

**KEANEKARAGAMAN MOLUSKA (*Gastropoda* dan *Bivalvia*)  
DI EKOSISTEM LAMUN DESA TUKAK  
KABUPATEN BANGKA SELATAN**

**SKRIPSI**

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



Oleh

**ANDRE SUTRISNA  
2021311002**

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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Andre Sutrisna menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah asli hasil karya 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 lainnya.

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

Balunijuk, 24 Oktober 2018



Penulis,  
Andre Sutrisna

**KEANEKARAGAMAN MOLUSKA (*Gastropoda* dan *Bivalvia*) DI  
EKOSISTEM LAMUN DESA TUKAK KABUPATEN BANGKA SELATAN**

Oleh

**ANDRE SUTRISNA**

**202 1311 002**

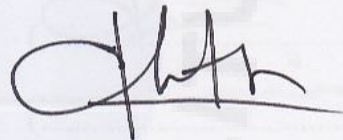
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Perikanan

Pembimbing Utama



Wahyu Adi, S.Pi., M.Si

Pembimbing Pendamping



Okto Supratman, S.Pi., M.Si

Balunijuk, 24 Oktober 2018

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Keanekaragaman Moluska (*Gastropoda* dan *Bivalvia*) di Ekosistem Lamun Desa Tukak Kabupaten Bangka Selatan

Nama : Andre Sutrisna

NIM : 2021311002

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Rabu, tanggal 24 Oktober 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

### Komisi Penguji

Ketua	: Kurniawan, S.Pi., M.Si	(.....)
Anggota 1	: Irma Akhrianti, S.Pi., M.Si	(.....)
Anggota 2	: Okto Supratman, S.Pi., M.Si	(.....)
Anggota 3	: Wahyu Adi, S.Pi., M.Si	(.....)

Balunujuk, 24 Oktober 2018

Mengetahui

Plt. Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan



Wahyu Adi, S.Pi., M.Si

Tanggal lulus :

## ABSTRAK

**Andre Sutrisna (2021311002).** Keanekaragaman Moluska (*Gastropoda* dan *Bivalvia*) di Ekosistem Lamun Desa Tukak, Kabupaten Bangka Selatan. (Pembimbing : Wahyu Adi dan Okto Supratman)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keanekaragaman dan menganalisis keterkaitan *gastropoda* dan *bivalvia* dengan kondisi parameter lingkungan di padang lamun Desa Tukak. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2017 di Desa Tukak Kabupaten Bangka Selatan. Penentuan stasiun menggunakan *purposive sampling*, untuk sampling menggunakan metode Transek Kuadrat ukuran 25x25 cm<sup>2</sup>. Hasil yang didapat pada seluruh stasiun pengamatan yaitu, *gastropoda* sebanyak 3 jenis 1 famili dan *bivalvia* sebanyak 2 jenis 1 famili. Keanekaragaman dalam kategori rendah sampai sedang yang berkisar 0 – 1,877. Didominasi oleh jenis *Rhinoclavis aspera* pada seluruh stasiun. Lamun yang ditemukan sebanyak 5 jenis yaitu, *Enhalus acoroides*, *Halodule uninervis*, *Cymodocea serrulata*, *Thalassia hemprichii*, dan *Cymodocea rotundata*. Hasil INP menunjukan Jenis *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii* memiliki peranan paling penting di kawasan ekosistem lamun Desa Tukak. Hasil analisis komponen utama PCA menunjukan keanekaragaman *gastropoda* dan *bivalvia* di Desa Tukak menunjukan, parameter kecerahan memiliki kedekatan yang tinggi dengan keanekaragaman ( $H'$ ). Gambar grafik PCA menunjukan parameter lingkungan seperti pasir, kecerahan dan arus menjadi faktor pembatas penyebaran atau keanekaragaman *gastropoda* dan *bivalvia* di perairan Desa Tukak

**Kata kunci :** *Gastropoda*, *bivalvia*, keanekaragaman, lamun, Desa Tukak

## ABSTRACT

**Andre Sutrisna (2021311002):** Diversity of Mollusca (*Gastropods* and *Bivalves*) in Seagrass Ecosystem of Tukak Village, South Bangka Regency.  
(Supervisors : **Wahyu Adi** and **Okto Supratman**)

