

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN POLYCHAETA  
PADA ZONASI MANGROVE DI PULAU LEPAR  
KABUPATEN BANGKA SELATAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang  
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya*



**Oleh :**  
**SYAFRIZAL RIESKI**  
**08111005041**

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2018**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN *POLYCHAETA*  
PADA ZONASI MANGROVE DI PULAU LEPAR  
KABUPATEN BANGKA SELATAN**

**SKRIPSI**

**Oleh :**  
**SYAFRIZAL RIESKI**  
**08111005041**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang  
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya*

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2018**



## LEMBAR PENGESAHAN

# KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN *POLYCHAETA* PADA ZONASI MANGROVE DI PULAU LEPAR KABUPATEN BANGKA SELATAN

## SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana di  
Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

Oleh :

**SYAFRIZAL RIESKI**

**08111005041**

Indralaya,  
**Pembimbing I,**



**Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si**  
NIP. 197808312001122003

**Pembimbing II,**



**T. Zia Ulqodry, S.Pi, M.Si.,PhD**  
NIP. 197709112001121006

Mengetahui,

Ketua P.S. Ilmu Kelautan

**FMIPA UNSRI**



## **LEMBAR PENGESAHAN**

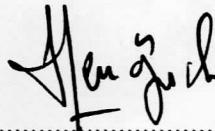
Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Syafrizal Rieski  
NIM : 08111005041  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Judul Skripsi : Keanekaragaman dan Kelimpahan Polychaeta Pada Zonasi Mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

### **DEWAN PENGUJI**

Ketua : Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si  
NIP. 197808312001122003



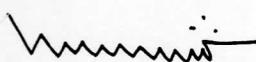
(.....)

Anggota : T. Zia Ulqodry, M.Si., Ph.D  
NIP. 197709112001121006



(.....)

Anggota : Dr. M. Hendri. ST. M.si  
NIP. 197510092001121004



(.....)

Anggota : Dr. Wike A E P. M.Si  
NIP. 197905122008012017



(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal :

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya **Nama : Syafrizal Rieski, NIM: 08111005041** menyatakan bahwa Karya Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar keserjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, Maret 2018



Syafrizal Rieski  
NIM. 08111005041

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syafrizal Rieski  
NIM : 08111005041  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Keanekaragaman Dan Kelimpahan *Polychaeta* Pada Zonasi Mangrove Di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, Maret 2018  
Yang Menyatakan,



Syafrizal Rieski  
NIM. 08111005041

## **ABSTRAK**

**Syafrizal Rieski. 08111005041. Keanekaragaman dan Kelimpahan *Polychaeta* pada Zonasi Mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan (Pembimbing : Fitri Agustriani M.Si. dan T. Zia Ulqodry M.Si., PhD)**

Wilayah Pulau Lepar berada di Kecamatan Lepar Pongok Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Bangka Belitung. Mangrove merupakan tempat kehidupan bagi biota-biota bagian dasar diantaranya *Polychaeta*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui struktur komunitas mangrove, zonasi mangrove, keanekaragaman dan kelimpahan *Polychaeta* serta mengetahui hubungan antara *Polychaeta* dan mangrove. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret 2016. Metode yang digunakan transek kuadrat untuk sampling mangrove dan pengambilan data *Polychaeta* dengan menggunakan pipa paralon. Hasil penelitian untuk parameter lingkungan yakni suhu 29,86 - 30,17°C, salinitas 28,67 - 29,67<sup>0</sup>/oo dan pH 7,01 – 7,16. Mangrove di Pulau Lepar dikategorikan kondisi sedang karena rata-rata nilai kerapatannya >1000 ind/ha tetapi < 1500 ind/ha. Jenis *Polychaeta* yang ditemukan ada dua yaitu *Nereis sp* dan *Ophelia sp*. Kerapatan dari tingkat pohon, anakan dan semai mangrove yang tertinggi terdapat pada tingkat semai. Pola zonasi mangrove didominasi oleh *Avicennia sp*, *Rhizophora sp* dan *Bruguiera sp*. Kerapatan mangrove memiliki hubungan yang rendah dengan kelimpahan *Polychaeta* yakni  $R^2 = 0,44$ .

