



**STUDI INVENTARISASI DAN POLA SEBARAN BIVALVIA
DI ZONA INTERTIDAL PANTAI PANCUR
TAMAN NASIONAL ALAS PURWO**

SKRIPSI

oleh

**Meutya Efliana
NIM 051810401074**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**STUDI INVENTARISASI DAN POLA SEBARAN BIVALVIA
DI ZONA INTERTIDAL PANTAI PANCUR
TAMAN NASIONAL ALAS PURWO**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Biologi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Sains

oleh

**Meutya Efliana
NIM 051810401074**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan puji syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bunda Tuty Turyati dan Alm. Ayahanda Muchtamar Zumy tercinta atas untaian do'a, kasih sayang, kesabaran, dan nasihatnya yang tiada henti, semoga aku dapat memuliakan sampai akhir hayat kelak.
2. Tante Ely dan Tante Dian Nurseha atas kesabaran dan nasihatnya yang tiada henti, semoga aku dapat memuliakan sampai akhir hayat kelak.
3. Kakak-kakak tercinta Carierina Sari dan Muchty Apriansyah, atas do'a, motivasi, canda tawa, dan suasana persaudaraan yang begitu indah, semoga berkahNya senantiasa beserta kalian.
4. Keluarga besar di Jakarta dan Jember, terima kasih atas do'a dan dukungannya.
5. guru-guru sejak Taman Kanak-Kanak hingga Perguruan Tinggi, yang telah banyak memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
6. Almamater Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

MOTTO

“Berfikirlah positif dan selalu optimis. Bila suatu hari urusan Anda terasa memburuk, maka sesungguhnya semua itu adalah awal dekatnya kedatangan hari yang penuh dengan kebahagiaan dan keindahan.”

(Dr.Ardh Abdullah al-Qarni, MA)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Meutya Efliana

NIM : 051810401074

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul ”*Studi Inventarisasi dan Pola Sebaran Bivalvia Di Zona Intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo*” adalah benar-benar hasil karya ilmiah sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan skripsi ini belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 2 Mei 2011

Yang menyatakan,

Meutya Efliana

NIM 051810401074

SKRIPSI

**STUDI INVENTARISASI DAN POLA SEBARAN BIVALVIA
DI ZONA INTERTIDAL PANTAI PANCUR
TAMAN NASIONAL ALAS PURWO**

Oleh
Meutya Efliana
NIM 051810401074

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Asmoro Lelono, M.Si.
Dosen Pembimbing Anggota : Dra. Rike Oktarianti, M.Si.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Studi Inventarisasi dan Pola Sebaran Bivalvia di Zona Intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Jember pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Tim Penguji :

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Asmoro Lelono, M.Si.
NIP 196810151998021001

Dra. Rike Oktarianti, M.Si.
NIP 196310261990022001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Moh. Imron Rosyidi, M.Sc.
NIP 196205051988021001

Dr. Hidayat Teguh Wiyono, M.Pd.
NIP 195805281988021022

Mengesahkan
Dekan,

Prof. Drs. Kusno, DEA, Ph.D.
NIP 196101081986021001

RINGKASAN

Studi Inventarisasi dan Pola Sebaran Bivalvia di Zona Intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo; Meutya Efliana; 051810401074; 2011; 34 Halaman; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Kelas Bivalvia merupakan salah satu anggota filum Moluska. Kelompok hewan ini mempunyai bentuk simetri bilateral dan tubuh dilindungi oleh cangkang seperti kijing, kerang, dan remis. Bivalvia memiliki potensi untuk dikelola dan dijadikan sumber pangan manusia. Selain itu, Bivalvia bermanfaat sebagai penghasil bahan penting seperti mutiara dan cangkang untuk dijadikan hiasan bernilai seni tinggi serta bahan koleksi. Bivalvia hidup menetap di dasar laut, membenamkan diri dalam pasir atau lumpur, dan dalam karang. Bivalvia ditemukan hidup di zona intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo, namun masih belum pernah dilakukan penelitian mengenai studi inventarisasi dan pola sebaran Bivalvia di Pantai Pancur. Hal itu dikarenakan konservasi yang dilakukan oleh Balai Taman Nasional Alas Purwo maupun peneliti hanya terfokus pada organisme terestrial saja. Hal tersebut yang melatarbelakangi dilakukan penelitian tentang studi inventarisasi dan pola sebaran Bivalvia di zona intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo.

