

**KAJIAN BIVALVIA DI EKOSISTEM LAMUN PANTAI
PUDING KABUPATEN BANGKA SELATAN**

SKRIPSI

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



Oleh

**Mutiara Febrina
2021411029**

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Mutiara Febrina menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya 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 lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik 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.

Balunujuk, 13 Desember 2018



Mutiara Febrina

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kajian Bivalvia di Ekosistem Lamun Pantai Puding Kabupaten
Bangka Selatan

Nama : Mutiara Febrina

NIM : 2021411029

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Kamis tanggal
13 Desember 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Perikanan.

Komisi Penguji

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

(.....)

Anggota 1 : Andi Gustomi, S.Pi., M.Si

(.....)

Anggota 2 : Wahyu Adi, S.Pi., M.Si

(.....)

Anggota 3 : Dr. Arief Febrianto, M.Si

(.....)

Balunujuk, 13 Desember 2018

Mengetahui

Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan



Wahyu Adi, S.Pi., M.Si
NP. 108206016

Tanggal Lulus:

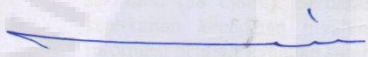
**KAJIAN BIVALVIA DI EKOSISTEM LAMUN PANTAI
PUDING KABUPATEN BANGKA SELATAN**

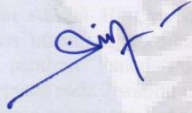
Oleh
MUTIARA FEBRINA
2021411029

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing Utama


Pembimbing Pendamping


Wahyu Adi, S.Pi., M.Si
NP. 108206016


Dr. Arief Febrianto, M.Si
NIP.198406132012122003

Balunujuk, 13 Desember 2018

Dekan
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung


Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si
NP/NIP. 407606004

ABSTRAK

Mutiara Febrina (2021411029). Kajian Bivalvia Di Ekosistem Lamun Pantai Puding Kabupaten Bangka Selatan. (**Pembimbing** : Wahyu Adi, S.Pi., M.Si dan Dr. Arief Febrianto, M.Si).

Pantai Puding secara administratif terletak di Desa Pasir Putih Kecamatan Tukak Sadai Kabupaten Bangka Selatan. Sebagai daerah pesisir, Pantai Puding menyimpan potensi sumberdaya alam baik dibidang pariwisata bahari maupun keanekaragaman biota. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepadatan dan sebaran bivalvia serta menganalisis struktur komunitas lamun Pantai Puding. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2018. Metode penelitian yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Sedangkan untuk menganalisis keterkaitan parameter lingkungan dengan kepadatan bivalvia menggunakan analisis komponen utama (*Principle component analysis/PCA*). Hasil penelitian yang ditemukan sebanyak 6 spesies lamun dan 7 spesies bivalvia pada semua stasiun. Kepadatan bivalvia tertinggi stasiun I, II dan III didominasi oleh jenis *Gafrarium tumidium* dengan masing-masing nilai 6,59 ind/m, 2,58 ind/m dan 1,63 ind/m. Kerapatan jenis lamun tertinggi pada stasiun I yaitu *Halodule uninervis* (141 ind/m) , stasiun II *Enhalus acoroides* (7 ind/m) dan stasiun III *Cymodocea serrulata* (38 ind/m). Berdasarkan analisis komponen utama dapat diketahui keterkaitan kepadatan bivalvia dengan parameter perairan Pantai Puding. Informasi penting terhadap sumbu komponen utama terpusat pada 2 sumbu utama F1 (81,16%) dan F2 (8,84%) dari keseluruhan persentase ragam total. Analisis sebaran bivalvia di Pantai Puding yaitu seragam dan mengelompok berdasarkan karakteristik habitat dan parameter lingkungan yang berpengaruh terhadap kehidupan bivalvia.