**Kata Kunci : Keanekaragaman, Mangrove, Polychaeta, Pulau Lepar, Zonasi.**

## **ABSTRACT**

**Syafrizal Rieski. 08111005041. Diversity and Abundance of Polychaeta at Mangrove Zonation in Lepar Island of South Bangka Regency. (Supervisors : Fitri Agustriani M.Si and T. Zia Ulqodry M.Si., PhD)**

The area of Lepar Island is located in Lepar Pongok Subdistrict, South Bangka Regency, Bangka Belitung Province. Mangrove is a living place for basic biota include *Polychaeta*. The purpose of this research was to know structure of mangrove community, mangrove zonation, diversity and abundance of *Polychaeta* also the relation between *Polychaeta* and mangrove. This research has been held on March 2016. The research method used quadratic transect for mangrove sampling and paralon pipe for *Polychaeta*. The result of environmental parameters showed that the temperature  $29,86 - 30,17^{\circ}\text{C}$ , salinity  $28,67 - 29,67\text{‰}$  and pH  $7,01 - 7,16$ . Mangrove of Lepar Island was categorized as medium condition because the average of density value ranged  $>1000 \text{ ind/ha}$  but  $<1500 \text{ ind/ha}$ . There were 2 species of *Polychaeta*, *Nereis sp* and *Ophelia sp*. The highest mangrove density was at seedling level. Pattern of mangrove zonation dominated by *Avicennia sp*, *Rhizophora sp*, and *Bruguiera sp*. The density of mangrove had a low relation with abundance of *Polychaeta* that  $R^2 = 0,44$ .

**Keywords : Diversity, Mangrove, *Polychaeta*, Lepar Island, Zonation.**

## RINGKASAN

**Syafrizal Rieski (08111005041): Keanekaragaman Dan Kelimpahan Polychaeta Pada Zonasi Mangrove Di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan. (Pembimbing : Fitri Agustriani dan T. Zia Ulqodry)**

Ekosistem wilaya pantai berkarakter unik dan khas karena ekosistem tersebut perpaduan antara kehidupan darat dan air. Ekosistem wilayah ini memiliki arti strategis karena memiliki potensi kekayaan hayati baik dari segi biologi, ekonomi, bahkan parawisata. Hal itu mengakibatkan berbagai pihak ingin memanfaatkan secara maksimal potensi itu. Indonesia ditumbuhi berbagai jenis mangrove disepanjang kawasan pesisir. Vegetasi yang tumbuh di kawasan ini tidak hanya sebagian habitat pendukung tetapi juga berfungsi untuk memecah ombak, mencengah erosi pantai, dan juga bisa dimanfaatkan sebagai tempat rekreasi.

Mangrove merupakan tempat tinggal bagi biota-biota yang hidup di sedimen diantaranya *Polychaeta*. *Polychaeta* atau cacing merupakan salah satu *makrozoobenthos* yang hidup dengan membuat lubang di dasar perairan sebagai biota *infauna*. Salah satu daerah yang memiliki vegetasi hutan mangrove adalah pesisir pantai perairan Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan. Tujuan penelitian ini, menganalisis kerapatan dan struktur komunitas mangrove, menganalisis pola zonasi mangrove, menganalisis keanekaragaman dan kelimpahan *Polychaeta*, dan mengatahui hubungan antara *Polychaeta* dan mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan.

Penelitian dilaksanakan pada Bulan Maret 2016 di wilayah Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan. Pengambilan data vegetasi mangrove dan *Polychaeta* dilakukan dengan metode purposive sampling, dimana penentuan stasiun mewakili daerah yang diteliti (daerah dekan sungai, pemukiman penduduk, dan mangrove alami). Pengumpulan data mangrove dilakukan dengan metode transek kuadrat sepanjang 150 meter ke dalam vegetasi mangrove dari pinggir pantai sampai menuju ke darat, dengan 3 subplot transek garis yang terdiri dari 3 subplot kecil dari tiap subplot besar yaitu, 10x10 m (pohon), 5x5 m (anakan), dan 2x2 m (semai).

