

**KOMPOSISI, POLA SEBARAN, STRUKTUR KOMUNITAS MOLUSKA
(GASTROPODA DAN BIVALVIA) DAN ASOSIASINYA DENGAN
EKOSISTEM MANGROVE DI MUARA SUNGAI MUSI PROVINSI
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

***Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang
Ilmu Kelautan***



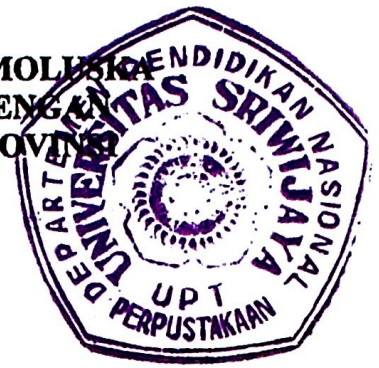
Oleh :

**HASTI WAHYUNI
09033150018**

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2008**

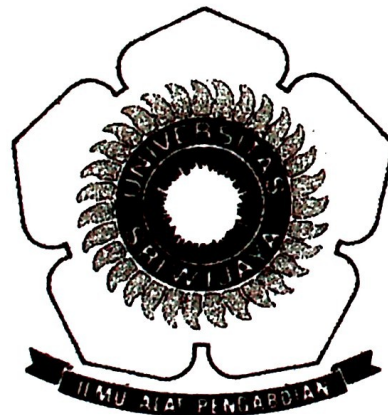
29/08.
S
594.07
Wah
2008

**KOMPOSISI, POLA SEBARAN, STRUKTUR KOMUNITAS MOLLUSCA
(GASTROPODA DAN BIVALVIA) DAN ASOSIASINYA DENGAN
EKOSISTEM MANGROVE DI MUARA SUNGAI MUSI PROVINSI
SUMATERA SELATAN**



SKRIPSI

***Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang
Ilmu Kelautan***



Oleh :

**HASTI WAHYUNI
09033150018**

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2008**

LEMBAR PENGESAHAN

**KOMPOSISI, POLA SEBARAN, STRUKTUR KOMUNITAS MOLUSKA
(GASTROPODA DAN BIVALVIA) DAN ASOSIASINYA DENGAN
EKOSISTEM MANGROVE DI MUARA SUNGAI MUSI PROVINSI
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

***Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang
Ilmu Kelautan***

Oleh :

Hasti Wahyuni

09033150018

Inderalaya, Februari 2008

Pembimbing Pembantu

Pembimbing Utama



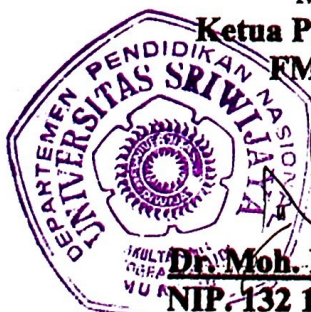
Hartoni, S.Pi
NIP. 132 303 117



Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si.
NIP. 132 130 335

Mengetahui

**Ketua P.S. Ilmu Kelautan
FMIPA UNSRI**




Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si
NIP. 132 130 335

HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji dan Lulus pada

Hari : Kamis
Tanggal : 17 Januari 2008
Nama : Hasti Wahyuni
NIM : 09033150018
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Komposisi, Pola Sebaran, Struktur Komunitas Moluska (Gastropoda dan Bivalvia), dan Asosiasinya dengan Ekosistem Mangrove di Muara Sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan

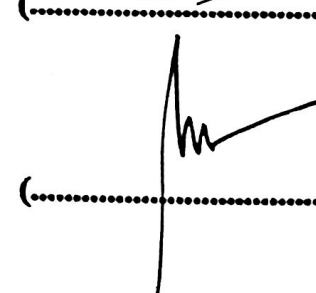
Dewan Penguji :

1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si
Ketua
2. Hartoni, S.Pi
Sekretaris
3. Drs. Enggar Patriono, M.Si
Anggota
4. Melki, S.Pi
Anggota


(.....)


(.....)


(.....)


(.....)