Kata Kunci : *Bivalvia, lamun, Bangka Selatan*

ABSTRACT

Mutiara Febrina (2021411029). *Bivalve Studies in Seagrass Ecosystem of Puding Beach, South Bangka Regency. (Advisor : Wahyu Adi, S.Pi., M.Si dan Dr. Arief Febrianto, M.Si).*

*Puding Beach is administratively located in Pasir Putih Village, Tukak Sadai District, South Bangka Regency. As a coastal area, Puding Beach saves the potential of natural resources both in the field of marine tourism and biodiversity. This study aims to analyze the density and distribution of bivalves and analyze the seagrass community structure Puding Beach. This research was conducted in March 2018. The research method used was purposive sampling. Whereas to analyze the association of environmental parameters with density of bivalves using Principle component analysis (PCA). The results of the study found 6 seagrass species and 7 species of bivalves at all stations. The highest bivalve density of stations I, II and III was dominated by the type of *Gafrarium tumidium* with values of 6.59 ind / m, 2.58 ind / m and 1.63 ind / m. The highest density of seagrass species at station I is the *Halodule uninervis* (141 ind / m), station II *Enhalus acoroides* (7 ind / m) and station III *Cymodocea serrulata* (38 ind / m). Based on the main component analysis, it can be seen the association of bivalve density with the parameters of Puding Beach waters. Important information on the main component axis is centered on 2 main axes F1 (81.16%) and F2 (8.84%) of the total variance. Analysis of bivalve distribution on Puding Beach is uniform and grouped based on habitat characteristics and environmental parameters that influence bivalve life.*

Keywords: *Bivalvia, seagrass, South Bangka*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat serta pertolongan-Nya lah, sehingga skripsi yang berjudul “Kajian Bivalvia di Ekosistem Lamun Pantai Puding Kabupaten Bangka Selatan” dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk ibu Suartika tercinta yang telah berperan ganda dan untuk saudara satu-satunya Vora Zariah, A.Md. atas doa dan dukungan baik secara moril maupun materil. Atas berkat rahmat dan pertolongan Allah SWT dan melalui bantuan berbagai pihak, skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya juga kepada :

1. Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi.
2. Bapak Wahyu Adi S.Pi.,M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan dan sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Arief Febrianto, M.Si sebagai pembimbing II yang telah banyak memberi masukan dan meluangkan banyak waktu dari awal sampai akhir dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Okto Supratman, S.Pi.,.M.Si, selaku pembimbing akademik dan dosen pembahas I serta Bapak Andi Gustomi, S.Pi., M.Si. Sebagai pembahas II.
4. Bapak alm. Khoirul Muslih S.Pi., M.Si yang telah memotivasi penulis dalam masa kuliah.
5. Seluruh Dosen beserta staf Manajemen Sumberdaya Perairan Bapak Heriyanto, A.Md.
6. Keluarga besar Pinguin Diving Club dan Seluruh mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, terutama teman-teman angkatan 2014 dan terkhusus Team Puding, Team Teletubbies dan Ciwi-Ciwi Fisabilillah.
Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat untuk siapapun yang membacanya. Akhir kata, penulis memohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan agar skripsi ini menjadi lebih baik.

Balunujuk, 13 Desember 2018

Mutiara Febrina

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ekosistem Lamun.....	4
2.2 Bivalvia	5
2.2.1 Klasifikasi Bivalvia.....	7
2.2.2 Sistem Reproduksi Bivalvia.....	7
2.2.3 Sistem Pencernaan Bivalvia.....	8
2.3 Pola Sebaran Jenis.....	9
2.4 Parameter Lingkungan terhadap Bivalvia dan Lamun.....	10
2.4.1 Suhu	10
2.4.2 Salinitas.....	11
2.4.3 Derajat Keasaman (pH)	12
2.4.4 Kecepatan Arus.....	12
2.4.5 Kecerahan	13
2.4.6 Oksigen Terlarut (DO).....	13