Pengambilan sampel *Polychaeta* menggunakan pipa paralon. Sampel yang diambil disaring menggunakan ayakan, *Polychaeta* yang diambil diberi pengawet atau alkohol 10 %. Penentuan zonasi mangrove dilakukan dengan membuat transek sepanjang 150 meter dari pantai sampai ke dalam ketebalan mangrove yang ada didarat. Analisis identifikasi spesies mangrove yang dominan berdasarkan buku pedoman dengan melihat ciri-ciri bentuk pohon, akar, dan buah.

Kerapatan dari tingkat pohon, anakan dan semai yang tertinggi terdapat pada tingkat semai. Kategori pohon untuk kerapatan tertinggi berada pada stasiun 1 dengan kerapatan sebesar 433,33 ind/ha, sedangkan kerapatan terendah berada pada stasiun 2 dengan kerapatan sebesar 66,67 ind/ha. Pola zonasi mangrove di Pulau Lepar didominasi oleh *Avicennia sp*, *Rhizophora sp* dan *Bruguiera sp*. Kelimpahan *Polychaeta* tertinggi terdapat pada stasiun 1 plot pohon sebesar 1769 ind/ha, kelimpahan terendah pada stasiun 3 plot semai karena tidak ditemukan satupun *Polychaeta*. Hubungan kerapatan mangrove

terhadap kelimpahan *Polychaeta* yang tertinggi terdapat pada tingkat anakan ( $R^2= 0,75$ ) dan terendah untuk tingkat pohon ( $R^2= 0,53$ ). Kerapatan mangrove total memiliki hubungan yang rendah dengan kelimpahan *Polychaeta* ( $R^2= 0,44$ ).

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan yang maha esa Allah SWT atas semua rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Keanekaragaman dan Kelimpahan Polychaeta Pada Zonasi Mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan”.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapakan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini dikemudian hari. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Atas bantuan dan perhatian semua pihak, penulis ucapkan terimah kasih dan semoga Allah SWT senantiasa memberi kemudahan kepada kita semua.

Inderalaya, Maret 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	3
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Mangrove .....	5
2.2 Keanekaragaman Jenis Mangrove .....	6
2.3 Zonasi Hutan Mangrove.....	8
2.4 Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove.....	9
2.5 <i>Polychaeta</i> .....	10
<b>III METODOLOGI</b>	
3.1 Waktu dan Tempat .....	12
3.2 Alat dan Bahan .....	13
3.3 Metodologi Penelitian.....	13
3.3.1 Penentuan Titik Stasiun .....	13
3.3.2 Pengambilan Data Lapangan.....	14
3.3.3 Pengukuran Parameter Lingkungan.....	16

3.3.4	Penentuan Zonasi Mangrove.....	16
3.4	Analisa Data .....	17
3.4.1	Analisa Data Vegetasi Mangrove.....	17
3.4.2	Analisis Data <i>Polychaeta</i> .....	20

#### **IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Kondisi Umum Perairan.....	22
4.2	Parameter Perairan di Lokasi Penelitian .....	24
4.3	Kondisi Vegetasi Mangrove.....	25
4.4	Zonasi Mangrove .....	35
4.5	Kelimpahan dan Keanekaragaman <i>Polychaeta</i> .....	39
4.6	Analisis Regresi .....	42

