunda,Nenek Qinu)

Ua (Ama,Mia,Ida) Dan Kakak (Kahar,jija,Oca,Ona,Mala,Jasman) yang telah memberikan semangat hingga penulis menyelesaikan studi di IAIN Ambon.

19. Adik-Adik ku tersayang Lita, Dani, Afdi yang memberikan semangat kepada penulis hingga menyelesaikan studi di IAIN Ambon.

20. Sahabat-sahabat dan yang tersayang (Alan,Mutia,Irwina,Nengsi,Neli,Dalgo dan Ian) yang banyak memberikan dorongan dan motivasi serta semangat sehingga penulis mampu dan bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

21. Teman-teman Biologi Angkatan 2013 yang tak dapat disebutkan satu persatu namanya yang telah memberikan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Semoga Allah Swt selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan meridhoi amal perbuatan kita. Amin.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON, Mei 2017

Penulis

ABSTRAK

SITI RAHMA LESTALUHU, NIM. 0130402208. Judul “*Studi Kepadatan dan Pola Penyebaran Kerang Darah (Anadara granosa) di Perairan Pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah*”. Dibawah Bimbingan Rosmawati T, M.Si dan Deli Wakano, M.Si. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2017.

Desa Tulehu merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Desa Tulehu memiliki zona intertidal dengan kondisi pantai yang agak landai bila dibandingkan dengan pesisir pantai lain di daerah sekitar dengan tingkat distribusi kehidupan organisme yang sangat besar sehingga manusia akan lebih mudah melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung selama air surut. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui kepadatan dan pola penyebaran kerang darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

Tipe penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yakni memberikan gambaran tentang kepadatan dan pola penyebaran Kerang darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 8 Maret sampai dengan 8 April 2017 yang berlokasi di Kampung Lama Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Untuk menganalisis data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan rumus kepadatan dan pola penyebaran berdasarkan indeks morisita.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan Kerang darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah jumlah individu pada total transek sebanyak 247 individu dan memiliki kepadatan sebesar $15,437^{ind}/m^2$. Pola penyebaran kerang darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah yakni sebesar 0,906 yang cenderung mengelompok.

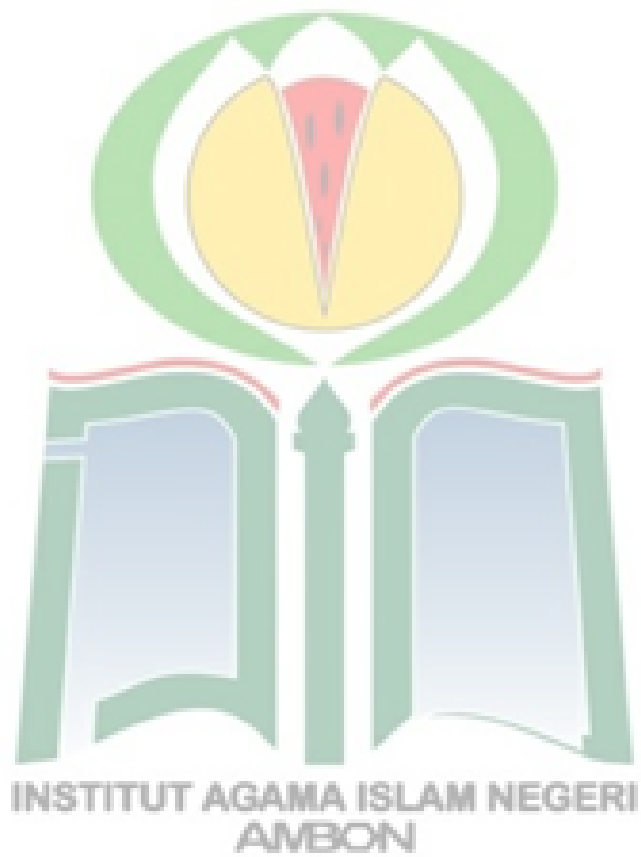
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Kata Kunci: Kepadatan, Pola Penyebaran, Kerang Darah (*Anadara granosa*)

DAFTAR ISI

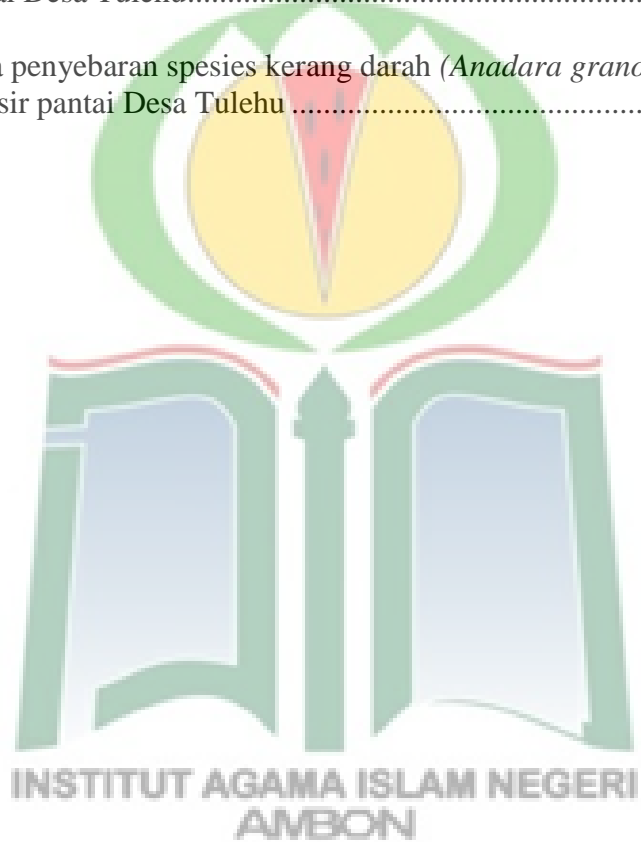
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penjelasan Istilah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Klasifikasi dan Morfologi Pelecypoda	8
B. Habitat Pelecypoda	16
C. Zona Pantai	17
D. Faktor-faktor Lingkungan Perairan	20
E. Pola Kepadatan dan Penyebaran Kerang Darah (<i>Anadara granosa</i>)	24
F. Morfologi dan Manfaat Kerang Darah (<i>Anadara granosa</i>)	27
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Tipe Penelitian	33
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	33
C. Objek Penelitian	33
D. Alat dan Bahan	33
E. Prosedur Penelitian	34
F. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	37
B. Hasil dan Pembahasan	37

