

**Ahmad Rohmanul Istiqomi** NPM. 12.03.4.1.1.00055. Hubungan Antara Kepadatan *Siput Isap (Cerithidea cingulata)* dan Kerapatan *Rhizophora stylosa* di Pulau Gili Rajeh Kabupaten Sumenep. dibawah bimbingan **Prof. Dr. Ir. Muhammad Zainuri, M.Sc dan Dr. Akhmad Farid., S.Pi., M.Si**

---

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepadatan *Siput isap (Cerithidea cingulata)* dan kerapatan mangrove serta hubungan kepadatan *Siput isap (Cerithidea cingulata)* dengan kerapatan di ekosistem mangrove di pulau Gili Rajeh Kecamatan Gili Genteng Kabupaten Sumenep. Pengamatan mangrove menggunakan transek kuadrat dengan ukuran 10m x 10m untuk mengetahui data vegetasi mangrove, selanjutnya dibuat transek 1 x 1 m untuk transek biota. Pengamatan *Siput isap (Cerithidea cingulata)* dilakukan secara visual menggunakan transek. Data pengambilan *Siput isap (Cerithidea cingulata)* menggunakan transek 1m x 1m. Kemudian sampel diambil dan dimasukkan ke dalam plastik untuk identifikasi. Hasil penelitian diantaranya yaitu: Nilai kepadatan *Cerithidae cingulata* sebesar 4,66 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 1, 3,33 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 2, 3,66 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 3, 2,66 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 4, 4 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 5, 1,6 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 6, 1,7 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 7, 1,4 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 8 dan 1,66 Ind/m<sup>2</sup> pada stasiun 9. Kerapatan jenis mangrove golongan pohon berkisar antara 0,06 – 0,35 pohon/m<sup>2</sup>. Untuk kerapatan jenis mangrove golongan anakan berkisar antara 0,08 – 0,81 anakan/m<sup>2</sup>. Sedangkan kerapatan jenis mangrove golongan semai berkisar antara 0,08 – 0,52 semai/m<sup>2</sup>. Hubungan kepadatan gastropoda jenis *Cerithidae cingulata* dengan kerapatan mangrove sangat kuat.

*Kata kunci : Siput isap (Cerithidea cingulata), Kerapatan Mangrove, Gili Rajeh*

**Ahmad Rohmanul Istiqomi** NPM. 12.03.4.1.1.00055. density connection of *Siput Isap (Cerithidea cingulata)* and density *Rhizopora stylosa* in Gili Rajeh island, Sumenep regency. Under control by **Prof. Dr. Ir. Muhammad Zainuri, M.Sc dan Dr. Akhmad Farid., S.Pi., M.Si**

---

## **ABSTRAK**

This research just to get what is *Siput isap (Cerithidea cingulata)* and density mangrove and also dense connection in *Siput isap (Cerithidea cingulata)* with density in ecosystem mangrove in Gili Rajeh island, subdistrict Gili Genteng, Sumenep regency. Observing mangrove using transek quatdrate with size 10m x 10m to know vegetation mangrove next we make 1m x 1m for transek biota. The research of *Siput isap (Cerithidea cingulata)* using transek 1m x 1m. For next take sample and put it into plastick for identification. The result of this research that is : the score of density is 4,66 ind/m<sup>2</sup> in station 1, 3,33 ind/m<sup>2</sup> in station 2, 3,66 ind/m<sup>2</sup> in station 3, 2,66 ind/m<sup>2</sup> in station 4, 4,4 ind/m<sup>2</sup> in station 5, 1,6 ind/m<sup>2</sup> in station 6, 1,7 ind/m<sup>2</sup> in station 7, 1,4 ind/m<sup>2</sup> in station 8, 1,66 ind/m<sup>2</sup> in station 9. Kind of mangrove fisrt class (small tree) between 0,06 - 0,35 tree/m<sup>2</sup>. For density kind of mangrove second class between 0,08 - 0,52 tree/m<sup>2</sup>. Density connection kind of gastropoda *Siput isap (Cerithidea cingulata)* with density is very powerfull.