The purpose of this study was to analyze diversity and analyze the association of *gastropods* and *bivalves* with environmental parameters in the seagrass beds of Tukak Village. This research was conducted in October 2017 in Tukak Village, South Bangka Regency. Determination of stations using purposive sampling, for sampling using the quadratic transect method measuring 25x25 cm<sup>2</sup>. The results were obtained at all observation stations, namely, 3 types of *gastropods* 1 families and 2 types of *bivalves* 1 family. Diversity in the low to moderate categories ranging from 0 to 1,877. Dominated by the type of *Rhinoclavis aspera* in all stations. Seagrasses were found in 5 types, namely, *Enhalus acoroides*, *Halodule uninervis*, *Cymodocea serrulata*, *Thalassia hemprichii*, and *Cymodocea rotundata*. The results of the *INP* addressing the Types of *Enhalus acoroides* and *Thalassia hemprichii* have the most important roles in the seagrass ecosystem area of Tukak Village. The results of the analysis of the main components of the PCA show that *gastropod* and *bivalve* diversity in Tukak Village shows that brightness parameters have a high proximity to diversity ( $H'$ ). PCA graphic images addressing environmental parameters such as sand, brightness and current are limiting factors for the spread or diversity of *gastropods* and *bivalves* in the waters of Tukak Village

**Keywords:** Diversity, *gastropods*, *bivalves*, seagrass, Tukak village

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul **“Keanekaragaman Moluska (*Gastropoda* dan *Bivalvia*) di Ekosistem Lamun Desa Tukak, Bangka Selatan”**. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada orang tua tercinta, Ibu Rosmala dan Ayah Sodikin (Alm) serta saudari-saudariku Sri Sundari, Andriyanti, Sarisca, Sarwindah dan ipar-iparku Iwan Fitryawan, Fauzan Rusly, Nico Candra Wibawa, Suris atas do’a, dukungan, kasih sayang, saran, motivasi, materil yang diberikan kepada penulis.

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 Ketua Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan sekaligus dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi.
3. Bapak Okto Supratman, S.Pi., M.Si dan Bapak Prof. Dr. Agus Hartoko, M.Sc sebagai dosen pembimbing, serta Bapak Kurniawan, S.Pi., M.Si dan Ibu Irma Akhrianti, S.Pi., M.Si sebagai dosen penguji atas segala bantuan, motivasi, saran dan bimbingan yang telah diberikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Dosen dan Staff Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan dan Ilmu Kelautan yang turut membantu, menyumbangkan pikiran, kritik dan saran dalam pembuatan skripsi : Bapak Rizza Muftiadi, M.Si, Ibu Eva Utami, S.Si., M.Si, (Alm) Bapak Khoirul Muslih, S.Pi, M.Si, Bapak Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si, Bapak Arthur Muhammad Farhabi, S.Si., M.Si, Bapak Andi Gustomi, M.Si, Bapak Moh. Agung Nugraha, M.Si dan Bapak Heriyanto, S.Kom.
5. Sahabat dan saudara tanpa ikatan darah Herlina, Susi Susilawati, Nurhasinta, Sefti Arisma, Indah Puspita Sari, Citra Dewi, Nursyah Putra, Ongki Bayu A., Rekky, Fiqi, Iffah Quanita serta keluarga Mespegalas atas dukungan, motivasi, kenangan, kritik, saran, bantuan dan kasih sayang yang diberikan terhadap penulis.

6. Keluarga Besar *Penguin Diving Club* dan Himpunan Mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan.

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.