BAB V PENUTUP	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



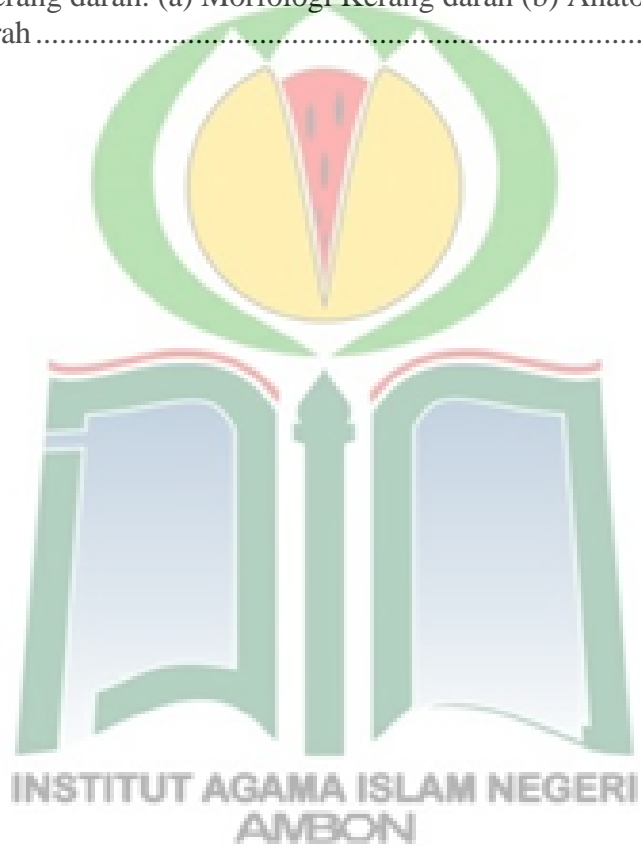
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komposisi Kimia Kerang darah (<i>Anadara granosa</i>).....	30
Tabel 4.1. Jumlah spesies kerang darah (<i>Anadara granosa</i>) di pesisir pantai Desa Tulehu.....	38
Tabel 4.2. Kepadatan spesies Kerang darah (<i>Anadara granosa</i>) di pesisir pantai Desa Tulehu.....	40
Tabel 4.3. Pola penyebaran spesies kerang darah (<i>Anadara granosa</i>) pada pesisir pantai Desa Tulehu.....	41



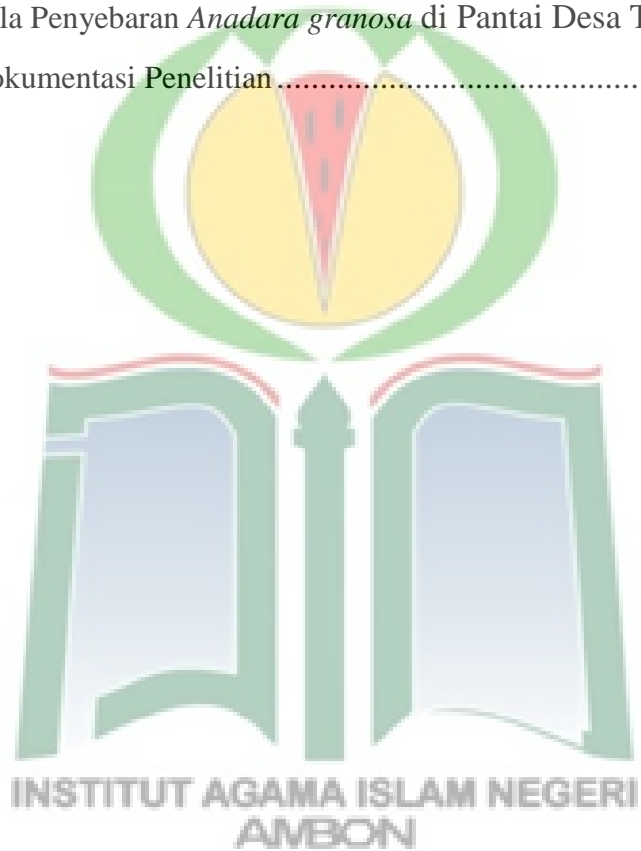
DAFTAR GAMBAR

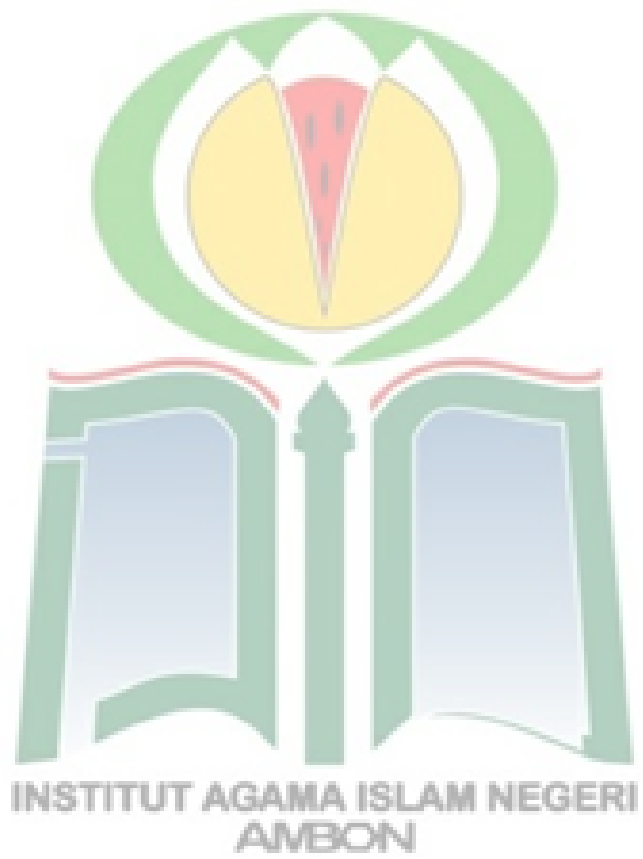
Gambar 2.1. Morfologi pelecypoda	12
Gambar 2.2. Anatomi <i>Pelecypoda</i>	13
Gambar 2.3. Siklus <i>Pelecypoda</i>	14
Gambar 2.4. Bentuk pola distribusi (keragaman)	26
Gambar 4.5 Kerang darah. (a) Morfologi Kerang darah (b) Anatomi Kerang Darah	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skematik Letak Transek dan Kuadran Pada Lokasi Penelitian	1
Lampiran 2 Hasil Identifikasi <i>Anadara granosa</i> di Pantai Desa Tulehu	2
Lampiran 3 Identifikasi Jumlah <i>Anadara granosa</i> di Pantai Desa Tulehu .	3
Lampiran 4 Kepadatan <i>Anadara granosa</i> di Pantai Desa Tulehu	4
Lampiran 5 Pola Penyebaran <i>Anadara granosa</i> di Pantai Desa Tulehu	5
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	6





INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan terletak diantara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, dan mempunyai tatanan geografi laut yang rumit di lihat dari topografi dasar lautnya. Dasar perairan Indonesia dibeberapa tempat terutama di Kawasan Barat, menunjukkan bentuk yang sederhana atau rata dan hampir seragam. Tetapi di tempat lain terutama di Kawasan Timur, menunjukkan bentuk-bentuk yang lebih majemuk tidak teratur dan rumit. Di perairan Indonesia hampir semua bentuk dasar laut dapat ditemukan seperti paparan, lereng, cekungan yang jeluk berupa basil dan palung, kenaikan dasar laut berupa punggung atau tanggul-tanggul, terumbu karang, atol, beling, gosong dan lain-lain. Laut seperti daratan di huni oleh biota yakni tumbuh-tumbuhan, hewan dan mikroorganisme hidup. Biota laut penghuni hampir semua bagian laut, mulai dari pantai, permukaan laut, sampai dasar laut.¹

Salah satu wilayah Indonesia yang kaya akan keanekaragaman hayati adalah Maluku. Perairan Maluku merupakan bagian dari Indonesia Timur yang memiliki keadaan fisik yang unik. Perairan ini terdiri dari laut yang dalam dan dangkal. 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

¹Kasijan Romimohtarto, Srijuana, *Biologi Laut*, (Jakarta; Jambatan, 2001), hlm. 4.

2°30'-9° LS, dan 124°-136° BT.²Salah satu perairan laut yang memiliki potensi untuk dikembangkan adalah zona intertidal, karena daerah ini memiliki berbagai jenis biota laut yang dapat dimanfaatkan oleh manusia secara langsung. Variasi faktor lingkungan yang sangat besar di zona intertidal erat hubungannya dengan keadaan faktor fisik dan biotik. Banyak faktor fisik dan biotik yang menyatu distribusi partikel maupun kelimpahan organisme bentik daerah intertidal memiliki pantai yang beranekaragam bentuk sumbernya. Ada yang berbatu, berpasir, dan juga berkarang. Bentuk-bentuk pantai seperti ini masing-masing memiliki keanekaragaman, seperti biota laut yang khas yang berkembang dengan sumber didalamnya.³

Bron mengemukakan bahwa kekayaan laut dalam bentuk keragaman jenis flora dan fauna yang ada di alam memiliki nilai yang tinggi dibandingkan dengan kekayaan alam yang ada di darat, kekayaan jenis biota-biota laut ini banyak ditemukan di perairan pantai pada air surut. Zona ini memiliki faktor-faktor lingkungan yang bervariasi dengan berbagai organisme laut serta merupakan tempat pertumbuhan dan tempat perkembangbiakan.⁴

Zona intertidal merupakan daerah perwakilan dari kondisi laut dan kondisi daratan. Daerah ini merupakan daerah terpencil dari semua daerah yang terdapat pada perairan laut, hanya merupakan pinggir yang sempit dan hanya beberapa meter luasnya. Walaupun luas wilayahnya yang sangat terbatas, tetapi daerah intertidal memiliki variasi faktor-faktor lingkungan yang lebih besar bila

²Badan Pusat Statistik Propinsi (Maluku 2006), hlm 3

³Sapulete, *Keadaan Wilayah di Pesisir Teluk Kotania, Seram Bagian Barat Pada Masa Lalu dan Sekarang*, (Ed.5; Ambon: LIPI Ambon, 2000), hlm. 43.

⁴Bron, *Bathymetric Distribution of sea star (Asteroidea) of the northern Oregon coast fristres Canada*, 1972, hlm. 166

dibandingkan dengan daerah laut lainnya. zona intertidal terdapat keragaman kehidupan yang besar.⁵

Diperkirakan terdapat sekitar 1000 jenis pelecypoda yang hidup diperairan Indonesia. Mereka hidup menetap di dasar laut, ada yang membenamkan diri dalam pasir atau lumpur bahkan ada pula yang membenamkan diri dalam kerangka karang-karang batu. Berbeda dengan keong laut yang bisa dengan mudah dijumpai.

Desa Tulehu merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Desa Tulehu memiliki zona intertidal dengan kondisi pantai yang agak landai bila dibandingkan dengan pesisir pantai lain di daerah sekitar dengan tingkat distribusi kehidupan organisme yang sangat besar sehingga manusia akan lebih mudah melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung selama air surut, tanpa melakukan peralatan khusus. Hal ini disebabkan karena Desa Tulehu terletak di daerah pesisir yang memiliki pantai dengan kondisi fisik berpasir dan berbatu serta potensi laut yang sangat besar dan kaya akan hewan-hewan Avertebrata (termasuk kerang-kerangan) dan banyak ditemukan Mollusca kelas Pelecypoda spesies *Anadara granosa* umumnya dijumpai di Pulau Ambon. Kerang-kerangan dalam hal ini merupakan hewan yang banyak terdapat di pesisir pantai, yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Selain Pelecypoda ada juga kelompok Mollusca lainnya terutama Gastropoda (sejenis keong) dan Cephalopoda (cumi-cumi).