#### **V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	45
5.2	Saran.....	45

#### **DAFTAR PUSTAKA .....** 46

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Kerangka Penelitian .....	4
2. Zonasi Hutan Mangrove di Indonesia .....	8
3. Peta Lokasi Penelitian .....	12
4. Transek Kuadrat .....	14
5. Pengukuran Lingkar Pohon.....	15
6. Zonasi Mangrove .....	17
7. Daerah Dekat Sungai.....	22
8. Mangrove Dekat Pemukiman Penduduk.....	23
9. Mangrove Alami .....	23
10. A. Alba .....	27
11. A. Marina .....	27
12. B. Gymnorhiza.....	28
13. R. Apiculata.....	28
14. R. Mucronata.....	29
15. Kerapatan Mangrove Tingkat Pohon .....	30
16. Kerapatan Mangrove Tingkat Anakan .....	31
17. Kerapatan Mangrove Tingkat Semai .....	32
18. Zonasi Mangrove Stasiun 1.....	36
19. Zonasi Mangrove Stasiun 2.....	37
20. Zonasi Mangrove Stasiun 3.....	38
21. Nereis sp.....	39
22. Ophelia.....	40
23. Analisis Regresi Tingkat Pohon.....	42
24. Analisis Regresi Tingkat Anakan.....	43
25. Analisis Regresi Tingkat Semai .....	43
26. Analisis Regresi Kerapatan Mangrove Total .....	44

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Jenis Pohon di Hutan Mangrove Sumatera .....	7
2. Alat dan Bahan .....	13
3. Koordinat Titik Penelitian .....	14
4. Kriteria Baku Penentuan Kerusakan Mangrove .....	20
5. Parameter Perairan .....	24
6. Jenis Tegakan Mangrove .....	26
7. Indeks Nilai Penting Tingkat Semai .....	33
8. Indeks Nilai Penting Pohon .....	34
9. Indeks Nilai Penting Anakan .....	34
10. Kelimpahan Polychaeta .....	40
11. Keanekaragaman Polychaeta .....	41
12. Nilai Persamaan Linear Sederhana .....	44

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Wilayah Pulau Lepar memiliki luas 169.313 Km<sup>2</sup> yang terdiri dari empat desa yaitu Desa Tanjung Labu, Tanjung Sangkar, Kumbung dan Desa Penutuk. Pulau Lepar secara administratif berada di wilayah Kecamatan Lepar Pongok, Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Bangka Belitung. Pulau Lepar secara geografis berada pada posisi 106°48'36" BT dan 02°57'00" LS. Wilayah Bangka Belitung memiliki potensi hutan mangrove seluas ± 273.692,81 hektar, Tercatat luas mangrove di Kabupaten Bangka adalah 38.957,14 hektar, Kabupaten Bangka Barat seluas 48.529,43 hektar, Kabupaten Bangka Selatan 58.165,04 hektar, Kabupaten Bangka Tengah seluas 19.150,86 hektar, Kabupaten Belitung seluas 65.658,06 hektar, dan Kabupaten Belitung Timur seluas 43.232,28 hektar (BPDAS Musi, 2001).

Daerah pantai Indonesia banyak ditumbuhi oleh mangrove yang tumbuh subur di kawasan intertidal beriklim tropis. Suburnya mangrove di Indonesia karena ditunjang oleh iklim tropik disertai curah hujan yang tinggi, serta sumber lumpur atau sedimen di pantai yang cocok untuk pertumbuhan mangrove. Suatu komunitas mangrove terdiri dari spesies tumbuhan yang memiliki adaptasi spesifik yang menjadikannya bertahan hidup dalam tekanan-tekanan alam (Sidik, 2005).

Ekosistem wilayah pantai berkarakter unik dan khas karena ekosistem tersebut perpaduan antara kehidupan darat dan air. Ekosistem wilayah ini memiliki arti strategis karena memiliki potensi kekayaan hayati baik dari segi biologi, ekonomi, bahkan pariwisata. Hal itu mengakibatkan berbagai pihak ingin memanfaatkan secara maksimal potensi itu. Indonesia ditumbuhi berbagai jenis mangrove disepanjang kawasan pesisir. Vegetasi yang tumbuh di kawasan ini tidak hanya sebagai habitat pendukung tetapi juga berfungsi untuk memecah ombak, mencegah erosi pantai, dan juga bisa di manfaatkan sebagai tempat rekreasi.

Mangrove merupakan tempat tinggal bagi biota-biota yang hidup disedimen diantaranya *polychaeta*. *Polychaeta* atau cacing merupakan salah satu

*makrozoobenthos* yang hidup dengan membuat lubang di dasar perairan sebagai biota *infauna*. Di dalam ekosistem mangrove selain *polychaeta* ada juga kelas *gastropoda*, *bivalvia* dan *crustacea* yang hidup dan berkembang biak di dalam ekosistem tersebut (Arief, 2003).

