



**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA DI ZONA INTERTIDAL
PANTAI BAMA TAMAN NASIONAL BALURAN**

SKRIPSI

Oleh

**Resti Anisa
NIM 091810401030**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA DI ZONA INTERTIDAL
PANTAI BAMA TAMAN NASIONAL BALURAN**

SKRIPSI

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

Oleh

**Resti Anisa
NIM 091810401030**

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

2014

SKRIPSI

**KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA DI ZONA INTERTIDAL
PANTAI BAMA TAMAN NASIONAL BALURAN**

Oleh

Resti Anisa
NIM 091810401030

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Moh. Imron Rosyidi, M.Sc.
Dosen Pembimbing Anggota : Dra. Susantin Fajariyah, M.Si

PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” Keanekaragaman Jenis Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Bama Taman Nasional Baluran ” telah diuji dan disahkan pada:

Hari :

Tanggal :

Tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Tim Penguji :

Ketua,

Sekretaris,

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

Dra. Susantin Fajariyah, M.Si
NIP. 196411051989022001

Anggota I,

Anggota II,

Prof. Drs. Sudarmadji, MA, Ph.D.
NIP. 195005071982121001

Eva Tyas Utami, S.Si, M.Si
NIP. 197306012000032001

Mengesahkan
Dekan,

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

RINGKASAN

KEANEKARAGAMAN JENIS GASTROPODA DI ZONA INTERTIDAL PANTAI BAMA TAMAN NASIONAL BALURAN; Resti Anisa; 091810401030; 2014; 29 Halaman; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Gastropoda merupakan hewan invertebrata yang bertubuh lunak, berkaki perut, pada kepala terdapat dua pasang tentakel, sepasang diantaranya bersifat retraktil dan dilengkapi dengan dua mata, tubuhnya asimetris sesuai dengan bentuk cangkangnya, dan termasuk jenis hewan bercangkang tunggal (Radiopoetro, 1991). Gastropoda memiliki manfaat bagi lingkungan dan manusia. Peran Gastropoda di lingkungan salah satunya adalah sebagai bioindikator lingkungan dan penyeimbang ekosistem, sedangkan bagi manusia Gastropoda memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Gastropoda banyak ditemukan hidup di lautan, salah satunya di zona intertidal. Zona intertidal merupakan daerah litoral pada perairan laut yang berada diantara pasang tertinggi dan air surut terendah, tetapi pada zona ini terdapat variasi faktor abiotik yang dapat memberikan pengaruh terhadap keanekaragaman Invertebrata (Handayani, 2005). Penelitian mengenai Gastropoda di pantai Bama pernah dilakukan oleh Mawatingsih (2001). Namun dengan bertambahnya waktu diduga keanekaragaman jenis Gastropoda di pantai Bama mengalami perubahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis Gastropoda di zona intertidal Pantai Bama Taman Nasional Baluran yang meliputi komposisi jenis, indeks keanekaragaman jenis dan indeks kesamarataan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode transek plot. Plot yang digunakan berukuran $1 \times 1 \text{ m}^2$ dari paralon yang diletakkan di sepanjang transek secara sistematis. Pencatatan data Gastropoda dilakukan dengan menghitung jumlah individu tiap jenis Gastropoda yang ditemukan di dalam masing-masing plot $1 \times 1 \text{ m}^2$. Identifikasi Gastropoda dilakukan di Laboratorium Ekologi Jurusan Biologi Fakultas

Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember, sedangkan beberapa jenis Gastropoda yang tidak teridentifikasi dilakukan identifikasi di Laboratorium Malakologi bidang Zoologi Puslit Biologi-LIPI Cibinong Bogor. Deskripsi dilakukan di Laboratorium Ekologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember Selain itu juga dilakukan pengukuran data abiotik yang meliputi suhu, salinitas, pH, dan substrat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa zona intertidal pantai Bama Taman Nasional Baluran memiliki kondisi lingkungan dengan rata-rata suhu air yaitu $29,9^{\circ}\text{C}$, pH 7,5 salinitas yaitu 31,9 ‰, dan ditemukan variasi substrat diantaranya yaitu pasir, batu, dan lumpur berpasir. Pada kondisi lingkungan tersebut, di zona intertidal pantai Bama Taman Nasional Baluran ditemukan 30 jenis Gastropoda dengan indeks keanekaragaman jenis (H') yaitu sebesar 1,93 dan indeks kesamarataan jenis (J') sebesar 0,56. Menurut Fachrul (2008), Nilai indeks keanekaragaman tersebut tergolong sedang, karena nilai $H' = 1-3$ menunjukkan tingkat keanekaragaman sedang. Sedangkan nilai indeks kesamarataan jenis (J') menurut Soegianto (1994) termasuk sedang, karena nilai $J' = 0$ menunjukkan tingkat kesamarataan jenis rendah, dan nilai $J' = 1$ menunjukkan tingkat kesamarataan tinggi.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Keanekaragaman Jenis	3
2.2 Biologi Asteroidea	3
2.2.1 Morfologi Gastropoda	4
2.2.2 Taksonomi Lingkungan.....	6
2.3 Ekologi Asteroidea	9
2.3.1 Habitat Gastropoda.....	9
2.3.2 Faktor-faktor Pembatas	9

2.4 Taman Nasional Baluran	10
2.4.1 Pantai Bama.....	11
2.4.2 Zona Intertidal	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Cara Kerja	14
3.3.1 Teknik Pencuplikan Data	14
3.3.2 Pencatatan Data Gastropoda.....	15
3.3.3 Pencatatan Data Abiotik	15
3.4 Analisis Data	16
3.4.1 Identifikasi Gastropoda	16
3.4.2 Perhitungan Data.....	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Kondisi Pantai Bama di Taman Nasional Baluran	18
4.2 Komposisi Jenis Gastropoda	19
4.3 Indeks Keanekaragaman Jenis (H') dan Indeks Kesamarataan Jenis Gastropoda di Zona Intertidal Pantai Bama Taman Nasional Baluran	21
BAB 5. PENUTUP	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur Umum Morfologi Gastropoda.....	5
3.1 Lokasi Pantai Bama Taman Nasional Baluran.....	13
3.2 Peletakan Plot di Pantai Bama Taman Nasional Baluran	14

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Ciri Morfologi Gastropoda	15
4.1 Komposisi Jenis Gastropoda di Zona Intertidal Pantai Bama Taman Nasional Pantai Bama Taman Nasional Baluran	20
3.2 Indeks Keanekaragaman Jenis (H') dan Kesamarataan Jenis (J') Gastropoda di Zona Intertidal Pantai Bama Taman Nasional Pantai Bama Taman Nasional Baluran	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Lokasi Peletakan Plot Berdasarkan Titik Koordinat	30
Lampiran B. Data Hasil Pengukuran Faktor Abiotik di Pantai Bama Taman Nasional Baluran	31
Lampiran C. Jenis Substrat yang Ditempati Gastropoda	35
Lampiran D. Data Hasil Perhitungan Keanekaragaman dan Kesamarataan Jenis Gastropoda di pantai Bama Taman Nasional Baluran	36
Lampiran E. Surat Bukti Pengiriman Spesimen	37
Lampiran F. Data Spesimen yang Diidentifikasi di di Laboratorium Malakologi bidang Zoologi Puslit Biologi-LIPI (<i>Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia</i>)	38
Lampiran G. Deskripsi Beberapa Jenis Gastropoda di pantai Bama Taman Nasional Baluran.....	39