⁵Nybakaken, *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologi*, (Jakarta: Gramedia, 1992), hlm. 32.

Menurut Nybakken, mollusca (khususnya *Anadara granosa*) memiliki peran yang penting yaitu sebagai pemakan deposit, mencerna detritus yang melimpah yang jatuh ke bawah atau sebagai pemakan suspensi. Hewan ini cenderung melimpah pada substrat yang lebih berbentuk pasir, bahan organik yang sedikit, berupa partikel organik yang tersuspensi kembali pada dasar pada gelombang lewat atau air pasang.⁶

Melihat besarnya manfaat pelecypoda tersebut, sangat disayangkan jika banyak ditemukan cangkang-cangkang dari kelas *Anadara granosa* yang berserakan di laut, hal ini cukup beralasan karena terjadinya penurunan kualitas air akibat terjadinya abrasi pantai, selain itu juga diperparah dengan adanya limbah transportasi seperti pembuangan sisa minyak pakai kendaraan (oli, kerosine, gasoline) dan limbah masyarakat seperti sampah baik plastik maupun yang bukan plastik dan lain sebagainya. Salah satu contohnya yaitu di pantai Tulehu, dimana di pantai ini banyak ditemukan berbagai macam cangkang-cangkang pelecypoda terutamanya spesies *Anadara granosa*. Hal ini terjadi akibat aktifitas manusia mengeksploitasi kerang tersebut secara berlebihan sebagai bahan pangan sehari-hari yang dilakukan terus-menerus tanpa memikirkan apakah sumber tersebut akan habis atau tidak, sehingga dengan cara ini tentu saja dapat mengakibatkan jumlah ataupun macam jenis hewan-hewan dari spesies *Anadara granosa* tersebut akan berkurang. Untuk itu perlu adanya upaya konservasi agar kelas *Anadara granosa* tidak punah dengan mengacu pada aspek ekologi yang ada pada lingkungan tersebut. Penduduk mengambil kerang langsung dari alam

⁶*Ibid*, hlm. 223

dengan menggunakan beberapa alat sederhana yaitu sekop, potongan besi/linggis (untuk menggali substrat berbatu) dan diambil langsung dengan tangan. Saat ini kepadatan populasi kerang sudah mulai menurun, faktor yang mempengaruhi menurunnya populasi kerang pada kawasan tersebut belum banyak informasi. Adapun data dasar tentang kerang perlu dikaji dalam upaya konservasi terutama mengenai kepadatan populasi dan pertumbuhannya.

Berdasarkan uraian di atas maka, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian ini dengan judul “Studi Kepadatan dan Pola Penyebaran Kerang Darah (*Anadara granosa*) di Perairan Pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana kepadatan Kerang Darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah?
2. Bagaimana pola penyebaran Kerang Darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kepadatan Kerang Darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

2. Untuk mengetahui pola penyebaran Kerang Darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk masyarakat:memberikan informasi tentang keberadaan Kerang Darah (*Anadara granosa*) yang terdapat di perairan pantai Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah agar tetap dijaga kelestariannya sehingga dapat dijadikan sebagai alat/media pembelajaran bagi para peneliti dalam dunia pendidikan.
2. Untuk Jurusan Pendidikan biologi: memberikan informasi kepada mahasiswa dalam rangka kegiatan konservasi sumber daya hayati laut khususnya pelecypoda spesies *Anadara granosa* agar menjadi bahan/kegiatan pembelajaran yang dapat menunjang aplikasi keilmuan yang berkaitan dengan mata kuliah kelautan.
3. Untuk pengembangan ilmu pengetahuan:memberikan informasi kepada mahasiswa danpelajar (SMA dan SMP-sederajat) tentang keberadaan *Anadara granosa* di perairan pantai Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah untuk kegiatan penelitian yang lebih lanjut maupun untuk melengkapi materi khususnya rumpun mata kuliah Biologi Laut lainnya.

E. Penjelasan Istilah

Agar tidak terjadi penafsiran yang keliru terhadap judul yang dikaji, maka penulis memberikan penjelasan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul, yaitu:

1. Kepadatan adalah jumlah organisme dalam satuan volume atau luasan tertentu.⁷Kepadatan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kepadatan pada *Anadara granosa* di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.
2. Pola Penyebaran adalah suatu proses atau cara menyebar atau meyebar.⁸ Sedangkan pola penyebaran dalam penelitian ini adalah penyebaran *Anadara granosa* di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.
3. Kerang Darah (*Anadara granosa*) merupakan Filum Mollusca dari kelas pelecypoda yang bentuk kaki pipih dan memiliki dua buah cangkang, *Anadara granosa* yang dimaksudkan dalam penelitian ini yakni kerang darah yang terdapat di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

⁷Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka. 2007), hlm. 309.

⁸*Ibid*, hlm. 288.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yakni memberikan gambaran tentang kepadatan dan pola penyebaran Kerang darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan terhitung mulai dari tanggal 8 Maret sampai dengan 8 April 2017.

2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Lama Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

C. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah seluruh Kerang Darah (*Anadara granosa*) yang hidup di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

D. Alat dan Bahan

1. Alat

- 1) Tali rafia sebagai pembatas areal.
- 2) Roll meter untuk mengukur jarak antara transek dengan transek yang lain.

- 3) Kamera untuk mengambil gambar pada saat melakukan penelitian.
- 4) Kayu patok untuk pembatas areal transek.
- 5) Alat tulis menulis untuk mencatat data-data penelitian.
- 6) Ember/kantong plastik untuk menampung sampel.