Penelitian ini dilaksanakan di zona intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo saat surut purnama pada bulan Juli 2010. Identifikasi dan deskripsi Bivalvia dilakukan di Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode transek-plot sistematis. Cara kerjanya yaitu menentukan sumbu utama (SU) sejajar dengan garis pantai dengan jarak antar sumbu utama dengan garis pantai adalah 10 m. Membuat transek tegak lurus dengan SU dengan jarak antar transek 20 m. Meletakkan plot berukuran $1 \times 1 \text{ m}^2$ pada masing-masing transek dengan jarak antar plot 10 m. Pada setiap plot dilakukan pencuplikan data

biotik berupa nama jenis dan jumlah jenis Bivalvia. Selain itu, juga dilakukan metode koleksi bebas yaitu pengambilan Bivalvia hidup yang ditemukan di sepanjang lokasi penelitian. Pencuplikan data abiotik meliputi suhu, salinitas, dan substrat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo ditemukan tiga jenis yaitu *Saccostrea cucullata*, *Barbatia* sp., dan *Tridacna* sp. Jumlah transek pada penelitian sebanyak 31 transek dengan jumlah plot sebanyak 242 plot, dengan total jumlah individu Bivalvia yang ditemukan di Pantai Pancur sebanyak 2587 individu. *Saccostrea cucullata* merupakan jenis yang paling banyak ditemukan dengan jumlah 2571 individu pada substrat berbatu, sedangkan jenis yang sedikit ditemukan adalah *Barbatia* sp. yang hidup pada substrat berbatu dan *Tridacna* sp. yang hidup pada substrat berpasir. Pola sebaran *Saccostrea cucullata* di Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo adalah mengelompok.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **”Studi Inventarisasi dan Pola Sebaran Bivalvia di Zona Intertidal Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Kusno, DEA, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember;
2. Drs. Asmoro Lelono, M.Si., selaku dosen Pembimbing Utama dan Dra. Rike Oktarianti, M.Si., selaku dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan dukungan selama penelitian hingga selesainya skripsi ini;
3. Drs. Moh. Imron Rosyidi, M.Sc. dan Dr. Hidayat Teguh Wiyono, M.Pd., selaku dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik yang berguna bagi penulis hingga selesainya skripsi ini;
4. Drs. Rudju Winarsa, M.Kes., selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menempuh studi;
5. Bapak dan ibu dosen, serta segenap karyawan-karyawati Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Jember atas bimbingan, kesabaran, dan pelayanan yang diberikan, semoga Allah mencatatnya dengan amal baik;
6. Taman Nasional Alas Purwo yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data skripsi ini;
7. Bapak Sulaiman, selaku Polisi Hutan Taman Nasional Alas Purwo dan Bapak Eko, selaku Petugas Bagian Teknis dan Konservasi Taman Nasional Alas Purwo,

atas kerjasama yang baik dan berbagai informasi yang penulis butuhkan selama penelitian ini;

8. teman-teman seperjuangan Riska, Rendi, dan angkatan 2005 atas bantuan, kerjasama, dan dukungan yang diberikan selama penelitian.
9. semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga do'a, bimbingan, dan semangat yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis sangat mengharapkan segala masukan yang bersifat kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan kemajuan ilmu pengetahuan di negara Indonesia.

Jember, Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kelas Bivalvia	4
2.1.1 Biologi Bivalvia	4
2.1.2 Reproduksi Bivalvia	5
2.1.3 Sistematika Bivalvia	6
2.2 Ekologi Bivalvia	10
2.2.1 Pola Sebaran Populasi.....	10
2.2.2 Habitat Bivalvia	12
2.2.3 Faktor-faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Kehidupan Bivalvia	13
2.3 Zona Intertidal	14

2.4 Hipotesis Penelitian	15
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan	17
3.3 Prosedur Penelitian	17
3.3.1. Teknik Pencuplikan Data	17
3.3.2. Pengumpulan Bivalvia di Lokasi Penelitian	18
3.3.3. Pengukuran Data Abiotik	19
3.4 Analisa Data	19
3.4.1 Identifikasi Bivalvia	19
3.4.2 Penentuan Pola Sebaran Bivalvia	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil Penelitian	21
4.1.1 Deskripsi Lokasi	21
4.1.2 Komposisi Jenis Bivalvia di Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo.....	21
4.1.3 Pola Sebaran Bivalvia di Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo.....	25
4.1.4 Karakteristik Lingkungan Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo.....	25
4.2 Pembahasan	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Karakteristik Lingkungan Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Pola Sebaran Populasi	11
3.1 Lokasi Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo	16
3.2 Peletakan Plot di Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo	18
4.1 <i>Saccostrea cucullata</i>	22
4.2 <i>Barbatia</i> sp.	23
4.3 <i>Tridacna</i> sp.	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Bivalvia di Pantai Pancur Taman Nasional Alas Purwo	35
B. Dokumentasi Penelitian	41