Key words : *Siput isap (Cerithidea cingulata)* density mangrove, Gili Rajeh.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan perkenan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas akhir (Skripsi) yang berjudul “HUBUNGAN ANTARA KEPADATAN *Siput isap* (*Cerithidea cingulata*) DAN KERAPATAN *Rhizopora stylosa* DI PULAU GILI RAJEH KABUPATEN SUMENEP” yang disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat, hidayah serta inayahnya, sehingga segala kesulitan dapat penulis lalui dengan baik hingga selesainya penulisan laporan ini.
2. Bapak, Ibu dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan motivasi yang tak henti-hentinya kepada penulis.
3. Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah mengesahkan Laporan Tugas akhir (Skripsi) sehingga penulisan laporan berjalan lancar.
4. Dr. Agus Romadhon, S.P., M.Si selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan yang telah mengarahkan dan memberikan bimbingan serta motivasi.
5. Prof. Dr. Ir. Muhammad Zainuri, M.Sc Selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, nasihat serta waktunya untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
6. Dr. Akhmad Farid., S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing kedua dan dosen wali yang telah memberikan nasihat serta bimbingan akademik selama penulis menjadi mahasiswa hingga sekarang ini.
7. Dr. H. Agus Romadhon, SP. M.Si dan Wahyu Andy Nugraha, ST. M.Sc Selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan serta nasehatnya sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

8. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Kelautan yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis sehingga dapat mempermudah penulis dalam menyusun laporan skripsi ini.
9. Saudara – saudara tercinta (Adik Eki) yang memberikan dukungan moril bagi penulis sehingga penulis termotivasi untuk lebih giat lagi.
10. Teman-teman semua atas kebersamaan dan bantuan dalam penulisan laporan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian skripsi dan penulisan Laporan ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan tugas akhir (SKRIPSI) ini masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata penulis berharap kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk dapat menyempurnakan laporan ini. Semoga dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Bangkalan, 05 Agustus 2016

Penulis,

Ahmad Rohmanul Istiqomi

NPM. 12.03.4.1.1.00055

## DAFTAR ISI

|                                                     |             |
|-----------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                          | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                      | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENJELASAN .....</b>                      | <b>iii</b>  |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                          | <b>iv</b>   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>        | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                          | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                              | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                            | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                           | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                        | <b>xv</b>   |
| <b>I.PENDAHULUAN .....</b>                          | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                            | 1           |
| 1.2 Batasan Masalah.....                            | 2           |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                           | 3           |
| 1.4 Tujuan .....                                    | 3           |
| 1.5 Manfaat .....                                   | 3           |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                    | <b>3</b>    |
| 2.1 Aspek Biologi <i>Cerithidea cingulata</i> ..... | 4           |
| 2.1.1 Klasifikasi <i>Cerithidea cingulata</i> ..... | 4           |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.2 Morfologi <i>Cerithidea cingulata</i> .....                                                | 4  |
| 2.1.3 Habitat <i>Cerithidea cingulate</i> .....                                                  | 5  |
| 2.1.4 Reproduksi dan Cara Makan <i>Cerithidea cingulate</i> .....                                | 7  |
| 2.2 Mangrove .....                                                                               | 8  |
| 2.2.1 Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove .....                                                    | 8  |
| 2.2.2 <i>Rhizophora stylosa</i> .....                                                            | 10 |
| 2.3 Parameter Kualitas Air untuk Survival Rate Gastropoda .....                                  | 11 |
| 2.3.1 pH (Derajat Keasaman).....                                                                 | 11 |
| 2.3.2 Suhu .....                                                                                 | 12 |
| 2.3.3 Salinitas.....                                                                             | 12 |
| 2.3.4 DO ( <i>Dissolved Oxygen</i> ).....                                                        | 13 |
| 2.3.5 Substrat .....                                                                             | 13 |
| 2.4 Kriteria Kerapatan Mangrove .....                                                            | 15 |
| 2.5 Road Map Penelitian Sebelumnya .....                                                         | 15 |
| <b>III. METODE PENELITIAN</b> .....                                                              | 20 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....                                                            | 20 |
| 3.2 Alat dan Bahan.....                                                                          | 21 |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data .....                                                                | 21 |
| 3.4 Penentuan Dan Pengambilan Sampel <i>Siput isap</i><br>( <i>Cerithidea cingulata</i> ). ..... | 22 |
| 3.4.1 Metode Pengambilan Data .....                                                              | 22 |
| 3.5 Analisis Data .....                                                                          | 23 |