2. Bahan

- 1) Kerang darah (*Anadara granosa*) sebagai sampel penelitian

E. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang diambil dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Mengukur panjang pantai dengan meter roll.
- 2) Membagi luas daerah penelitian menjadi transek dengan jarak masing-masing transek 50 m.
- 3) Pada setiap transek (transek 1 – transek 6) terdapat 4 kuadran yang berukuran $1 \times 1 \text{ m}^2$ dengan jarak antar kuadran 15 m.
- 4) Garis transek ditarik mulai dari batas pasang ke arah laut.
- 5) Melakukan pengambilan sampel kerang darah (*Anadara granosa*) pada tiap-tiap kuadran yang telah dibuat, sampel kerang darah (*Anadara granosa*) yang ditemukan dimasukkan ke dalam ember/kantong plastik yang telah diberi label sesuai dengan transek yang telah ditentukan.
- 6) Identifikasi dilakukan dengan pengelompokkan jenis kerang darah (*Anadara granosa*) dengan bantuan referensi internet dan buku identifikasi mollusca.¹

¹Robert & Soemadihaga, *Shallow Marine Mollusca of North West Java Indonesia*, (LON-LIPI: Jakarta, 1982).

- 7) Mengambil dokumentasi dengan berupa foto kerang darah (*Anadara granosa*) yang ditemukan.

F. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui kepadatan dan pola penyebaran Kerang darah (*Anadara granosa*), maka digunakan formula krebs yang dikutip Rosmawati dalam Gusman Buton sebagai berikut:²

1. Kepadatan

Adapun kepadatan pada Kerang darah (*Anadara granosa*) dapat dilihat pada rumus sebagai berikut:³

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

2. Pola Penyebaran

Untuk mengetahui pola penyebaran pada kerang darah (*Anadara granosa*) dapat dilihat pada rumus sebagai berikut:

$$\text{Pola penyebaran Id} = \frac{n \sum xi^2 - N}{N(N-1)}$$

Dimana:

Id = Indeks morisita

n = Jumlah transek

²Rosmawati, *Studi Ekologi Populasi Udang Caridean Nicoides maldivensis* di Perairan Pantai Desa Waai Kabupaten Maluku Tengah. (Skripsi Fakultas Pertanian Jurusan Perikanan Universitas Haluoleo Kendari, 2001), hlm. 36.

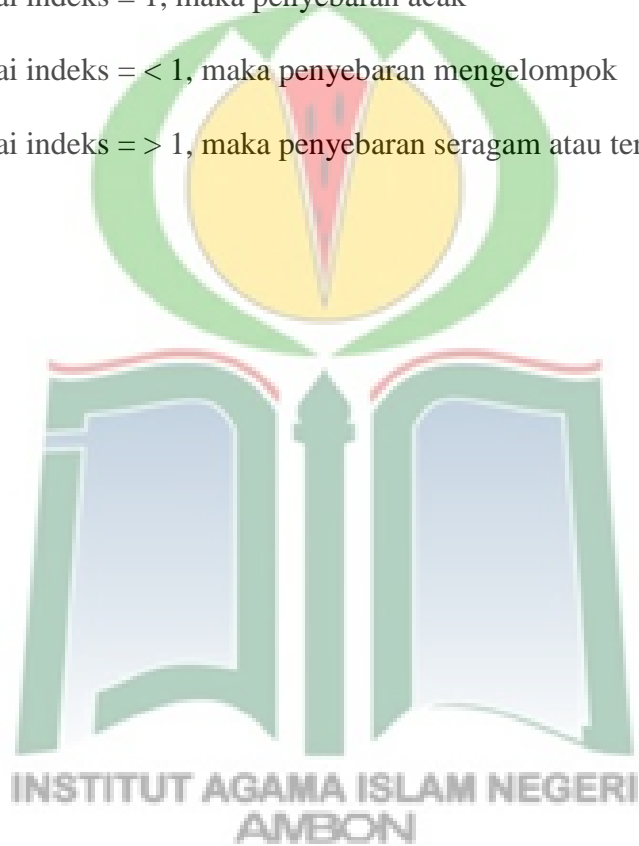
³Fahrul M.F, *Metode Sampling Bio Ekologi*, (Jakarta: Bumi Kasara, 1999), hlm. 29.

χ^2 = Jumlah individu kerang darah (*Anadara granosa*) pada seluruh transek

N = Jumlah total individu kerang darah (*Anadara granosa*) yang ditemukan.

Kriteria indeks morisita:

1. Jika nilai indeks = 1, maka penyebaran acak
2. Jika nilai indeks = < 1, maka penyebaran mengelompok
3. Jika nilai indeks = > 1, maka penyebaran seragam atau teratur.⁴



⁴Michael P. *Metode Ekologi*, (Universitas Indonesia: Jakarta, 1994), hlm. 342

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Studi Kepadatan dan Pola Penyebaran Kerang darah (*Anadara granosa*) di Perairan Pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah, maka dapat peneliti simpulkan bahwa:

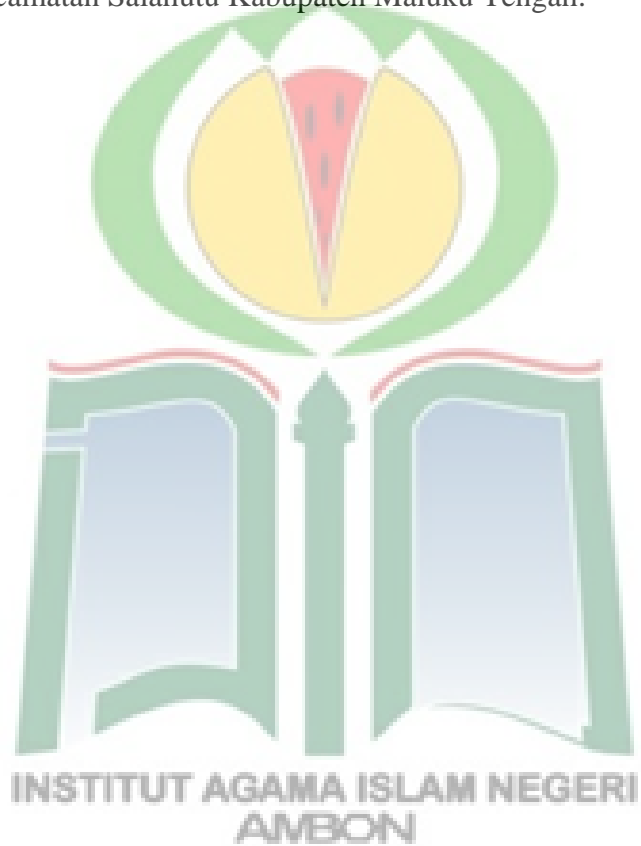
1. Kepadatan Kerang darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah pada total transek sebanyak 247 individu dan memiliki kepadatan sebesar $15,437^{ind}/m^2$.
2. Pola penyebaran Kerang darah (*Anadara granosa*) di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah yakni cenderung mengelompok dengan nilai sebesar 0,906.

