

**KEPADATAN DAN POLA SEBARAN *Gastropoda*  
PADA EKOSISTEM TERUMBU KARANG DI  
PULAU KETAWAI DAN GUSUNG ASAM  
KABUPATEN BANGKA TENGAH**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)  
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh**

**SUSI SUSILAWATI  
2021311031**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
BALUNIJUK  
2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Susi Susilawati menyatakan bahwa Skripsi yang saya tulis adalah asli hasil saya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunijuk, Februari 2018



Susi Susilawati

**KEPADATAN DAN POLA SEBARAN *Gastropoda* PADA EKOSISTEM  
TERUMBU KARANG DI PULAU KETAWAI DAN GUSUNG ASAM  
KABUPATEN BANGKA TENGAH**

**SUSI SUSILAWATI  
202 1311 031**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Perikanan

Pembimbing Utama

Wahyu Adi, S.Pi., M.Si

Pembimbing Pendamping

Umroh S.T., M.Si

Balunujuk, 20 Februari 2018

Dekan,  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung

Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kepadatan dan Pola Sebaran *Gastropoda* pada Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Ketawai dan Gusung Asam Kabupaten Bangka Tengah.

Nama : Susi Susilawati

NIM : 2021311031

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Selasa, tanggal 20 Februari 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

### Komisi Penguji

Ketua : Wahyu Adi, S.Pi., M. Si

Anggota : Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si

Anggota : Dr. Ir. Muh. Yusuf, M.Si

Anggota : Okto Supratman, S.Pi., M.Si

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Balunijuk, 20 Februari 2018

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan



Wahyu Adi, S.Pi., M.Si

Tanggal lulus :

## ABSTRAK

**SUSI SUSILAWATI (2021311031).** Kepadatan dan Pola Sebaran *Gastropoda* Pada Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Ketawai dan Gusung Asam Kabupaten Bangka Tengah.

(Pembimbing: **Wahyu Adi** dan **Umroh**)

Terumbu karang merupakan ekosistem produktif dengan beragam biota yang berasosiasi termasuk *gastropoda* yang memiliki nilai baik secara ekologi maupun ekonomis. Tujuan penelitian yaitu menganalisis kepadatan, pola sebaran, tutupan terumbu karang, menganalisis keterkaitan *gastropoda* dengan parameter lingkungan dan *genus* karang. Penelitian ini dilakukan bulan Maret 2017 di Pulau Ketawai dan Gusung Asam. Pengambilan data *gastropoda* menggunakan metode *Belt Transect* dan metode *Line Intercept Transect* (LIT) untuk pengambilan data karang dengan jumlah 4 stasiun setiap pulau dengan 2 kedalaman. Kepadatan *gastropoda* yang terdapat di Pulau Ketawai 12.500 ind/Ha, rata-rata 3.126 ind/Ha sedangkan di Pulau Gusung Asam 6.000 ind/Ha dengan rata-rata 1.500 ind/Ha. Pola sebaran *gastropoda* di Pulau Ketawai dan Gusung Asam yaitu mengelompok. Persen tutupan terumbu karang di Pulau Ketawai dan Gusung Asam dalam kondisi sedang yaitu 43,37% dan 34,75%. *Genus* karang yang mendominasi di kedua pulau yaitu *Goniopora*, *Pavona*, *Porites*, *Montipora*, dan *Turbinaria*. Hasil analisis komponen utama kepadatan *gastropoda* di Pulau Ketawai berkorelasi positif dengan *Total Suspended Solid* (TSS) dan di Pulau Gusung Asam dipengaruhi oleh suhu dan *life coral*. Hasil koresponden analisis jenis *gastropoda* di Pulau Ketawai dan Gusung Asam menunjukkan kesukaan terhadap *genus* karang *branching*, *foliose* dan *massive*.

**Kata Kunci :** *Gastropoda*, kepadatan, sebaran, terumbu karang, Pulau Ketawai dan Gusung Asam.

## **ABSTRACT**

**SUSI SUSILAWATI (2021311031).** *Density and Pattern of Gastropoda Distribution on Coral Reef Ecosystem on Ketawai Island and Gusung Asam District of Central Bangka Regency.*

(Supervised by : **Wahyu Adi dan Umroh**)