Balunjuk, Oktober 2018

Andre Sutrisna





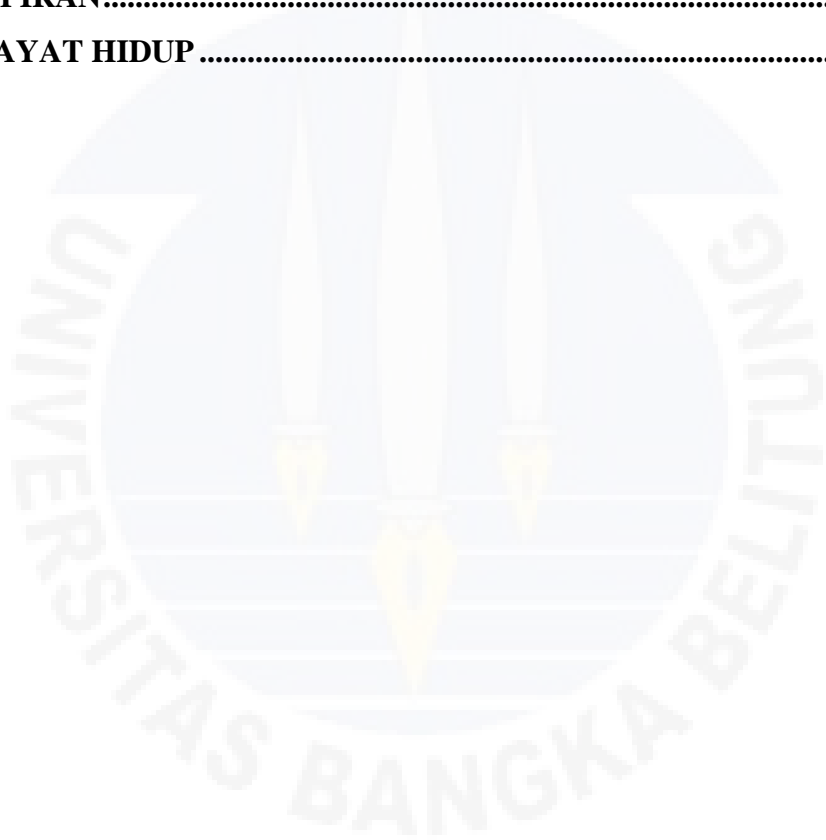
## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR 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>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Morfologi <i>Gastropoda</i> .....	3
2.2 Klasifikasi <i>Gastropoda</i> .....	3
2.3 Habitat <i>Gastropoda</i> .....	4
2.4 Klasifikasi <i>Bivalvia</i> .....	4
2.5 Morfologi <i>Bivalvia</i> .....	5
2.6 Habitat <i>Bivalvia</i> .....	5
2.7 Klasifikasi Lamun .....	6
2.8 Fungsi Padang Lamun .....	7
2.8.1 Produsen Primer.....	7
2.8.2 Habitat Biota .....	7
2.8.3 Stabilisator Dasar Perairan.....	7
2.8.4 Pendaaur Zat Hara .....	7
2.9 Parameter Lingkungan ( <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> ) dan Lamun.....	8

2.9.1 Suhu .....	8
2.9.2 Salinitas .....	8
2.9.3 Derajat Keasaman (pH).....	9
2.9.4 Oksigen Terlarut (DO).....	9
2.9.5 Kecepatan Arus .....	10
2.9.6 Substrat .....	11
2.9.7 TSS (Total Suspended Solid).....	12
2.9.8 Kecerahan.....	12
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Waktu dan Tempat .....	13
3.2 Alat dan Bahan .....	13
3.3 Metode Pengambilan Data .....	14
3.3.1 Penentuan Stasiun .....	14
3.3.2 Penentuan Metode Sampling .....	15
3.3.3 Pengambilan Data <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> .....	16
3.3.4 Pengambilan Data Lamun .....	16
3.4 Skema alur penelitian .....	17
3.5 Pengukuran Parameter Lingkungan .....	18
3.5.1 Parameter Fisika.....	18
3.5.1.1 Suhu .....	18
3.5.1.2 Salinitas.....	18
3.5.1.3 Kecepatan Arus .....	18
3.5.1.4 Kecerahan.....	18
3.5.1.5 TSS (Total Suspended Solid).....	19
3.5.1.6 Tekstur Substrat .....	19
3.5.2 Parameter Kimia .....	20
3.5.2.1 pH (Potential Hydrogen).....	20
3.5.2.2 DO (Dysolved Oxygen) .....	21
3.6 Analisa Data .....	21
3.6.1 Struktur Komunitas Moluska ( <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> ).....	21
3.6.1.1 Kepadatan Spesies .....	21