Pantai Penyusuk - Belinyu

“Dan dialah Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai, dan kamu melihat bahtera berlayar pada-Nya, dan supaya kamu bersyukur”

(Q.S An-Nahl : 14)

Kenangan terindah dalam pengabdian ku

Menguntai cerita tak usang

Setitik cinta menguatkan

Bagai buih temani ombak

Demi cita menggapai bulan

Sebuah persembahan untuk :

- *Sang pemilik hati ku : Allah SWT*
- *Kedua orang tua dan saudara-saudaraku*
- *Teman Seperjuangan*
- *Orang-orang yang mengenalku*
- *Almamaterku*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk semua yang mengenal dan sebagai ucapan terima kasih saya kepada :

1. Mak dan Bak “terima kasih untuk cinta dan kasih sayangnya” Perjuangan kalian tak kan pernah bisa terbalaskan.
2. Adik-adik ku (Yaya, Hubbul, Fahru, Zikri dan Ayu dan Niar) terima kasih untuk kenangan yang tak terlupakan dalam lewati hari-hari indah ku.
3. Temen-temen seperjuangan ku (Atina, Novit, Nanda, Rahma, Hevi, Ade, Dian, Meli, Leni, M’Nancy, M’Dian, M’Dona, M’Nita, dan M’Mifta) terima kasih untuk sayang kalian yang begitu tulus.
4. Bapak Dedi Rohendi, ST, Bapak Drs. Endro Setyo Cahyono, M.Si dan Ibu Dra. Sri Pertiwi Estuningsih, M.Si. Terima kasih untuk pelajaran berharga yang diberikan.
5. Chardina sari, Komala Syari. dan Taufik A.S terima kasih untuk kebersamaan kalian untuk mewujudkan mimpi ku. “Suatu saat kita kerja bareng lagi ya”.
6. Budi dan Icha terima kasih telah menjadi bagian dalam proses skripsi ini.
7. Temen-temen senasib sepenanggungan (Ruri, Mia, Ella, Indah, Dessy, Nanda, Mertty, Hesti, Ria, Lydia, Febri dan Ester) “ be a Profesor “. (Asriel, Tulus, Rizza, Donie, Yudhi, Andre, Abdal, Fajri, Agus, Rama, Adek) “ thanks ya batuannya”.
8. Kakak dan adik tingkatku “ terima kasih untuk cerita indah yang kita lewati bersama”

9. Adik-adik ku tercinta (Riza, Wahyu, Widia, Santri) Terima kasih untuk penerimaan kalian apa adanya aku.
10. Semua sahabat, ibu-bapak di Komplek Persada yang mendamaikan ku.
11. Semua pihak yang telah membantu ku dalam perjuangan peroleh gelar sarjana “ kalian semua akan selalu terukir indah dalam hati ku”.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah SWT atas taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Komposisi, Pola Sebaran dan Struktur Komunitas Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) dan Asosiasinya dengan Ekosistem Mangrove di Muara Sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan” dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan turut serta dalam penyusunan skripsi ini, yaitu :

1. Bapak Dr. H. Zulkifli Dahlan, M.Si. DEA, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si, selaku ketua program studi Ilmu Kelautan dan pembimbing utama dalam penulisan ini. Terima kasih untuk harta yang tak ternilai yang telah diberikan.
3. Bapak Hartoni, S.Pi atas bimbingan dan kepercayaannya dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Enggar Patriono, M.Si dan Bapak Melki, S.Pi, selaku penguji. Terima kasih untuk semua arahan dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Dosen dan staf Program studi Ilmu Kelautan yang telah dengan sabar memberikan ilmu yang tak ternilai demi kemajuan sebuah bangsa. Jasa mu terukir dalam sebensuk hati kami.

6. Tim Musi'07 (Pak Toni, Asriel, Andre, Abdal, dan Agus). Terima kasih atas bantuannya.
7. Semua pihak yang turut serta berjuang untuk memudahkanku mendapatkan gelar sarjana.

Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan semoga semua kebaikan Bapak, Ibu dan Saudara sekalian menjadi amal ibadah untuk menggapai jannah-Nya.

