

# AGIHAN JENIS-JENIS *Ulva* Di PANTAI DRINI YOGYAKARTA

SKRIPSI



Oleh

**TIURMA ULINA PURBA**

No. Mhs. : 0272 / BL  
NIRM : 930051052903120027

FAKULTAS BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

1999



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

**AGIHAN DAN JENIS-JENIS *Ulva*  
DI PANTAI DRINI YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan  
menvapai Derajat Sarjana S-1 Program Studi Biologi**

**Oleh**

**NAMA : TIURMA ULINA PURBA  
NO. MHS. : 0272/BL  
NIRM. : 930051052903120027**



## PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan judul Agihan dan Jenis-jenis *Ulva* di Pantai  
Drini Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : TIURMA ULINA PURBA  
No. Mhs. : 0272/BL  
Nirm. : 930051052903120027

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 30 Agustus 1999  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

### Susunan Tim Penguji

#### Pembimbing/Penguji I



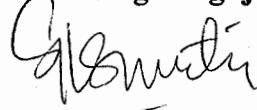
(Dra. Munti Soesarsi, S.P.)

#### Anggota Tim Penguji



(Drs. B. Rahardjo Sidharta, M.Sc.)

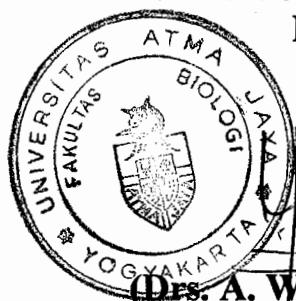
#### Pembimbing/Penguji



(Ekawati Purwijantiningsih, S.Si)

Yogyakarta, 29 September 1999  
Universitas Atma jaya Yogyakarta  
Fakultas Biologi

#### Dekan



(Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas segala limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan studi Starata-1 (S-1) di Jurusan Biologi Lingkungan Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya, Yogyakarta. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menghantarkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S., selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Dra. Munti Soesarsi S, selaku Dosen Pembimbing Utama, atas segala pengarahan dan bimbingan di dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Ekawati P.,S.Si., selaku Dosen Pembimbing II atas segala perhatian dan bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Drs. B. Raharjdo Sidharta, Msc, selaku penguji III, atas masukan yang diberikan.
5. Mas Wid dan Mbak Wati yang telah banyak membantu selama penelitian di Laboratorium.

6. Papa, Mama, Ompung, Tulang, Edward, Sintong, Dan Ria atas segala doa, dorongan dan semangat yang tiada hentinya.
7. Sahabt-sahabatku yang paling setia membantu; Vivi ( Kel. Tambunan), Inong, Juned Florensius, Sinyo, Ari, Jodi, Elvin, Wawan, Ivan, Hasiman, Dellian, Karel dan rekan-rekan Angkatan '93.
8. Teman-teman serta semua pihak yang namanya tidak sempat penulis cantumkan di sini atas segala dukungan baik material maupun spiritual.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna penyempurnaan tulisan ini.

Yogyakarta, Agustus 1999

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                  | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                             | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                                 | iv   |
| DAFTAR ISI .....                                     | vi   |
| DAFTAR TABEL .....                                   | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                  | ix   |
| INTISARI .....                                       | x    |
| <br>   |      |
| BAB I. PENDAHULUAN .....                             | 1    |
| A. Latar Belakang .....                              | 1    |
| B. Permasalahan .....                                | 2    |
| C. Tujuan Penelitian .....                           | 2    |
| D. Manfaat Penelitian .....                          | 2    |
| <br>   |      |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....                       | 3    |
| A. Alga Hijau .....                                  | 3    |
| A.1. Kelas Chlorophyceae .....                       | 3    |
| A.1.1. Bangsa Ulvales .....                          | 3    |
| A.1.2. <i>Ulva</i> .....                             | 4    |
| B. Agihan .....                                      | 6    |
| C. Faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Ulva</i> ..... | 6    |
| C.1.1. Gerakan Air .....                             | 6    |
| C.1.2. Cahaya .....                                  | 7    |
| C.1.3. Salinitas .....                               | 7    |
| C.1.4. Suhu .....                                    | 8    |