*Coral reef are productive ecosystem having a variety of associated biota including gastropoda that have value both ecologically and economically. The purpose of this research is to analyze the density, distribution pattern, coral cover, analyze the linkage of gastropoda with environmental parameters and genus of coral. The study was conducted in March 2017 on the of Ketawai Island and Gusung Asam. Retrieval of Gastropoda data using Transect Belt method and Line Intercept Transect method for coral data retrieval with number of 4 stations in each island with 2 depth. The density of gastropoda found on the Island of Ketawai 12500 ind/Ha an avarage of 3126 ind/Ha, while in Gusung Asam acid 6000 ind/Ha with an avarage of 1500 ind/Ha. Pattern of gastropoda distribution in Island of Ketawai and Gusung Asam acid that is clumped. Percent of coral cover on the Island of Ketawai and Gusung Asam the acid in moderate condition is 43.37% and 34.75%. The coral genus that dominates both island is Goniopora, Pavona, Porites, Montipora, and Turbinaria. Analysis result of the main components of gastropoda density on the island of Ketawai positively correlated with Total Suspended Solid (TSS) and in Gusung Asam island influenced by temperature and life coral. The corespondence analysis result of gastropoda type on the on the Island of Ketawai and Gusung Asam show favorites to the coral genus that has a form of branching, foliose and massive.*

**Keywords:** *Gastropoda, density, distribution, coral reef, Ketawai Island and Gusung Asam.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **“Kepadatan dan Pola Sebaran *Gastropoda* Pada Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Ketawai dan Gusung Asam Kabupaten Bangka Tengah”**. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Zainudin dan Ibu Harina, kakak Susan Tari, Meri, Pia serta kedua keponakan Pika dan Alkha atas do’a, dukungan, kasih sayang, saran, motivasi dan materil yang diberikan kepada penulis. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

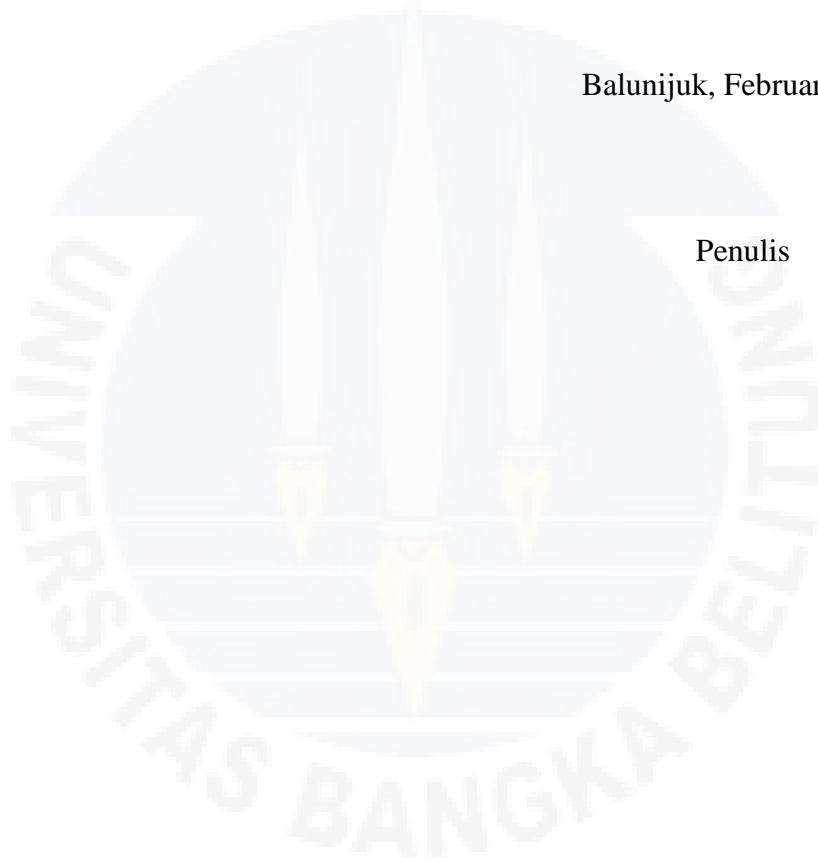
1. Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si sebagai Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung.
2. Bapak Wahyu Adi, S.Pi., M.Si sebagai pembimbing dan Ketua Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan.
3. Ibu Umroh, S.T., M.Si sebagai dosen pembimbing serta Bapak Dr. Ir. Muh.Yusuf, M.Si , Bapak Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si dan Bapak Okto Supratman, S.Pi., M.Si, sebagai dosen penguji atas segala bantuannya, motivasi, saran dan bimbingan yang telah diberikan selama penelitian hingga terselesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan dan Ilmu Kelautan yang turut menyumbangkan pikiran, kritik dan saran dalam pembuatan Skripsi: Bapak Rizza Muftiadi, M.Si, Bapak Kurniawan,S.Pi., M.Si, Bapak Andi Gustomi, S.Pi., M.Si, Ibu Eva Utami, S.Si., M.Si, Ibu Irma Akhrianti, S.Pi, M.Si, Bapak Alm. Khoirul Muslih, S.Pi., M.Si dan Pak Heriyanto, Amd.
5. Sahabat dan saudara seperjuangan Iffah, Herlina, Nurhasinta, Sefty, Citra, Nursyah Putra, Andre, Ongky, Rekky, Fiqi, dan keluarga besar Mespegals atas dukungan, motivasi, kenangan, kritik, saran, bantuan dan kasih sayang yang diberikan kepada Penulis.

6. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan dan Keluarga Besar *Penguin Diving Club* serta Manajemen Sumberdaya Perairan angkatan 2014 dan 2015 yang telah ikut membantu penulis selama penelitian.

Penulis berharap skripsi ini bisa memberikan manfaat di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis memohon maaf apabila ada kesalahan di dalam skripsi ini, kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Balunijuk, Februari 2018

Penulis



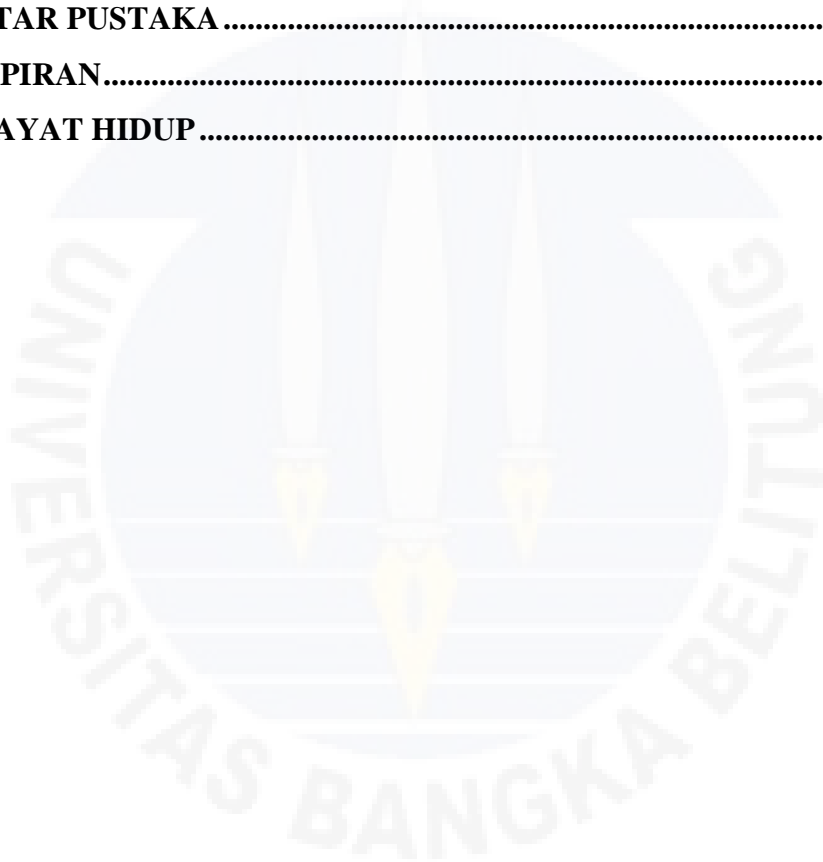


## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Deskripsi Lokasi Penelitian .....	4
2.2 <i>Gastropoda</i> .....	4
2.3 Faktor Pembatas <i>Gastropoda</i> .....	7
2.3.1 Suhu .....	7
2.3.2 Salinitas.....	7
2.3.3 pH ( <i>Potential Hydrogen</i> ) .....	7
2.3.4 <i>Dissolved Oxygen</i> (DO).....	7
2.3.5 Kecepatan Arus.....	7
2.3.6 Kecerahan .....	8
2.3.7 <i>Total Suspended Solid</i> (TSS) .....	8
2.4 Terumbu Karang.....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>

3.1 Waktu dan Tempat.....	10
3.2 Alat dan Bahan .....	10
3.3 Metode Pengambilan Data.....	11
3.3.1 Penentuan Titik <i>Sampling</i> .....	11
3.3.2 Pengambilan Data <i>Gastropoda</i> .....	12
3.3.3 Pengambilan Data Terumbu Karang.....	12
3.3.4 Identifikasi <i>Gastropoda</i> .....	13
3.4 Pengukuran Parameter Lingkungan.....	13
3.4.1 Suhu .....	13
3.4.2 <i>Salinity Hydrometer</i> .....	13
3.4.3 pH ( <i>Potential Hydrogen</i> ) .....	13
3.4.4 <i>Dissolved Oxygen (DO)</i> .....	14
3.4.5 Kecepatan Arus.....	14
3.4.6 Kecerahan .....	14
3.4.7 <i>Total Suspended Solid (TSS)</i> .....	15
3.5 Analisis Data.....	15
3.5.1 Kepadatan <i>Gastropoda</i> .....	15
3.5.2 Pola Sebaran <i>Gastropoda</i> .....	15
3.5.3 Persentase Tutupan Terumbu Karang.....	17
3.5.4 Keterkaitan Kepadatan <i>Gastropoda</i> dengan Karakteristik Habitat di Pulau Ketawai dan Gusung Asam .....	17
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
4.1 Hasil.....	19
4.1.1 Kepadatan <i>Gastropoda</i> .....	19
4.1.2 Pola Sebaran Jenis <i>Gastropoda</i> .....	20
4.1.3 Persentase Tutupan Terumbu Karang.....	20
4.1.4 Parameter Lingkungan .....	23
4.1.5 Keterkaitan <i>Gastropoda</i> dengan Parameter Lingkungan.....	24
4.1.6 Keterkaitan <i>Gastropoda</i> dengan Kondisi Habitat.....	25
4.2 Pembahasan .....	27
4.2.1 Kepadatan <i>Gastropoda</i> .....	27