B. Saran

Agar memberikan informasi dan pengetahuan kepada kita semua, maka saran yang hendak penulis sampaikan dalam skripsi ini yakni:

1. Kepada pemerintah Provinsi Maluku secara umum dan pemerintah Kabupaten Maluku Tengah secara khusus agar lebih meningkatkan upaya pelestarian laut pada daerah pesisir pantai Desa Tulehu dan pesisir pantai lainnya agar dikemudian hari dapat dijadikan sebagai objek penelitian.
2. Kepada masyarakat Desa Tulehu diharapkan dapat menjaga kelestarian lingkungan laut sehingga kehidupan atau ekosistem yang ada didalamnya tetap terjaga sehingga menjadi daya tarik bagi masyarakat disekitarnya.

3. Kepada para peneliti selanjutnya untuk lebih mengembangkan penelitian ini ke dalam bentuk yang lebih kolaboratif dan kompleks yakni mengamati kandungan gizi pada kerang darah (*Anadara granosa*) yang meliputi: lemak, protein, maupun kandungan zat lainnya pada hewan *Pelecypoda* spesies Kerang darah (*Anadara granosa*) yang terdapat di perairan pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Propinsi, 2006. *Wilayah Laut Maluku*, Maluku.
- Barus, 2004. *Pengantar Limnologi Studi Tentang Ekosistem Air Daratan*, Medan: USU Press.
- Bron, Batthitmetric.1972. *Distribution of sea star (Asteroidea) of the northern Oregon coast fristres Canada*.
- Dharma B, 1998. *Siput dan Kerang Indonesia (Indonesia Shells)* Jakarta: PT. Sarana Graha.
- Fahrul M.F,1999.*Metode Sampling Bio Ekologi*, Jakarta: Bumi Kasara.
- Kasijan Romimohtarto Srijuana.2001.*Biologi Laut*, Jakarta; Jambatan.
- Michael P, 1994. *Metode Ekologi Untuk Penyelidikan Ladang dan Labolatorium*, Jakarta: UI Press.
- Nontji, 1987. *Laut Nusantara*, Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Nontji,1993.*Laut Nusantara*, Jakarta: Djambatan.
- Nybakaken, 1992. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologi*, Jakarta: Gramedia.
- Odum, 2002. *Dasar-Dasar Ekologi*, Yogyakarta: UGM.
- Oemarjati, S. dan Wardana. 1990. *Taksonomi Avetebrata, Pengantar Praktikum Laboratorium*. UI: Jakarta.
- Robert & Soemadiharga, 1982. *Shallow Marine Mollusca of North West Java Indonesia*, LON-LIPI: Jakarta.
- Romimohtarto Kasijan, 2001. *Biologi Laut Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut*, Djambatan: Jakarta.
- Rosmawati, 2001. *Studi Ekologi Populasi Udang Caridean *Nicoides maldivensis* di Perairan Pantai Desa Waai Kabupaten Maluku Tengah*. Skripsi Fakultas Pertanian Jurusan Perikanan Universitas Haluoleo Kendari.
- Sapulete, 2000. *Keadaan Wilayah di Pesisir Teluk Kotania, Seram Bagian Barat Pada Masa Lalu dan Sekarang*, Ed.5; Ambon: LIPI Ambon.
- Seki. H, 1982. *Organic Materials in Aquatic Ecosystem*, Florida: CRC Press.

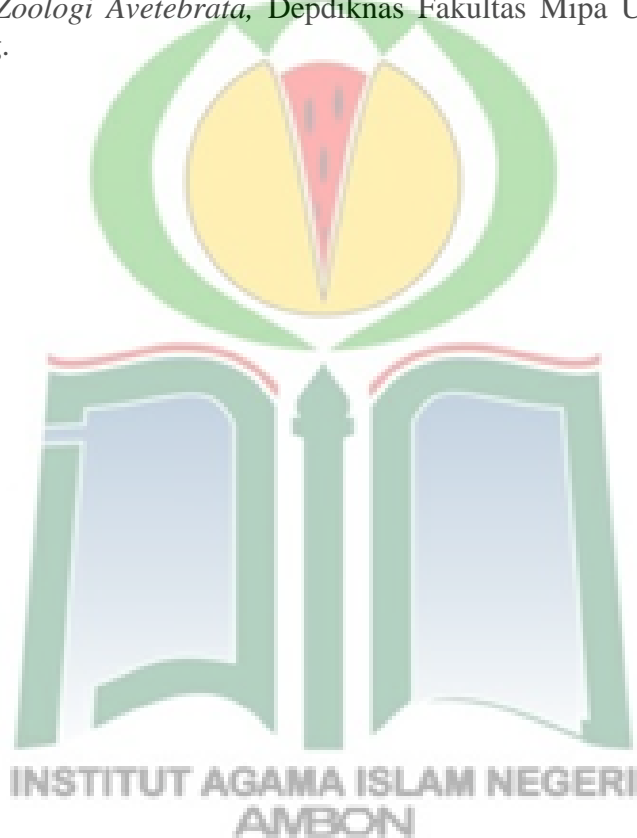
Soegianto Agoes, 1994. *Ekologi Kuantitatif Metode Analisis Populasi dan Komunitas*, Usaha Nasional: Surabaya.