Inderalaya, Februari 2008

Penulis

**Composition, Spreading Pattern and Community Structure of Mollusca
(Gastropods and Bivalves) and Its Association with Mangrove Ecosystem in
Musi River Estuary, South Sumatera Province**

By :

Hasti Wahyuni

ABSTRACT

The research has been done on composition, spreading pattern and community structure of mollusca (gastropods and bivalves) and its association with mangrove ecosystem in Musi River estuary, south sumatera province. This research has been conducted on july 31st 2007 - August 1st 2007. The samples were taken around Musi river estuary. The sampling was done in five (5) observation stations, those were: station 1 (Tanjung Buyut), station 2 (Upang Luar), station 3 (Upang Luar), station 4 (Sungsang), and station 5 (Pulau Payung). The data collected in this research was the data of sediment physics parameter and sediment chemistry parameter. The obtained data showed that this areas were still good for mollusca life perpetuity (Gastropods and Bivalves). Based on the identification and computation results, it was gotten that mollusca composition found in research area contains of 21 species mollusca from 15 families, 17 species gastropod from 12 families, and 4 species. Generally, *Littorina scabra* was the species that has the highest density (918,889 ind/ha). On the bivalve species, it was found very small amount in the observation location. Therefore, there was no species associate with the mangrove and among the species. The diversity index of mollusca showed average rate. It means that there was no dominant species. The association happened among gastropod species was positive, that was 83,33 % and the negative association was 16,67 %. Positive association happened on *Ceratostoma inornatum*, *Phythia plicata*, *Littorina carifera*, *Neritina violacea*, and *Syncera brevicula*. Negative association happened on *Littorina scabra* species. Association between mollusca and mangrove ecosystem was positive.

Key words : Community structure, Association, Mollusca, Mangrove, Musi river estuary.

Komposisi, Pola Sebaran dan Struktur Komunitas Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) dan Asosiasinya dengan Ekosistem Mangrove di Muara Sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan

Oleh :

Hasti Wahyuni

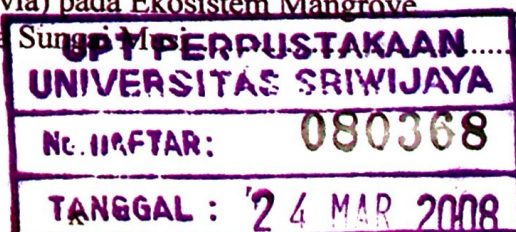
ABSTRAK

Penelitian mengenai komposisi, pola sebaran dan struktur komunitas moluska (gastropoda dan bivalvia) dan asosiasinya dengan ekosistem mangrove ini dilakukan di Muara Sungai Musi, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2007 - 1 Agustus 2007. Stasiun pengambilan contoh dilakukan di sekitar Muara Sungai Musi. Pengambilan contoh dilakukan pada 5 (lima) stasiun pengamatan yang terdiri : stasiun 1 (Tanjung Buyut), Stasiun 2 (Upang Luar), Stasiun 3 (Upang Luar), Stasiun 4 (Sungsang), dan stasiun 5 (Pulau Payung). Data yang dikumpulkan dalam penelitian berupa data parameter fisika dan kimia sedimen yang terukur menunjukkan daerah ini masih baik untuk kelangsungan hidup moluska (Gastropoda dan Bivalvia). Berdasarkan hasil identifikasi dan perhitungan komposisi moluska adalah 21 jenis moluska dari 15 famili, 17 jenis gastropoda dari 12 jenis famili, dan 4 jenis bivalvia dari 3 famili yang ditemukan di daerah penelitian. Secara keseluruhan, jenis *Littorina scabra* merupakan spesies dengan kepadatan tertinggi (918.889 ind/ha). Pada jenis bivalvia sangat sedikit ditemukan di lokasi pengamatan sehingga tidak ada spesies yang berasosiasi antar spesies dan antar spesies mangrove. Indeks keanekaragaman moluska menunjukkan kriteria sedang, indeks keseragaman menunjukkan kriteria sedang sehingga tidak ada spesies yang mendominasi. Pola sebaran moluska membentuk struktur yang seragam. Asosiasi yang terjadi antar spesies gastropoda bersifat positif sebesar 83,33 % dan asosiasi yang bersifat negatif sebesar 16,67 %. Asosiasi positif terjadi pada spesies *Ceratostoma inornatum*, *Phythia plicata*, *Littorina carifera*, *Neritina violacea*, dan *Syncera brevicula*. Asosiasi negatif terjadi pada spesies *Littorina scabra*. Asosiasi antara moluska dengan ekosistem mangrove bersifat positif.