|   |           |
|---|-----------|
| C.1.5. Derajat Keasaman .....             | 8         |
| C.1.6. Nitrat dan Fosfat .....            | 9         |
| <br>                                      |           |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>   | <b>10</b> |
| A. Waktu dan Lokasi Penelitian .....      | 10        |
| B. Alat dan Bahan Penelitian .....        | 10        |
| C. Cara kerja .....                       | 10        |
| C.1.1. Penelitian Lapangan .....          | 10        |
| a. Pengukuran Suhu .....                  | 12        |
| b. Derajat Keasaman .....                 | 13        |
| c. Pengukuran Kadar Garam .....           | 13        |
| d. Pengukuran Nitrat .....                | 13        |
| e. Pengukuran Fosfat .....                | 14        |
| C.1.2. Penelitian Laboratorium .....      | 14        |
| C.1.3. Analisis Data .....                | 15        |
| <br>                                      |           |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>16</b> |
| Deskripsi Spesies .....                   | 17        |
| <br>                                      |           |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>25</b> |
| Kesimpulan .....                          | 25        |
| Saran .....                               | 26        |
| <br>                                      |           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>               | <b>27</b> |
| <br>                                      |           |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                     | <b>28</b> |

## **DAFTAR TABEL**

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. Jenis-jenis <i>Ulva</i> di Pantai Drini, DIY .....        | 16 |
| Tabel 2. Kerapatan dan Kekerapan <i>Ulva</i> di Pantai Drini ..... | 22 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. Daur hidup <i>Ulva</i> .....  | 5  |
| Gambar 2. Skema penempatan plot pada masing-masing stasiun .....                    | 12 |
| Gambar 3. Penampang melintang bagian tengah talus<br><i>Ulva lactuca</i> .....      | 17 |
| Gambar 4. Penampang melintang bagian tengah talus<br><i>Ulva olivascens</i> .....   | 18 |
| Gambar 5. Penampang melintang bagian tengah talus<br><i>Ulva rigida</i> .....       | 18 |
| Gambar 6. Penampang melintang bagian tengah talus<br><i>Ulva rotundata</i> .....    | 19 |
| Gambar 7. Penampang melintang bagian tengah talus<br><i>Ulva scandinavica</i> ..... | 20 |

## INTISARI

Makroalga laut atau sering disebut rumput laut merupakan salah satu sumber daya hayati lautan yang sangat potensial. Salah satunya adalah jenis *Ulva* dari golongan alga hijau (*Chlorophyta*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis *Ulva* yang ditemukan serta untuk mengetahui agihan *Ulva* di lokasi penelitian.

Penelitian dilakukan di Pantai Drini Yogyakarta selama bulan Juni dan Juli 1998. Pengamatan dilakukan dengan menginventarisasi jenis-jenis *Ulva*, sedangkan pengamatan agihan dilakukan dengan metode sampling total. Kemudian dihitung jumlah individu setiap kali pengamatan. Dari perhitungan jumlah individu dapat diketahui nilai kerapatan dan kekerapan *Ulva*.

Dari hasil pengamatan dan penelitian diketahui bahwa agihan *Ulva* di pantai drini tersebar secara merata. Jenis-jenis *Ulva* yang ditemukan adalah *Ulva lactuca*, *Ulva olivascens*, *Ulva rigida*, *Ulva rotundata*, dan *Ulva scandinavica*.

Kerapatan tertinggi diperoleh oleh *Ulva scandinavica* yaitu: 2,08 individu/m<sup>2</sup>, sedangkan kerapatan terendah diperoleh *Ulva lactuca* yaitu: 0,16 individu/m<sup>2</sup>. Kekerapan tertinggi diperoleh *Ulva rotundata* yaitu: 0,48 individu/m<sup>2</sup>, sedangkan kekerapan terendah diperoleh *Ulva olivascens* yaitu: 0,12 individu/m<sup>2</sup>.