4.2.2 Pola Sebaran Jenis <i>Gastropoda</i> .....	31
4.2.3 Persentase Tutupan Terumbu Karang di Pulau Ketawai dan Gusung Asam.....	31
4.2.4 Keterkaitan <i>Gastropoda</i> dengan Parameter Lingkungan.....	33
4.2.5 Keterkaitan <i>Gastropoda</i> dengan <i>Genus</i> Karang .....	36
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Simpulan .....	39
5.2 Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>63</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 1.</b> Jenis-jenis <i>gastropoda</i> di Bangka Belitung.....	6
<b>Tabel 2.</b> Alat dan bahan.....	10
<b>Tabel 3.</b> Titik pengambilan data di Pulau Ketawai.....	11
<b>Tabel 4.</b> Titik pengambilan data di Pulau Gusung Asam.....	12
<b>Tabel 5.</b> Kriteria persentaseutupan terumbu karang.....	17
<b>Tabel 6.</b> Kepadatan <i>gastropoda</i> di Pulau Ketawai .....	19
<b>Tabel 7.</b> Kepadatan <i>gastropoda</i> di Pulau Gusung Asam.....	19
<b>Tabel 8.</b> Pola sebaran <i>gastropoda</i> Pulau Ketawai dan Gusung Asam.....	20
<b>Tabel 9.</b> Persenutupan ( <i>liform</i> ) terumbu karang di Pulau Ketawai .....	21
<b>Tabel 10.</b> Persentaseutupan ( <i>liform</i> ) terumbu karang di Pulau Gusung Asam.....	21
<b>Tabel 11.</b> Persentaseutupan <i>genus</i> karang di Pulau Ketawai.....	22
<b>Tabel 12.</b> Persentaseutupan <i>genus</i> karang di Pulau Gusung Asam.....	23
<b>Tabel 13.</b> Parameter lingkungan.....	24

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 1.</b> Morfologi <i>gastropoda</i> .....	5
<b>Gambar 2.</b> Struktur polip dan kerangka kapur karang.....	9
<b>Gambar 3.</b> Peta lokasi penelitian .....	10
<b>Gambar 4.</b> Ilustrasi pengambilan data <i>gastropoda</i> .....	12
<b>Gambar 5.</b> <i>Principal Component Analysis</i> (PCA) berdasarkan parameter lingkungan Pulau Ketawai.....	24
<b>Gambar 6.</b> <i>Principal Component Analysis</i> (PCA) berdasarkan parameter lingkungan Pulau Gusung Asam.....	25
<b>Gambar 7.</b> <i>Correspondence Analysis</i> (CA) Pulau Ketawai.....	26
<b>Gambar 8.</b> <i>Correspondence Analysis</i> (CA) Pulau Gusung Asam.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1.</b> Jenis-jenis <i>gastropoda</i> di Pulau Ketawai.....	47
<b>Lampiran 2.</b> Jenis-jenis <i>gastropoda</i> di Pulau Gusung Asam.....	47
<b>Lampiran 3.</b> Kepadatan <i>gastropoda</i> Pulau Ketawai dan Gusung Asam .....	48
<b>Lampiran 4.</b> Pola sebaran <i>gastropoda</i> di Pulau Ketawai.....	49
<b>Lampiran 5.</b> Pola sebaran <i>gastropoda</i> di Pulau Gusung Asam.....	50
<b>Lampiran 6.</b> Matriks data PCA Pulau Ketawai dan Gusung Asam.....	51
<b>Lampiran 7.</b> Data hasil PCA Pulau Ketawai dan Gusung Asam.....	52
<b>Lampiran 8.</b> Matriks data CA Pulau Ketawai dan Gusung Asam.....	53
<b>Lampiran 9.</b> Data hasil CA Pulau Ketawai dan Gusung Asam.....	55
<b>Lampiran 10.</b> Foto <i>gastropoda</i> .....	57
<b>Lampiran 11.</b> Foto <i>genus</i> karang.....	58
<b>Lampiran 12.</b> Foto pengambilan data penelitian .....	62