Kata kunci : Struktur komunitas, asosiasi, moluska, mangrove, Muara Sungai Musi

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Struktur Komunitas	6
2.2 Moluska	8
2.2.1 Gastropoda	9
2.2.2 Bivalvia	10
2.3 Ekosistem Mangrove	11
2.4 Komposisi dan Pola Sebaran Moluska dalam Ekosistem Mangrove	13
2.5 Asosiasi Moluska dengan Ekosistem Mangrove	15
2.6 Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) pada Ekosistem Mangrove	18
2.7 Keadaan Umum Muara Sungai M.....	22



III. METODOLOGI	23
3.1 Waktu dan Tempat	23
3.2 Alat dan Bahan	23
3.3 Metode Penelitian.....	24
3.3.1 Prosedur Penelitian	25
3.3.2 Pengukuran Parameter Lingkungan	26
3.4 Analisa Data	27
3.4.1 Analisa Bahan Organik	27
3.4.2 Analisa Ukuran Butir	28
3.4.3 Struktur Komunitas Moluska	30
3.4.4 Vegetasi Mangrove	33
3.4.5 Asosiasi Komunitas Moluska dan Mangrove	36
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Parameter lingkungan ekosistem mangrove	40
4.1.1 Suhu.....	40
4.1.2 Salinitas	42
4.1.3 Derajat Keasaman (pH)	43
4.1.4 Tekstur Substrat	44
4.1.5 Pasang Surut	46
4.1.6 Kandungan C-Organik	46
4.2 Komposisi Gastropoda dan Bivalvia	48
4.3 Pola Sebaran Gastropoda dan Bivalvia	51
4.4 Struktur Komunitas Gastropoda dan Bivalvia	52
4.4.1 Kepadatan Moluska	52
4.4.2 Indeks Keanekaragaman (H')	55
4.4.3 Indeks Keseragaman (E)	56
4.4.4 Indeks Dominansi (C)	57
4.5 Vegetasi Mangrove	58
4.6 Asosiasi	60
4.6.1 Asosiasi antar Spesies Moluska	60
4.6.2 Asosiasi Moluska dengan Mangrove	63
V. KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Proses ekologi dan interaksi antar spesies yang menghasilkan asosiasi antar spesies (Schluter <i>dalam</i> ludwig & Reynolds, 1988)	16
Tabel 2. Alat penelitian di lapangan	23
Tabel 3. Alat penelitian di laboratorium	24
Tabel 4. Bahan yang digunakan untuk penelitian	24
Tabel 5. Keberadaan spesies (Present-absent) dalam stasiun pengamatan	36
Tabel. 6. Parameter Lingkungan di Muara Sungai Musi	40
Tabel 7. Presentase Kerikil, Pasir dan Lumpur sedimen mangrove di Muara Sungai Musi	44
Tabel 8. Komposisi Jenis Moluska pada Stasiun Pengamatan	50
Tabel 9. Kepadatan Moluska (ind/ha) tiap stasiun pengamatan	53
Tabel 10. Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	55
Tabel 11. Nilai Indeks Keseragaman (E)	56
Tabel 12. Nilai Indeks Dominansi (C)	57
Tabel 13. Asosiasi antara spesies gastropoda	60
Tabel 14 Asosiasi antar spesies gastropoda	62
Tabel 15. Asosiasi Moluska dengan Mangrove	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Beberapa Gastropoda dan Bivalvia yang hidup di estuari Banyuasin	11
Gambar 2. Skema petak contoh pengambilan sampel Moluska	26
Gambar 3. Kisaran rata-rata pasang surut (Pelindo, 2007)	46
Gambar 4. Nilai Kandungan bahan organik sedimen mangrove di Muara Sungai Musi	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta stasiun pengambilan sampel	69
Lampiran 2. Diagram segitiga Shepard (Buchanan <i>dalam</i> Mc. Intyre. 1984)	70
Lampiran 3. Nilai kandungan bahan organik sedimen mangrove Di Muara Sungai Musi	71
Lampiran 4. Data Moluska mangrove di Muara Sungai Musi	72
Lampiran 5. Pola Sebaran Moluska	77
Lampiran 6. Indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, Indeks dominansi, moluska pada setiap stasiun pengamatan	78
Lampiran 7. Nilai kerapatan dan indeks nilai penting (INP) mangrove	83
Lampiran 8. Gambar moluska mangrove di Muara Sungai Musi	84
Lampiran 9. Pembuktian hipotesis varian moluska	87
Lampiran 10. Statistik pengujian moluska	88
Lampiran 11. Hasil SPSS untuk menunjukkan korelasi antar spesies moluska ...	89
Lampiran 12. Hasil SPSS untuk menunjukkkan korelasi moluska Dengan mangrove	90
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian	91