3.6.1.2	Keanekaragaman Spesies.....	21
3.6.1.3	Keseragaman Spesies.....	22
3.6.1.4	Dominansi.....	22
3.6.2	Vegetasi Lamun.....	23
3.6.2.1	Kepadatan Jenis ( $D_i$ ).....	23
3.6.2.2	Kepadatan Jenis Relatif ( $RD_i$ ).....	23
3.6.2.3	Frekuensi Jenis ( $F_i$ ).....	23
3.6.2.4	Frekuensi Jenis Relatif ( $RF_i$ ).....	24
3.6.2.5	Penutupan Jenis ( $C_i$ ).....	24
3.6.2.6	Penutupan Jenis Relatif ( $RC_i$ ).....	24
3.6.2.7	Indeks Nilai Penting (INP).....	25
3.6.3	Keterkaitan Moluska ( <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> ) dengan kondisi habitat di ekosistem Lamun Desa Tukak.....	25
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1	Hasil.....	26
4.1.1	Kepadatan <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> .....	26
4.1.2	Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi.....	26
4.1.3	Struktur Komunitas Lamun.....	27
4.1.3.1	Kepadatan Jenis.....	27
4.1.3.2	Frekuensi jenis.....	27
4.1.3.3	Penutupan jenis.....	27
4.1.3.4	Indeks Nilai Penting.....	28
4.1.4	Parameter Lingkungan Perairan.....	29
4.1.4.1	Tekstur Substrat.....	30
4.1.5	Keterkaitan Keanekaragaman Moluska ( <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> ) dengan Kondisi Habitat di Ekosistem Lamun di Desa Tukak.....	30
4.2	Pembahasan.....	31
4.2.1	Struktur Komunitas Moluska ( <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> ).....	31
4.2.1.1	Kepadatan <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> .....	31
4.2.1.2	Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, Dominansi <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> .....	32

4.2.2 Struktur Komunitas Lamun.....	34
4.2.3 Keterkaitan Keanekaragaman <i>Gastropoda</i> dan <i>Bivalvia</i> dengan Parameter Lingkungan di Ekosistem Lamun Desa Tukak .....	36
4.2.4 Pengelolaan Potensi <i>gastropoda</i> dan <i>bivalvia</i> .....	39
<b>V. KESIMPULAN.....</b>	<b>41</b>
5.1 Simpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>45</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>53</b>