Salah satu daerah yang memiliki vegetasi hutan mangrove adalah pesisir pantai perairan Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan. Kawasan hutan mangrove harus dijaga dan dilestarikan untuk tempat kehidupan *polychaeta* dalam kawasan ekosistem mangrove. Mengingat pesisir perairan pulau Lepar telah lama di manfaatkan oleh penduduk untuk berbagai kebutuhan kehidupannya, maka diduga aktivitas penduduk menyebabkan rusaknya hutan mangrove sehingga terjadi pengurangan luasan hutan mangrove yang pada akhirnya berdampak pada kehidupan *makrozoobenthos* didalamnya. Berdasarkan uraian diatas maka perlunya dilakukan penelitian untuk mengetahui zonasi dan struktur vegetasi mangrove serta kelimpahan *polychaeta* di perairan Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan secara efektif.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berbagai kegiatan manusia yang semakin banyak di sepanjang pesisir perairan dapat memberi dampak buruk bagi kelangsungan hidup mangrove dan *polychaeta* di daerah tersebut. Kerusakan mangrove yang banyak terjadi di wilayah tersebut antara lain :

1. Penebangan yang dilakukan masyarakat memanfaatkan kayu untuk pembuatan kayu bakar.
2. Pembukaan lahan mangrove untuk dijadikan keramba jaring apung atau untuk pertambangan timah.

Penelitian mengenai keanekaragaman dan kelimpahan *polychaeta* pada zonasi mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan perlu dilakukan untuk mengetahui :

1. Bagaimana kondisi mangrove dan struktur komunitas mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan?
2. Bagaimana pola zonasi mangrove yang terdapat di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan?

3. Bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan *polychaeta* di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan ?
4. Bagaimana hubungan antara *polychaeta* dan mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan ?

Berdasarkan uraian tersebut didapat kerangka pemikiran penelitian ini yang dapat dilihat pada Gambar 1.