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis (Hasti Wahyuni) dilahirkan di Desa Kemuja Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tanggal 11 April 1986. Penulis merupakan anak pertama dari enam bersaudara dari ayah Risman Sayuti dan Ibu Hasiah Baijuri. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Al-Islam Kemuja tahun 1997, Pendidikan sekolah menengah pertama di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al-Islam Kemuja tahun 2000 dan pendidikan tingkat atas di SMA Negeri 4 Pangkal Pinang tahun 2003.

Tahun 2003 penulis diterima di Universitas Sriwijaya melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) pada program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif pernah dipercayakan menjadi asisten Laboratorium Dasar Ilmu Kelautan dan menjadi asisten beberapa mata kuliah (Biologi Laut, Avertebrata Air, Ikhtiologi, Ekologi Perairan). Selain itu, penulis juga pernah aktif di beberapa organisasi kampus yaitu LKI (Lembaga Kerohanian Islam), BEMF MIPA (Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas MIPA) dan HIMAIKEL (Himpunan Mahasiswa Ilmu Kelautan).

Beberapa prestasi yang pernah diraih penulis selama menjadi mahasiswa yaitu menjadi mahasiswa berprestasi tingkat fakultas dan perwakilan UNSRI dalam ajang Lomba Karya Tulis Mahasiswa (LKTM) tingkat regional dengan

judul karya tulis **“Pengelolaan Kolong Bekas Penambangan Timah Bangka melalui Kontrol Aktivitas Mikroba”**.

Penulis juga telah menyelesaikan kerja praktek di Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Bangka provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada bulan Agustus 2006 dengan judul **“ Metode Pengkajian Stok Ikan Bawal Hitam (*Formio niger*) Berdasarkan Data Statistik di Pelabuhan Perikanan Pantai Sungailiat”** dan menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Komposisi, Pola Sebaran dan Struktur Komunitas Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) dan Asosiasinya dengan Ekosistem Mangrove di Muara Sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan”**. Penulis dinyatakan lulus ujian akhir pada tanggal 17 Januari 2008.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai Musi adalah sungai yang terletak di Provinsi Sumatra Selatan, Indonesia. Panjang Sungai Musi 750 km dan merupakan sungai terpanjang ke tiga (3) setelah Sungai Mahakam di Indonesia. Sungai Musi, bersama dengan sungai lainnya, membentuk sebuah delta di dekat Kota Sungsang. Mata airnya bersumber di daerah Kepahiang, Bengkulu. Sungai Musi merupakan muara sembilan anak sungai besar, yaitu Sungai Komering, Rawas, Batanghari, Leko, Lakitan, Kelingi, Lematang, Semangus, dan Ogan (Anonim, 2007^b).