Supriharyono, 2002. *Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang*, Jakarta: Djambatan.

Wahdana, 1995. *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta: Andi.

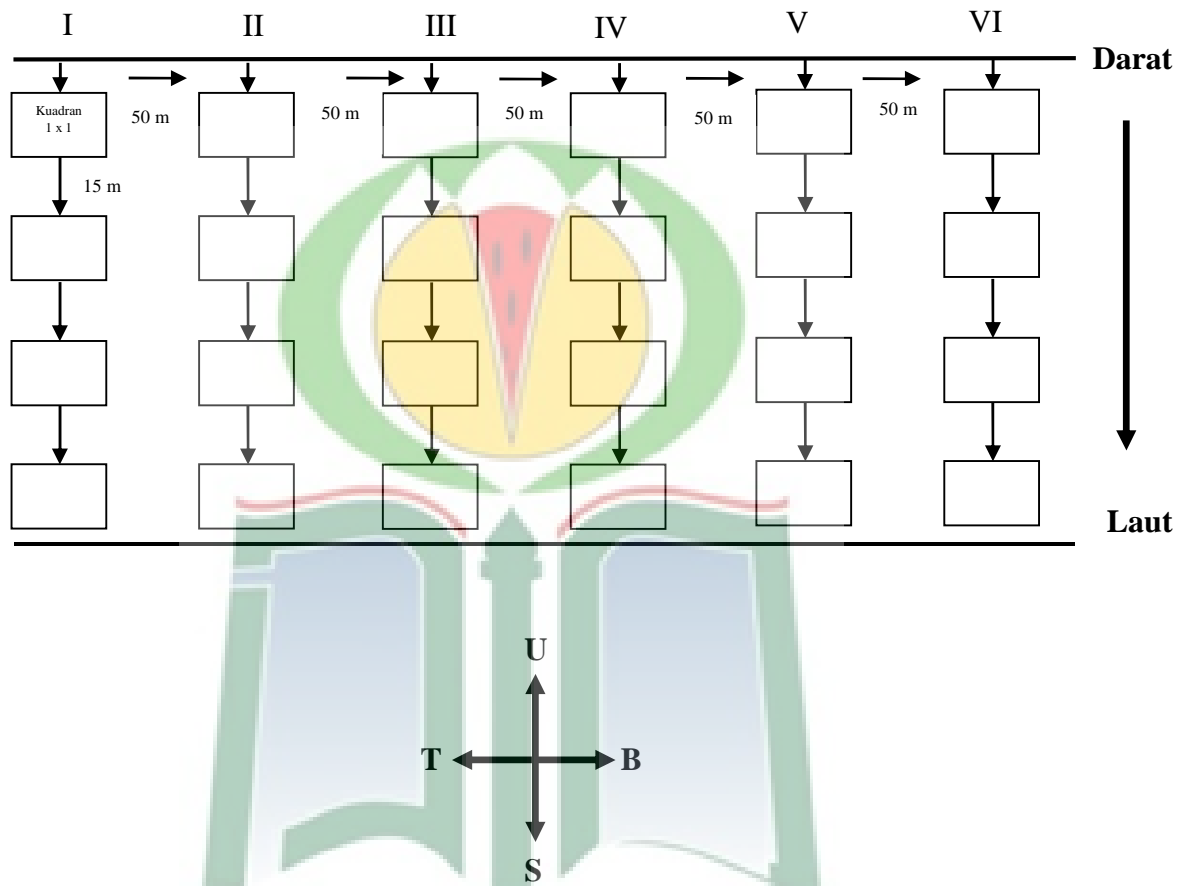
Yusron, 2001. *Stuktur Komunitas dan Interaksinya Dengan Karakteristik Habitat di Perairan Pulau Ambon*, Jurnal Ilmiah: Institut Pertanian Bogor.

Yusuf, 2001. *Zoologi Avetebrata*, Depdiknas Fakultas Mipa Universitas Negeri Malang.



Lampiran 1

Skematik Letak Transek Dan Kuadran Pada Lokasi Penelitian



Keterangan :

————— : Panjang garis pantai 329m²

↓ : Jarak Antara kuadran 15 m

→ : Jarak antara transek 50 m

□ : Kuadran berukuran 1 x 1 m

I – VI : Transek

Lampiran 2

Data Hasil Identifikasi Pelecypoda spesies kerang darah (*Anadara granosa*) yang ditemukan di Pantai Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah

No	Nama Spesies	Transek 1				Jumlah
		K1	K2	K3	K4	
1	<i>Anadara granosa</i>	12	6	9	6	33

No	Nama Spesies	Transek 2				Jumlah
		K1	K2	K3	K4	
1	<i>Anadara granosa</i>	7	9	15	17	48

No	Nama Spesies	Transek 3				Jumlah
		K1	K2	K3	K4	
1	<i>Anadara granosa</i>	7	9	15	17	35

No	Nama Spesies	Transek 4				Jumlah
		K1	K2	K3	K4	
1	<i>Anadara granosa</i>	6	9	5	15	34

No	Nama Spesies	Transek 5				Jumlah
		K1	K2	K3	K4	
1	<i>Anadara granosa</i>	22	15	7	14	58

No	Nama Spesies	Transek 6				Jumlah
		K1	K2	K3	K4	
1	<i>Anadara granosa</i>	14	11	8	6	39

Ket : K = Kuadran

Lampiran 3

Identifikasi Jumlah Pelecypoda Spesies Kerang Darah (*Anadara granosa*) Yang Terdapat Pada Lokasi Penelitian

Transek	Jumlah Individu Tiap Kuadran				Jumlah
	Kuadran 1	Kuadran 2	Kuadran 3	Kuadran 4	
I	12	6	9	6	33
II	7	9	15	17	48
III	6	9	5	15	35
IV	11	7	9	7	34
V	22	15	7	14	58
VI	14	11	8	6	39
Total					247



