

Viorita Fitri D.A.P NIM. 12.03.4.1.1.00010. Kelimpahan Siput *Littorina scabra* Pada Kerapatan Mangrove yang Berbeda di Pulau Gili Rajeh Kecamatan Gili Genting Sumenep Madura. Dibawah bimbingan **Insafitri ,ST., M.Si., Ph.D dan Dr. H. Agus Romadhon., SP., M.Si**

ABSTRAK

Littorina scabra merupakan hewan moluska dari kelas gastropoda yang menempel pada akar, batang, dan daun mangrove. Kelimpahan adalah suatu organisme dalam perairan dapat dinyatakan sebagai jumlah individu per satuan volume. Kerapatan mangrove adalah jumlah individu suatu jenis mangrove dalam suatu luasan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan *Littorina scabra* yang terdapat pada kerapatan mangrove yang berbeda di Pulau Gili Rajeh. Penelitian ini dilakukan pada 2 stasiun yaitu pada stasiun yang mempunyai kerapatan mangrove yang padat dan stasiun yang mempunyai kerapatan mangrove yang sedang dan masing-masing stasiun terdapat 4 titik pengambilan data. Setiap titik pengambilan ukurannya 10 m x 10 m untuk pengamatan mangrove kemudian 1 m x 1 m di dalamnya untuk pengamatan sampel *Littorina scabra*. Analisa data dilakukan dengan menggunakan rumus kelimpahan dan rumus kerapatan. Dari analisa data yang dilakukan didapat hasil kelimpahan *Littorina scabra* pada stasiun 1 sebesar 315 individu dimana pada titik 1 terdapat 89 individu, titik 2 terdapat 97 individu, titik 3 terdapat 75 individu, dan titik 4 terdapat 54 individu sedangkan pada stasiun 2 sebesar 121 individu dimana pada titik 1 terdapat 38 individu, titik 2 terdapat 70 individu, titik 3 tidak ditemukan individu *Littorina scabra*, dan titik 4 terdapat 13 individu. Pada stasiun 1 nilai INP dari jenis *Rhizopora mucronata* sebesar INP = 300 (skala 0-300) berarti kontribusi terhadap ekologiannya tinggi sedangkan pada stasiun 2 nilai INP *Rhizopora mucronata* sebesar INP = 168,1929 (skala 0-300) dan dari jenis *Avicennia* sp. sebesar INP = 131,8071 (skala 0-300) berarti kontribusi terhadap ekologiannya sedang. Kelimpahan *Littorina scabra* pada kerapatan mangrove yang padat lebih besar daripada kelimpahan *Littorina scabra* pada kerapatan mangrove yang sedang.

Kata kunci : Kelimpahan, *Littorina scabra*, Kerapatan, Mangrove

VIORITA FITRI D.A.P NIM. 12.13.4.1.1.00010. Abundance of Snail *Littorina scabra* at Different Mangrove Densities on Gili Rajeh Island Sub District Gili Genting Sumenep Madura. Under Guidance of Advisors **Insafitri , ST., M.Si., Ph.D** dan **Dr. H. Agus Romadhon., SP., M.Si**

ABSTRACT

Littorina scabra is a mollusk of the gastropod class that attaches to the roots, stems, and leaves of mangroves. Abundance is an organism in the waters can be expressed as the number of individuals per unit volume. Mangrove density is the number of individuals of a mangrove species within a certain area. This study aims to determine the abundance of *Littorina scabra* found in different mangrove densities on Gili Rajeh Island. This research was conducted at 2 stations that is on station having dense mangrove density and station having medium density of mangrove and each station have 4 point of data retrieval. Each point of measurement is 10 m x 10 m for mangrove observation then 1 m x 1 m in it for observation of *Littorina scabra* sample. Data analysis is done by using formula of abundance and density formula. From the analysis of data obtained the results of abundance *Littorina scabra* at station 1 of 315 individuals where at point 1 there are 89 individuals, point 2 there are 97 individuals, the point 3 there are 75 individuals, and point 4 there are 54 individuals while on station 2 of 121 individuals where at point 1 there are 38 individuals, point 2 there are 70 individuals, point 3 not found individual *Littorina scabra*, and point 4 there are 13 individuals. At station 1 the INP value of the *Rhizophora mucronata* of INP = 300 (0-300 scale) means the contribution to ecology is high whereas in station 2 the value of INP *Rhizophora mucronata* is INP = 168,1929 (scale 0-300) and from *Avicennia* sp. of INP = 131,8071 (0-300 scale) means its contribution to ecology is moderate. The abundance of *Littorina scabra* in densely packed mangrove densities is greater than the abundance of *Littorina scabra* at moderate mangrove densities.

Key Word : Abundance, *Littorina scabra*, Density, Mangrove

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Littorina scraba</i>	3
2.1.1 Aspek Biologi	3
2.1.2 Aspek Fisik Lingkungan Gastropoda.....	5
2.1.3 Aspek Kimia Lingkungan Gastropoda.....	6
2.2 Definisi Mangrove	7
2.2.1 Ekosistem Mangrove	8
2.3 Manfaat Mangrove.....	10
2.4 Struktur Mangrove Penyusun Ekosistem	12
2.5 Kerapatan Mangrove	14
2.6 Keanekaragaman Hayati Dan Asosiasi Gastropoda Dengan Mangrove	14

III. METODOLOGI	17
3.1 Tempat Dan Waktu	17
3.1.1 Gambaran Lokasi	17
3.2 Alat Dan Bahan.....	18
3.3 Jenis Data.....	19
3.4 Pengumpulan Data	20
3.5 Analisa Data	20
3.5.1 Analisa Data <i>Littorina scabra</i>	21
3.5.2 Analisa Data Mangrove	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Kondisi Lapang.....	25
4.2 Identifikasi Jenis Mangrove.....	25
4.3 <i>Littorina scabra</i>	28
4.3.1 Kelimpahan <i>Littorina scabra</i>	28
4.3.2 Morfologi <i>Littorina scabra</i>	29
4.3.2 Aspek Lingkungan <i>Littorina scabra</i>	30
4.4 Indeks Nilai Penting	31
4.4 Parameter Lingkungan Perairan.....	35
V. PENUTUP	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Titik Kooordinat Lokasi.....	18
Tabel 3.2 Alat yang digunakan dalam penelitian.....	18
Tabel 3.3 Bahan yang digunakan dalam penelitian	19
Tabel 4.1 Identifikasi jenis mangrove di Pulau Gili Rajeh	25
Tabel 4.2 Morfologi Jenis Mangrove di Pulau Gili Rajeh	25
Tabel 4.3 Kelimpahan <i>Littorina scabra</i> ind	29
Tabel 4.4 Kerapatan Relatif RD_i	32
Tabel 4.5 Penilaian Frekuensi Jenis F_i dan Frekuensi Relatif RF_i	33
Tabel 4.6 Penilaian Nilai Penutupan Jenis C_i Dan Penutupan Relatif RC_i	33
Tabel 4.7 Indeks Nilai Penting Mangrove Di Pulau Gili Rajeh.....	34
Tabel 4.8 Parameter Lingkungan Perairan.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Foto <i>Littorina scabra</i>	4
Gambar 3.1 Peta Penelitian Pulau Gili Rajeh.....	17
Gambar 3.2 Gambar Transek Mangrove dan Gastropoda	19
Gambar 3.3 Alur Penelitian.....	24
Gambar 4.1 <i>Littorina scabra</i>	30