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.5.1 Analisis Vegetasi Mangrove .....                                                                        | 23 |
| 3.5.2 Kepadatan Gastropoda .....                                                                              | 23 |
| 3.5.3 Hubungan Kepadatan Siput Isap dan Kerapatan serta penutupan<br>Mangrove <i>Rhizophora stylosa</i> ..... | 23 |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....                                                                         | 25 |
| 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....                                                                     | 25 |
| 4.2 Klasifikasi <i>Siput isap</i> .....                                                                       | 26 |
| 4.2.1 Kepadatan <i>Siput isap (Cerithidea cingulata)</i> .....                                                | 27 |
| 4.3 Vegetasi Mangrove ( <i>Rhizophora stylosa</i> ) .....                                                     | 29 |
| 4.4 Hubungan Kepadatan <i>Siput isap (Cerithidea cingulata)</i><br>Dan Kerapatan Mangrove .....               | 32 |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                                                                          | 34 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                                                          | 34 |
| 5.2 Saran.....                                                                                                | 34 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                                                                   | 35 |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                                                                  | 39 |

## DAFTAR TABEL

|                  |                                                                                                                                        |    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2.1</b> | Kriteria Kerapatan Mangrove.....                                                                                                       | 15 |
| <b>Tabel 2.2</b> | Road Map Penelitian Sebelumnya.....                                                                                                    | 16 |
| <b>Tabel 3.1</b> | Titik koordinat pengambilan data.....                                                                                                  | 21 |
| <b>Tabel 3.2</b> | Alat dan bahan yang digunakan .....                                                                                                    | 21 |
| <b>Tabel 4.1</b> | Jumlah individu <i>Siput isap</i> .....                                                                                                | 27 |
| <b>Tabel 4.2</b> | Parameter lingkungan perairan .....                                                                                                    | 31 |
| <b>Tabel 4.3</b> | Hasil analisis koralsi regresi sederhana kerapatan mangrove<br>dengan kepadatan <i>Siput isap</i> ( <i>Cerithidea cingulata</i> )..... | 33 |

## DAFTAR GAMBAR

|                   |                                                    |    |
|-------------------|----------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b> | Morfologi <i>Cerithidea cingulata</i> .....        | 4  |
| <b>Gambar 2.2</b> | Reproduksi <i>Cerithidea cingulata</i> .....       | 8  |
| <b>Gambar 2.3</b> | <i>Rhizopora stylosa</i> .....                     | 11 |
| <b>Gambar 3.1</b> | Lokasi Penelitian.....                             | 20 |
| <b>Gambar 3.2</b> | Bentuk transek pengamatan.....                     | 22 |
| <b>Gambar 4.1</b> | Pelabuhan di Desa Banbaru.....                     | 25 |
| <b>Gambar 4.2</b> | Morfologi <i>Siput isap</i> .....                  | 27 |
| <b>Gambar 4.3</b> | Jumlah Kepadatan <i>Cerithidea cingulata</i> ..... | 29 |
| <b>Gambar 4.4</b> | Kerapatan Mangrove .....                           | 30 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                   |                               |    |
|-------------------|-------------------------------|----|
| <b>Lampiran 1</b> | Analisa perhitungan.....      | 39 |
| <b>Lampiran 2</b> | Gambar lokasi penelitian..... | 40 |