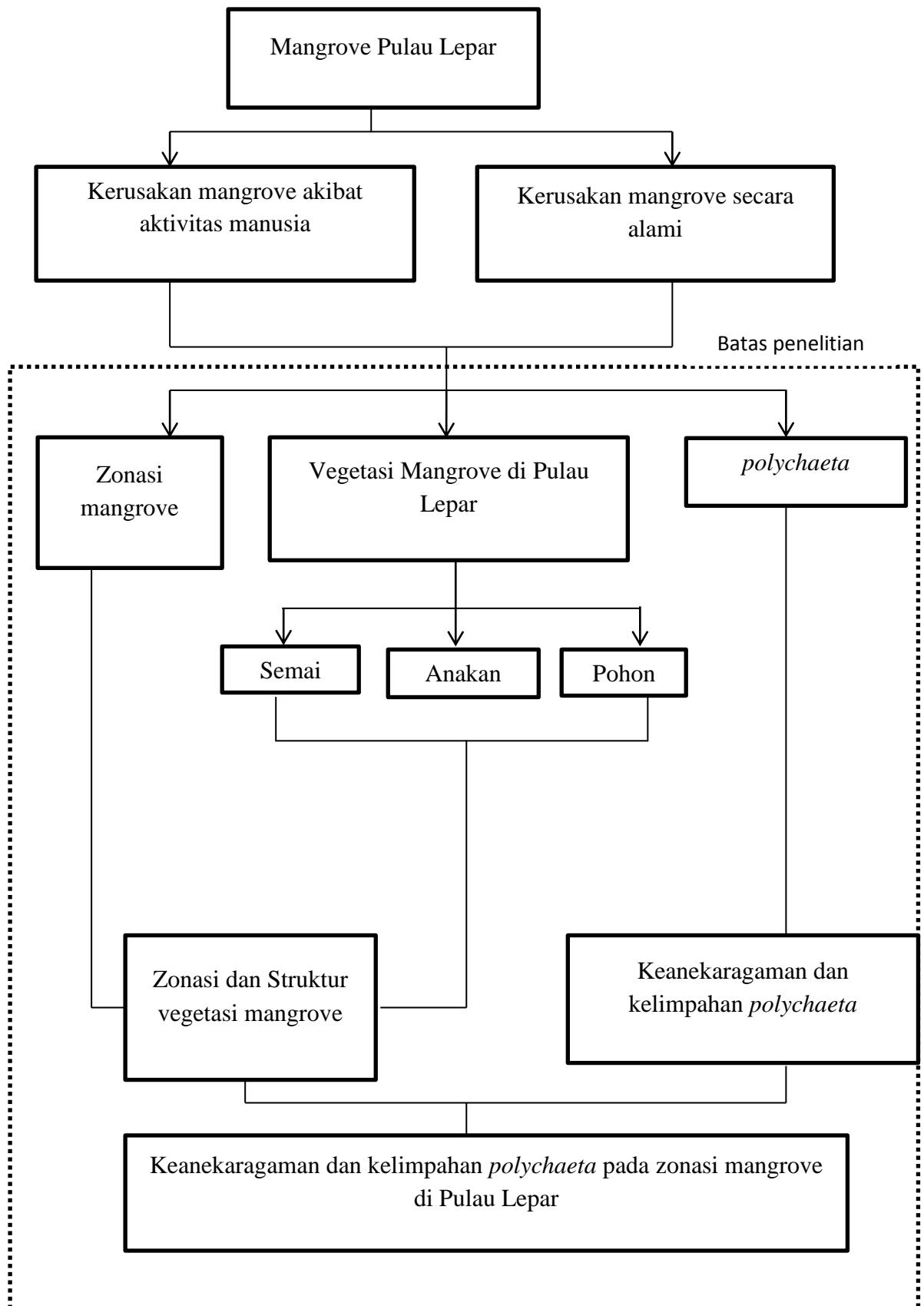
### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kerapatan dan struktur komunitas mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan.
2. Menganalisis pola zonasi mangrove yang terdapat di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan.
3. Menganalisis keanekaragaman dan kelimpahan *polychaeta* yang terdapat di pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan.
4. Mengetahui hubungan antara *polychaeta* dan mangrove di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi tentang keanekaragaman dan kelimpahan *polychaeta* pada zonasi mangrove dan yang terdapat di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan dan bermanfaat bagi pemerintah setempat.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, J. Damanik, SJ. Hisyam, N dan Whitten, AJ. 1984. *Ekosistem Sumatera*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta
- Arief, A. 2003. *Hutan Mangrove Fungsi dan Manfaatnya*. Kanisius. Yogyakarta
- Bengen, D.G. 2001. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Bogor, Indonesia: Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan – Institut Pertanian Bogor.
- BPDAS Musi, 2001. *Identifikasi Mangrove*. Bangka Belitung.
- Dahuri, R; Jacub Rais; Sapta Putra Ginting; M. J. Sitepu. 2008. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan secara Terpadu*, Cetakan ke empat, Pradnya Paramita. Jakarta.
- Erviani EA, Trijoko, Hasdisusanto S. 2015. Karakter Morfologi dan Substrat Polychaeta di Pantai Losari Kota Makassar Sulawesi Selatan. *Jurnal Alam dan Lingkungan*. Vol 6 ISSN 2086-4604.
- Fajar A, Dedy O, Alirman A. 2013. Studi Kesesuaian Jenis Untuk Perencanaan Rehabilitasi Ekosistem Mangrove di Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. Vol-03 ISSN :2303-3959.
- Febriansyah R, 2015. Analisis Vegetasi dan Pemanfaatan Mangrove Oleh Masyarakat di Solok Buntu Taman Nasional Sembilang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. [Skripsi]. Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
- Fitriana YR, 2005. Keanekaragaman dan Kemelimpahan Makrozoobentos di Hutan Mangrove Hasil Rehabilitasi Taman Hutan Raya Ngurah Rai Bali. *Biodiversitas*. Vol 7 ISSN: 1412-033X
- Harahab N, 2010. *Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove dan Aplikasinya Dalam Perencanaan Wilayah Pesisir*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Hidayah AN, 2011. Metode Theil Pada Analisis Regresi Linear Sederhana Nonparametrik. [Skripsi]. Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.