Ekosistem pada perairan Sungai Musi merupakan daerah pasang surut (*intertidal*). Daerah ini memiliki kondisi lingkungan yang sangat kritis, dimana perbedaan suhu dan salinitas sangat fluktuatif.

Pada Muara Sungai Musi, biasanya bersubstrat lumpur dan ditumbuhi oleh berbagai macam jenis mangrove. Ekosistem ini merupakan ekosistem yang sangat produktif, rapuh dan penuh sumberdaya. Hal ini menjadikan ekosistem ini sangat penting yaitu sebagai daerah pertumbuhan (*Nursery ground*) bagi larva, pos-larva dan juvenil dari berbagai jenis ikan, udang dan kerang-kerangan; dan daerah penangkapan (*Fishing ground*) (Dahuri, 2003). Karena daerah ini merupakan daerah yang sangat rapuh terhadap berbagai perubahan kondisi fisik maupun kimia, sehingga wilayah ini memerlukan pemantauan yang *continue* agar sumberdaya yang terdapat di daerah ini dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Perubahan keadaan alam dan aktivitas manusia mengakibatkan terjadinya perubahan berantai dari ekosistem mangrove. Berbagai aktivitas di sekitar dan dalam kawasan hutan mangrove berpotensi menjadi ancaman dan gangguan terhadap kelestarian fungsi kawasan hutan mangrove antara lain : 1) Aktivitas nelayan sungai dan nelayan laut/pesisir yang memungkinkan terjadinya kebakaran hutan, dan penggunaan listrik atau racun untuk menangkap ikan; 2) Pembukaan lahan sebagai wilayah tambak dan pembangunan lainnya (Yunardy, 2006). Maka dari itu, perlu dilakukan pemantauan dan pengkajian secara berkala, sehingga perubahan-perubahan tersebut dapat diatasi dengan pendekatan yang sesuai.

Kelompok hewan invertebrata lautan yang dominan dalam hutan mangrove adalah Moluska. Moluska yang dominan pada ekosistem ini adalah Gastropoda (siput) yang pada umumnya hidup pada akar, batang pohon bakau dan sebagian terdapat dalam lumpur sebagai detritivora. Kelompok dominan lainnya adalah Bivalvia (kerang-kerangan). Mereka melekat pada akar-akar bakau (Nybakken, 1992).

Ekosistem mangrove ini merupakan ekosistem yang rapuh. Dimana pada saat pasang turun, kondisi permukaan substrat dasar yang menjadi habitat hidup moluska mengalami kekeringan karena adanya penguapan yang mengakibatkan terjadinya peningkatan suhu dan salinitas yang cepat bahkan dapat mencapai batas letal organisme. Disamping itu, Moluska juga dapat mati disebabkan kehabisan air. Disisi lain, adanya masukan air tawar ketika hujan deras dapat menyebabkan terjadinya penurunan salinitas yang mendadak. Faktor lain yang mempengaruhi

keberadaan moluska (Gastropoda dan bivalvia) di muara sungai adalah adanya kandungan senyawa-senyawa yang beracun maupun logam berat yang dibawa oleh aliran air sungai yang masuk pada daerah muara. Hal ini menjadikan perlunya pengawasan yang *continue* terutama oleh pihak-pihak yang terkait.

Karakteristik moluska (Gastropoda dan Bivalvia) yang cenderung hidup menetap di dasar perairan dapat dijadikan sebagai indikator ekologis suatu perairan. Invertebrata ini sering disebut sebagai bioindikator. Keberadaan hewan ini sangat dipengaruhi oleh perubahan yang terjadi pada ekosistem tersebut. Hubungan moluska dengan mangrove atau antar spesies moluska dapat bersifat positif dan negatif. Moluska berasosiasi dengan mangrove sebagai habitat tempat hidup, tempat berlindung, pemijahan dan juga sebagai tempat suplai makanan yang menunjang pertumbuhan moluska.