Lampiran 4

Kepadatan Pelecypoda Spesies Kerang Darah (*Anadara granosa*) Yang Terdapat Pada Lokasi Penelitian

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

$$\text{Transek I} = \frac{33 \text{ (ind)}}{(1 \times 1) \times 4 \text{ (m}^2\text{)}} = \frac{33}{1 \times 16} = \frac{33}{16} = 2,062 \text{ ind/m}^2$$

$$\text{Transek II} = \frac{48 \text{ (ind)}}{(1 \times 1) \times 4 \text{ (m}^2\text{)}} = \frac{48}{1 \times 16} = \frac{48}{16} = 3,000 \text{ ind/m}^2$$

$$\text{Transek III} = \frac{35 \text{ (ind)}}{(1 \times 1) \times 4 \text{ (m}^2\text{)}} = \frac{35}{1 \times 16} = \frac{35}{16} = 2,187 \text{ ind/m}^2$$

$$\text{Transek IV} = \frac{34 \text{ (ind)}}{(1 \times 1) \times 4 \text{ (m}^2\text{)}} = \frac{34}{1 \times 16} = \frac{34}{16} = 2,125 \text{ ind/m}^2$$

$$\text{Transek V} = \frac{58 \text{ (ind)}}{(1 \times 1) \times 4 \text{ (m}^2\text{)}} = \frac{58}{1 \times 16} = \frac{58}{16} = 3,626 \text{ ind/m}^2$$

$$\text{Transek VI} = \frac{39 \text{ (ind)}}{(1 \times 1) \times 4 \text{ (m}^2\text{)}} = \frac{39}{1 \times 16} = \frac{39}{16} = 2,437 \text{ ind/m}^2$$

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

$$\text{Total kepadatan dari seluruh jumlah transek I - VI} = \frac{247}{16} = 15,437 \text{ ind/m}^2$$

Lampiran 5

Pola Penyebaran Pelecypoda Spesies *Anadara granosa* Yang Terdapat Pada Lokasi Penelitian

$$\text{Pola penyebaran } Id = \frac{n \sum xi^2 - N}{N(N-1)}$$

Dimana:

Id = Indeks morisita

n = Jumlah transek

xi^2 = Jumlah individu *Anadara granosa* pada setiap periode pengamatan

N = Jumlah total individu *Anadara granosa*

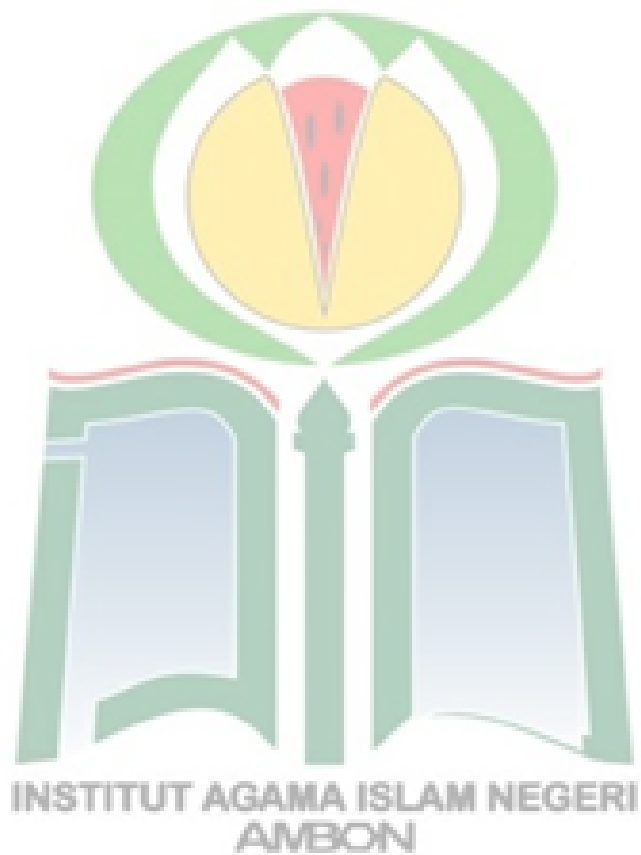
Transek	Frekuensi (N)	$xi^2 - N$
I	33	$1089 - 247 = 842$
II	48	$2304 - 247 = 2057$
III	35	$1225 - 247 = 978$
IV	34	$1156 - 247 = 909$
V	58	$3364 - 247 = 3117$
VI	39	$1521 - 247 = 1274$
n = 6	xi = 247	$xi^2 - N = 9177$

Jadi :

$$\begin{aligned} Id &= \frac{6(9177)}{247(247-1)} \\ &= \frac{55062}{247(246)} \\ &= \frac{55062}{60762} \\ &= 0,906 \end{aligned}$$

(id = 0,906 < 1)

Berdasarkan kriteria indeks morisita, maka pola penyebaran *Anadara granosa* di perairan pantai desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah memiliki pola penyebaran yang mengelompok.



Lampiran 6**DOKUMENTASI PENELITIAN**

Gambar 1. Tampak peneliti sedang melakukan pengukuran untuk pemasangan transek I – VI di lokasi penelitian



Gambar 2. Suasana peneliti saat mencatat jumlah kuadran setiap transek di lokasi penelitian



Gambar 3. Suasana saat peneliti menemukan pelecypoda spesies *Anadara granosa* yang ditemukan pada kuadran dengan substrat batu berpasir di lokasi penelitian



Gambar 4. Suasana saat peneliti mengisi pelecypoda spesies *Anadara granosa* kedalam kantong plastik yang ditemukan pada kuadran dengan substrat batu berpasir di lokasi penelitian



Gambar 5. Suasana saat peneliti menemukan pelecypoda spesies *Anadara granosa* yang ditemukan pada kuadran dengan substrat berpasir di lokasi penelitian



Gambar 6. Suasana saat peneliti melakukan identifikasi pelecypoda spesies *Anadara granosa* yang ditemukan pada semua transek (I – VI) di lokasi penelitian