Hutasoit YH, 2014. Struktur Vegetasi Mangrove Alami di Areal Taman Nasional Sembilang, Banyuasin Sumatera Selatan. [Skripsi]. Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Kementerian Lingkungan Hidup. 2004. *Baku Mutu Kerapatan Jenis Mangrove*. Menteri Negara Lingkungan Hidup. Jakarta

Kusmana, C. Onrizal dan Sudarmadji. 2003. *Jenis-jenis Pohon Mangrove di Teluk Bintuni Papua*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor dan PT. Bintuni Utama Murni Wood Industrie, Bogor.

Laila U, Syamsuddin, Hamzah SN. 2013. Analisis Vegetasi Mangrove di Pulau Dudepo Kecamatan Angrek Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Vol 1 No 1.

Mardi, 2014. Keterkaitan Struktur Vegetasi Mangrove Dengan Keasaman dan Bahan Organik Total Sedimen Pada Kawasan Suaka Margasatwa Mampie di Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. {Skripsi}. Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanudin Makassar.

Ningsih S S, 2008. Inventarisasi Hutan Mangrove Sebagai Bagian Dari Upaya Pengelolaan Wilayah Pesisir Kabupaten Deli Serdang. [Tesis]. Medan: Program Magister Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Universitas Sumatra Utara.

Noor YR, Khazali M, Suryadipura INN. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetland International Indonesia Programme Bogor.

Odum , E. P. 1993 . *Dasar - dasar Ekologi*. Terjemahan Tjahjono Samingan. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press

Ontorael R, Wantasen S A, Rondonuwu B A. 2012. Kondisi Ekologi dan Pemanfaatan Sumber Daya Mangrove di Desa Tarohan Selatan Kecamatan Beo Selatan Kabupaten Kepulauan Talaud. *Jurnal Ilmiah Platax* Vol 1 ISSN: 2302-3589.

Pillai TG, 1965. *Annelida Polychaeta From the Philipines and Indonesia*. Departement of Fisheries, Colombo Ceylon.

Rasidi, 2012. Pertumbuhan, Sintasan dan Kandungan Nutrisi Cacing Polychaeta Nereis Diversicolor (O.F. Muller, 1976) Yang di Beri Jenis Pakan Berbeda dan

Kajian Pemanfaatan Polychaeta Oleh Masyarakat Sebagai Pakan Pakan Induk di Pemberian. {Tesis}. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Biologi Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.

Santoso, N. 2000. *Pola Pengawasan Ekosistem Mangrove*. Makalah disampaikan pada Lokakarya Nasional Pengembangan Sistem Pengawasan Ekosistem Laut. Jakarta, Indonesia

Saparinto C, 2007. *Pendayagunaan Ekosistem Mangrove*. Effhar Offset Semarang. Semarang.

Sidik, F. 2005. *Coastal Greenbelt*. Balai Riset dan Observasi Kelautan-DKP. Bali.

Suryono A, 2013. *Sukses Usaha Pembibitan Mangrove*. Pustaka Baru Pres. Yogyakarta.

Susanto A H, Soedarti T, Purnobasuki H. 2013. Struktur Komunitas Mangrove di Sekitar Jembatan Suramadu Sisi Surabaya. *Bioscientiae* Vol 10 No 1 Hal : 1-10.

Susiana, 2011. Diversitas dan Kerapatan Mangrove Gastropoda dan Bivalvia di Estuari Perancak Bali. [Skripsi]. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanudin. 56 hal.

Talib MF, 2008. Stuktur dan Pola Zonasi Mangrove Serta Makrozoobenthos Yang Berkoreksistensi di Desa Tanah Merah dan Oebelo Kecil Kabupaten Kupang. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Ulgodry TZ, Sarno. 2017. *Buku Ajar Konservasi Mangrove*. UPT. Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijaya. Palembang.

Yusron E. 1985. Beberapa Catatan Mengenai Cacing Laut (*Polychaeta*). *Oseana*. Vol X, No 4 Hal 122-127.