1.2 Perumusan Masalah

Perubahan fungsi mangrove akibat aktivitas manusia dan perubahan lingkungan akan berdampak pada komunitas dan asosiasi biota mangrove pada daerah tersebut. Perubahan keadaan alam dan aktivitas manusia mengakibatkan terjadinya perubahan berantai dari ekosistem mangrove. Pembentukan sedimen pada daerah yang menghadap ke laut, penimbunan, pembangunan-pembangunan lainnya merupakan faktor-faktor yang mengganggu kestabilan ekosistem ini. Selain itu, limbah-limbah pabrik dari hulu sungai dan aktivitas manusia lainnya merupakan hal yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem ini.

Keberadaan moluska (Gastropoda dan Bivalvia) dalam ekosistem mangrove dapat dijadikan sebagai biofilter alami. Selain sebagai biofilter alami,

keberadaan moluska dapat dijadikan sebagai indikator ekologis. Kajian struktur komunitas, dalam hal ini keanekaragaman, keseragaman dan dominasi spesies dapat dijadikan dasar untuk menggambarkan keadaan ekologis daerah tersebut. Dalam batasan komunitas biasanya habitat utama tidak mempunyai variasi yang besar sehingga organisme yang ada dapat menunjukkan kesenangan / perilaku yang khas sesuai dengan kondisi lingkungannya. Maka dari itu, untuk mengetahui keadaan lingkungan di muara sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan perlu dilakukan kajian mengenai struktur komunitasnya.

Berdasarkan hal di atas dapat dilakukan penelitian tentang komposisi, pola penyebaran, struktur komunitas moluska (Gastropoda dan Bivalvia) dan asosiasinya dengan ekosistem mangrove di Muara Sungai Musi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui komposisi Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) pada Ekosistem Mangrove di Muara Sungai Musi.
2. Untuk menentukan pola penyebaran moluska (Gastropoda dan Bivalvia) pada ekosistem mangrove di Muara Sungai Musi.
3. Untuk menentukan Struktur Komunitas moluska (Gastropoda dan Bivalvia) pada ekosistem mangrove di Muara Sungai Musi.
4. Untuk mengetahui asosiasi moluska pada ekosistem mangrove di Muara Sungai Musi.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang komposisi, pola penyebaran dan struktur komunitas moluska (Gastropoda dan Bivalvia) dan asosiasinya pada ekosistem mangrove, sehingga dapat digunakan sebagai informasi bagi pembaca dan pengambil kebijakan dalam pengelolaan ekosistem mangrove di Muara Sungai Musi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbot, R.T 1991. *Seashells Is Of South East Asia*. Graham brash Pte Ltd. Singapore
- Abdunnur. 2002. Analisis Model Brocken Stick Terhadap Distribusi Kelimpahan Spesies dan Ekotipologi Komunitas Makrozoobentos Di Perairan Pesisir Tanjung Sembilan Kalimantan Timur . *Jurnal Ilmiah Mahakam*. Vol. 1 No. 2.
- Anonim. 2002. Mangrove, Akar Kehidupan bagi Ekosistem Laut : Analisa Vegetasi Mangrove. Lembaga Kajian Ekologi dan Konservasi Lahan Basah. Email : ecoton @ ecoton.or.id. Pemasuk tulisan : Prigi Arisandi. [http : //ecoton.terranet.or.id/tulisan_lengkap.php?id_1556](http://ecoton.terranet.or.id/tulisan_lengkap.php?id_1556). diakses tanggal 11 April 2007
- Anonim. 2007^a. *Ecoton 3*. ([http:1/FP.Uns.ac.id/~hamasains/ekoton%203.htm](http://FP.Uns.ac.id/~hamasains/ekoton%203.htm)). Tanggal akses 25 Juni 2007.
- Anonim. 2007^b. *Sungai Musi*. Http://id.wikipedia.org/wiki/sungai_musi. Tanggal akses 19 April 2007
- Anonim. 2007^c. *Struktur*. <Http://id.wikipedia.org/wiki/struktur> Tanggal akses 19 April 2007
- Ardi. 2002. Pemanfaatan Makrozoobentos sebagai Indikator Kualitas perairan Pesisir. *Tugas Matakuliah Falsafah Sains*. Program Pasca Sarjana (S3). IPB. Bogor. [http ://tumoutow.net/702_04212/ardi.htm](http://tumoutow.net/702_04212/ardi.htm) diakses tanggal 11 April 2007
- Bengen, D.G. 2000. Sinopsis : *Teknik Pengambilan Contoh dan Analisis Data Biofisik Sumberdaya Pesisir*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor.
- _____. 2002. *Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut serta Prinsip Pengelolaannya*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor.
- _____. 2004. *Pedoman Teknis Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Pusat Kajian Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor.
- Dahuri. R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut : Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. PT. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.