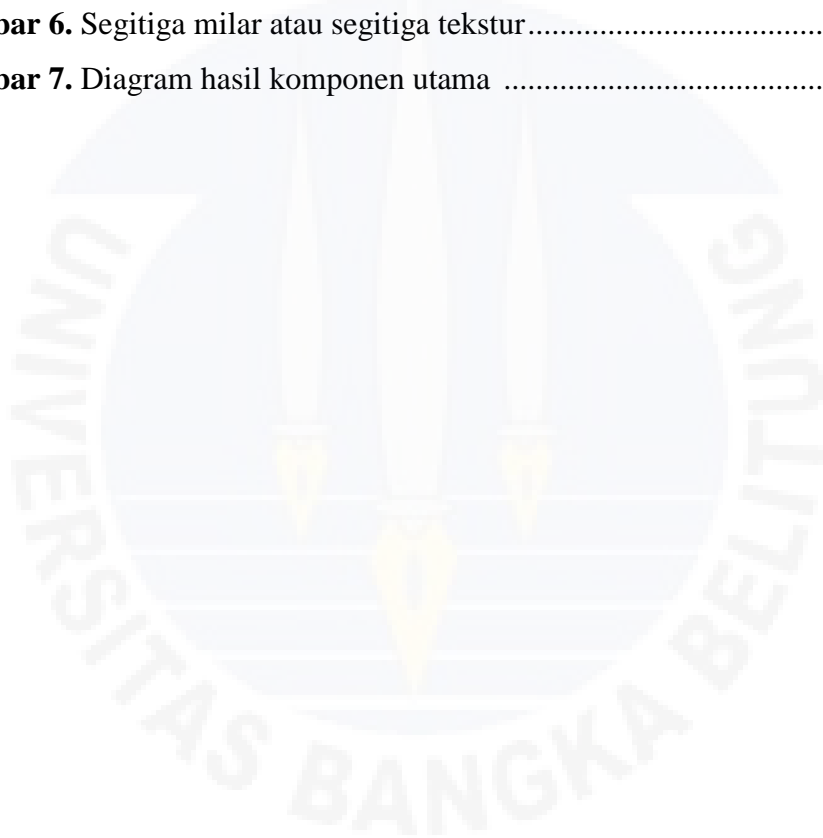


## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 1.</b> <i>Gastropoda</i> dan <i>bivalvia</i> yang ditemukan di padang lamun .....	4
<b>Tabel 2.</b> <i>Bivalvia</i> yang ditemukan di padang lamun Indonesia.....	5
<b>Tabel 3.</b> Jenis lamun yang ditemukan di Indonesia.....	6
<b>Tabel 4.</b> Penelitian suhu di daerah lamun.....	8
<b>Tabel 5.</b> Penelitian salinitas di daerah lamun .....	9
<b>Tabel 6.</b> Penelitian pH di daerah lamun .....	9
<b>Tabel 7.</b> Penelitian DO di daerah lamun.....	10
<b>Tabel 8.</b> Penelitian arus di daerah lamun.....	11
<b>Tabel 9.</b> Penelitian substrat di daerah lamun.....	11
<b>Tabel 10.</b> Kisaran nilai TSS dan pengaruhnya terhadap organisme dasar .....	12
<b>Tabel 11.</b> Penelitian kecerahan di daerah lamun .....	12
<b>Tabel 12.</b> Alat yang digunakan untuk pengambilan data .....	14
<b>Tabel 13.</b> Bahan yang digunakan untuk pengambilan data.....	14
<b>Tabel 14.</b> Titik pembagian stasiun pengambilan data .....	15
<b>Tabel 15.</b> Kelimpahan moluska ( <i>gastropoda</i> dan <i>bivalvia</i> ).....	26
<b>Tabel 16.</b> Nilai keanekaragaman, keseragaman dan dominansi.....	26
<b>Tabel 17.</b> Kepadatan jenis lamun.....	27
<b>Tabel 18.</b> Frekuensi jenis lamun.....	27
<b>Tabel 19.</b> Penutupan jenis lamun.....	28
<b>Tabel 20.</b> Indeks Nilai Penting pada stasiun I .....	28
<b>Tabel 21.</b> Indeks Nilai Penting pada stasiun II.....	29
<b>Tabel 22.</b> Indeks Nilai Penting pada stasiun III .....	29
<b>Tabel 23.</b> Parameter fisika kimia perairan.....	29
<b>Tabel 24.</b> Tekstur substrat pada ekosistem lamun.....	30

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 1.</b> Morfologi <i>gastropoda</i> .....	3
<b>Gambar 2.</b> Morfologi <i>bivalvia</i> .....	5
<b>Gambar 3.</b> Peta lokasi penelitian.....	13
<b>Gambar 4.</b> Desain penarikan contoh pada setiap sub stasiun pengamatan.....	15
<b>Gambar 5.</b> Skema alur penelitian.....	17
<b>Gambar 6.</b> Segitiga milar atau segitiga tekstur.....	20
<b>Gambar 7.</b> Diagram hasil komponen utama .....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1.</b> Perhitungan kepadatan <i>gastropoda</i> dan <i>bivalvia</i> pada masing-masing stasiun pengamatan .....	45
<b>Lampiran 2.</b> Perhitungan keanekaragaman, keseragaman dan dominansi <i>gastropoda</i> dan <i>bivalvia</i> pada masing-masing stasiun pengamatan Desa Tukak.....	46
<b>Lampiran 3.</b> Perhitungan data lamun pada masing-masing stasiun pengamatan Desa Tukak.....	47
<b>Lampiran 4.</b> Matriks data analisis komponen utama ( <i>PCA</i> ) keanekaragaman <i>gastropoda</i> dan <i>bivalvia</i> dengan kondisi habitat .....	49
<b>Lampiran 5.</b> Tabel korelasi komponen utama <i>PCA</i> .....	49
<b>Lampiran 6.</b> Jenis moluska ( <i>gastropoda</i> dan <i>bivalvia</i> ) yang ditemukan di perairan Desa Tukak.....	50
<b>Lampiran 7.</b> Jenis – jenis lamun yang ditemukan di perairan Desa Tukak.....	51
<b>Lampiran 8.</b> Kegiatan pengambilan data di lapangan .....	52