2.4.7	Kedalaman	14
2.4.8	Jenis Substrat.....	14
2.4.9	TSS (<i>Total Suspended Solid</i>).....	15

BAB III. METODOLOGI

3.1	Waktu dan Tempat	16
3.2	Alat dan Bahan.....	16
3.3	Metode Pengambilan Data	17
3.3.1	Penentuan Titik Stasiun	17
3.3.2	Pengambilan Data Lamun.....	18
3.3.3	Pengambilan Data Bivalvia	19
3.3.4	Identifikasi Bivalvia.....	20
3.3.5	Bagan Alir Penelitian.....	20
3.4	Pengukuran Parameter Lingkungan pada Ekosistem Lamun.....	22
3.4.1	Parameter Fisika	22
3.4.1.1	Suhu.....	22
3.4.1.2	Salinitas.....	22
3.4.1.3	Kecepatan Arus	23
3.4.1.4	Kecerahan	23
3.4.1.5	Total Suspended Solid (TSS).....	23
3.4.1.6	Kedalaman	24
3.4.1.7	Jenis Substrat	24
3.4.2	Parameter Kimia	25
3.4.2.1	Potensial Hidrogen (pH).....	25
3.4.2.2	Dissolved Oxygen (DO)	25
3.5	Analisis Data	26
3.5.1	Struktur Komunitas Bivalvia	26
3.5.1.1	Kepadatan	26
3.5.1.2	Keanekaragaman	26
3.5.1.3	Keseragaman	27
3.5.1.4	Dominansi	27
3.5.2	Pola Sebaran Jenis	28
3.5.3	Struktur komunitas Lamun	28

3.5.3.1	<i>Kerapatan Jenis</i>	28
3.5.3.2	<i>Kerapatan Jenis Relatif</i>	29
3.5.3.3	<i>Frekuensi Jenis</i>	29
3.5.3.4	<i>Frekuensi Jenis Relatif</i>	29
3.5.3.5	<i>Penutupan Jenis</i>	30
3.5.3.6	<i>Penutupan Jenis Relatif</i>	30
3.5.3.7	<i>Indeks Nilai Penting (INP)</i>	30
3.5.4	Keterkaitan Kepadatan Bivalvia dengan Parameter Perairan di Ekosistem Lamun Pantai Puding	31
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil	32
4.1.1	Struktur Komunitas Bivalvia	32
4.1.1.1	<i>Kepadatan Bivalvia</i>	32
4.1.1.2	<i>Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Bivalvia</i>	32
4.1.1.3	<i>Pola Sebaran Jenis</i>	33
4.1.2	Struktur Komunitas Lamun	33
4.1.2.1	<i>Kerapatan Jenis</i>	33
4.1.2.2	<i>Frekuensi Jenis</i>	34
4.1.2.3	<i>Tutupan Jenis</i>	34
4.1.2.4	<i>Indeks Nilai Penting (INP)</i>	36
4.1.2.5	<i>Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Lamun</i>	36
4.1.3	Parameter Lingkungan Perairan	37
4.1.3.1	<i>Tekstur Substrat</i>	37
4.1.4	Keterkaitan Kepadatan Bivalvia dengan Parameter Perairan di Ekosistem Lamun Pantai Puding	38
4.2	Pembahasan	39
4.2.1	Struktur Komunitas Bivalvia	39
4.2.1.1	<i>Kepadatan Bivalvia</i>	39
4.2.1.2	<i>Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Bivalvia</i>	40
4.2.1.3	<i>Pola Sebaran Jenis</i>	41

4.2.2	Struktur Komunitas Lamun	42
4.2.3	Keterkaitan Kepadatan Bivalvia dengan Parameter Perairan di Ekosistem Lamun Pantai Puding.....	47
4.2.4	Pengelolaan Bivalvia di Ekosistem Lamun Pantai Puding ..	51
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Simpulan	52
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		69