- Dharma, B. 1988. *Siput dan Kerang Indonesia I dan II*. PT. Sarana Graha. Jakarta.
- Edrizal. 2004. Struktur Komunitas Gastropoda pada Daerah Padang Lamun di Teluk Awur dan Pantai Bandengan Jepara. *Skripsi (S1)*. Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Dipanegoro.: Semarang. (Tidak di Publikasikan)
- Fadillah, D.N. 2006. Komunitas dan Asosiasi Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) pada Ekosistem Mangrove di Teluk Gilimanuk, Taman Nasional Bali Barat Provinsi Bali. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya. (Tidak dipublikasikan)
- Fitriyani, V. 2005. Struktur Komunitas Hewan Makrobentos Di Muara Sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya. (tidak dipublikasikan)
- Gunarto. 2004. Konservasi Mangrove sebagai Pendukung Sumberdaya Hayati Perikanan Pantai. *Jurnal Litbang Pertanian*. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Sulawesi Selatan. <http://www.pustaka.deptan.go.id/publication/p3231043.pdf> diakses tanggal 19 April 2007
- Hendriyanto.J. 2007. Struktur Komunitas Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) pada Ekosistem mangrove di Teluk Hurun lampung Selatan. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya. (tidak dipublikasikan).
- Holme, N. A. And Meintyre. 1984. *Methods for The Study of Marine Benthos*. Second Edition. Blackwell Scientific Publication. Melbourne. 34 p.
- Hutagalung, H., D. Setiapermana dan S. Hadi Riyono. 1997. *Metode Analisis Air laut, Sedimen dan Biota*; Buku 2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi LIPI. Jakarta.
- Ludwig, J.A and J.F. Reynolds. 1988. *Statistical Ecology : A Primer on Methods and Computing*. Jonh Wiley and Sons, Inc., New York.
- Menon, R.G. 1973. *Soil and water analysis : A Laboratory manual for the analysis of soil and water*. Soil chemist food and agriculture organization united nations development programme.
- Nontji, A., 2002. *Laut Nusantara*. Djambatan. Jakarta.
- Nybakken, J.W. 1992. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis*. Terjemahan oleh Eidman,D.Y. Bengen dan Koesoebiono. Gramedia. Jakarta

- Odum, E.P. 1971. *Fundamentals of Ecology*. W.B. Saunders Company. Philadelphia – London – Toronto. 576.p.
- Oemarjati, B.S. Wardhana,W. 1990. *Taksonomi Avertebrata, Pengantar Praktikum Laboratorium*. UI Press : Jakarta.
- Romimohtarto,K. Juwana,S. 2001. *Biologi Laut : Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut*. Djambatan. Jakarta.
- Southward. A.J. 2001. *Advances in Marine Biology*. Vol:40. halaman : 147 – 149.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Tarsito. Bandung.
- Wantasen. A. 2002. Kajian Potensi Sumberdaya Laut di Desa Talise Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara. *Makalah Falsafah Sains*. Program pasca sarjana IPB. Bogor.
- Widigdo, B, S. Suwignyo, Y. Wardiatno, M. Krisanti. 1997. *Avertebrata Air jilid 2*. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yunardy. 2006. Kebijakan Pengelolaan dan Penataan Ruang Kawasan Mangrove di Provinsi Sumatera Selatan. *Makalah Seminar*. Disampaikan pada Seminar Regional Kelautan 2006 FMIPA UNSRI tanggal 12 Juli 2006 di Palembang.