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Lamun yang ditemukan di Perairan Bangka Belitung	5
Tabel 2 Bivalvia yang ditemukan di Ekosistem Lamun	9
Tabel 3 Penelitian Suhu di Daerah Lamun	11
Tabel 4 Penelitian Salinitas di Daerah Lamun	11
Tabel 5 Penelitian <i>pH</i> di Daerah Lamun	12
Tabel 6 Penelitian Arus di Daerah Lamun	12
Tabel 7 Penelitian Kecerahan di Daerah Lamun.....	13
Tabel 8 Penelitian DO di Daerah Lamun	14
Tabel 9 Penelitian Substrat di Daerah Lamun	15
Tabel 10 Kisaran nilai TSS dan Pengaruhnya terhadap Organisme Dasar	15
Tabel 11 Tabel alat dan bahan yang digunakan dalam Pengambilan Data.....	17
Tabel 12 Titik Pembagian Stasiun Pengambilan Data.....	18
Tabel 13 Parameter Fisika-Kimia Perairan yang diukur	22
Tabel 14 Kategori Tipe Substrat	25
Tabel 15 Kriteria Kondisi Lamun berdasarkan Persen Penutupan	30
Tabel 16 Kepadatan Bivalvia di Ekosistem Lamun.....	32
Tabel 17 Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Bivalvia.....	32
Tabel 18 Pola Sebaran Jenis Bivalvia di Ekosistem Lamun Pantai Puding.....	33
Tabel 19 Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Lamun.....	37
Tabel 20 Parameter Perairan pada Ekosistem Lamun Pantai puding	37
Tabel 21 Tekstur Substrat pada Ekosistem Lamun Pantai Puding	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Struktur Tubuh Bivalvia secara Anatomi dan Morfolgi.....	6
Gambar 2 Sistem Reproduksi Bivalvia.....	8
Gambar 3 Sistem Pencernaan Bivalvia.....	8
Gambar 4 Bentuk Pola Penyebaran Individu.....	10
Gambar 5 Peta Lokasi Penelitian.....	16
Gambar 6 Desain Penarikan Contoh pada setiap Sub Stasiun Pengamatan.....	19
Gambar 7 <i>Core Sampler</i>	20
Gambar 8 Bagan Alir Penelitian.....	21
Gambar 9 Segitiga Millar atau Pengelompokan Tipe Substrat.....	24
Gambar 10 Kerapatan Jenis Lamun.....	33
Gambar 11 Frekuensi Jenis lamun.....	34
Gambar 12 Penutupan Jenis Lamun Stasiun I.....	35
Gambar 13 Penutupan Jenis Lamun Stasiun II.....	35
Gambar 14 Penutupan Jenis Lamun Stasiun III.....	35
Gambar 15 Indeks Nilai Penting Lamun.....	36
Gambar 16 Diagram Hasil Analisis Komponen Utama (PCA).....	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan Kepadatan Bivalvia pada masing-masing Stasiun Pengamatan Pantai Puding.....	59
Lampiran 2 Pola Sebaran Jenis Bivalvia di Ekosistem Lamun Pantai Puding.....	60
Lampiran 3 Matrik dan Analisis Komponen Utama (PCA) Kepadatan Bivalvia dengan Kondisi Habitat	60
Lampiran 4 Matriks Korelasi antara Kepadatan Bivalvia dan Parameter Perairan di Ekosistem Lamun Pantai Puding.....	61
Lampiran 5 Perhitungan Data Lamun pada masing-masing Stasiun Pengamatan Pantai Puding.....	62
Lampiran 6 Spesies Bivalvia yang ditemukan di Pantai Puding.....	64
Lampiran 7 Jenis Lamun yang ditemukan di Pantai Puding.....	65
Lampiran 8 Kegiatan Pengambilan Data di Lapangan	66
Lampiran 9 Alur Identifikasi Bivalvia	67
Lampiran 10 Alur Identifikasi Lamun	68