

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Fluktuasi Fitoplankton di Perairan Pelabuhan Tanjung Emas

Semarang

Nama : HERU MUDONO

NIM : J201 94 1072

Jurusan : Biologi

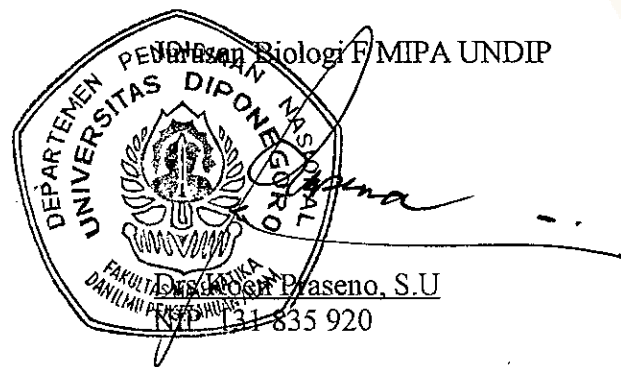
Telah mengikuti ujian Sarjana (S 1) dan dinyatakan lulus pada tanggal : 20 Juni 2001.



Semarang, Agustus 2001

Panitia Ujian Sarjana

Ketua



Drs. Moch. Hadi, M.Si

NIP. 131 672 957

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Fluktuasi Fitoplankton di Perairan Pelabuhan Tanjung Emas

Semarang

Nama : HERU MUDONO

NIM : J201 94 1072

Jurusan : Biologi

Telah selesai mengikuti ujian skripsi.

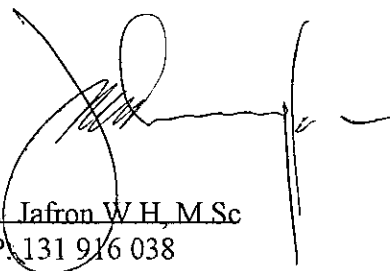


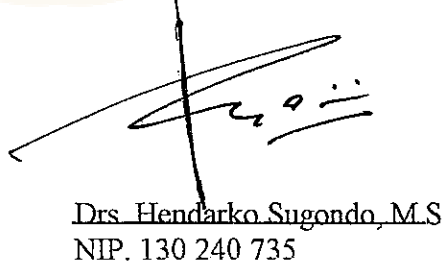
Semarang, Agustus 2001

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Drs. Jafron W.H. M.Sc
NIP. 131 916 038


Drs. Hendarko Sugondo, M.S
NIP. 130 240 735

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia, rahmat dan hidayat dari Allah SWT yang telah diberikan kepada penulis, sehingga laporan skripsi dengan judul Fluktuasi Fitoplankton di Perairan Pelabuhan Tanjung Emas dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi sarjana strata satu.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan, bimbingan dan dorongan yang diberikan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan ini, yaitu kepada :

1. Dekan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Drs. Koen Praseno, S.U selaku Ketua Jurusan Biologi F. MIPA UNDIP.
3. Drs. Hendarko Sugondo, M.S selaku pembimbing utama.
4. Drs. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc selaku dosen wali dan pembimbing pendamping.
5. Drs. Moch. Hadi, M.Si dan Dra. Tyas Rini S, M.Kes selaku panitia ujian skripsi.
6. Dra. Nanik Heru S, M.Si, Dra Tri Retnaningsih S, M.App.Sc dan Dra Sri Darmanti, M.Si, selaku dosen penguji pada ujian skripsi.
7. Bapak, Ibu, Ratna dan Andi atas bantuan, dukungan dan dorongan yang diberikan.
8. Dosen dan Staf jurusan Biologi atas bantuan dan bimbingannya.
9. Dwiyanto Nugroho sebagai partner dalam pelaksanaan penelitian ini.

10. Busono, Ery, Anis, Ana M, Budi, Yaya', Hendy, Zimbah, Eles dan teman-teman Biologi '94 lainnya atas bantuannya.
11. Endar N atas dorongan, dukungan, bantuan, kritik dan sarannya.
12. Bambang, Hadi, Dudi, Agus, Sadex, Bayu dan teman-teman Maerasari 2 lainnya atas bantuannya.
13. Dan semuanya yang telah membantu untuk selesainya laporan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya, kritik dan saran penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan masukan bagi pembaca.

Semarang, Agustus 2001

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Keadaan Umum Perairan Tanjung Emas Semarang.....	4
B. Plankton	5
C. Fitoplankton	6
D. Produktivitas	7
E. Perairan Neritik.....	8
F. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kehidupan Fitoplankton.....	9
1. Cahaya.....	9
2. Temperatur	10
3. Salinitas	11
4. Derajat Keasaman.....	12
5. Oksigen Terlarut.....	12
6. Nutrisi.....	12
7. Curah Hujan.....	13
8. Turbulensi.....	14
G. Perubahan Musiman Fitoplankton	14
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat.....	16
B. Alat dan Bahan Koleksi	16
C. Pengambilan Sampel Fitoplankton	17
D. Pengukuran Faktor Lingkungan	17

E. Analisis Fitoplankton.....	17
F. Analisis Data	18
1. Perhitungan indeks kemelimpahan relatif	18
2. Perhitungan indeks keanekaragaman fitoplankton.....	19
3. Perhitungan indeks persebaran/perataan jenis	19
 BAB IV. HASIL	
A. Fitoplankton.....	21
B. Faktor Lingkungan	26
 BAB V. PEMBAHASAN	
A. Fluktuasi Fitoplankton.....	30
B. Kemelimpahan dan Keanekaragaman Fitoplankton	34
 BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39



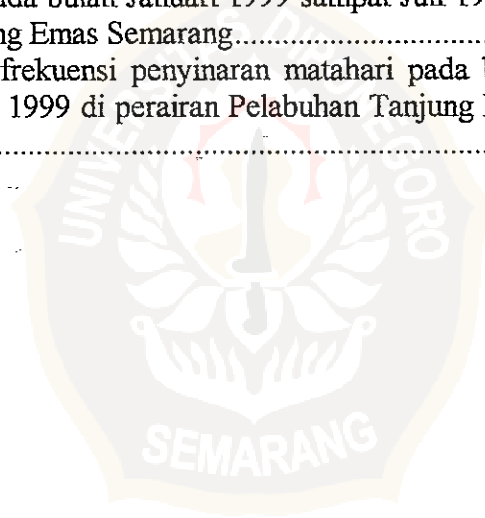
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
01. Hasil perhitungan jumlah individu per liter (N), jumlah jenis (S), nilai indeks keanekaragaman (H') dan nilai indeks perataan (e)	24
02. Nilai indeks kemelimpahan (D_i) dari jenis-jenis dominan (nilai D_i lebih dari 5 %)	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
01. Grafik jumlah individu fitoplankton per liter pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	21
02. Grafik populasi Chrysophyta dan Pyrrophyta pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	22
03. Grafik jumlah jenis fitoplankton pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang	23
04. Grafik nilai indeks keanekaragaman (H') dan nilai indeks perataan (e).....	23
05. Grafik jenis fitoplankton predominan berdasarkan nilai indeks kemelimpahan (Di) pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	26
06. Grafik suhu air, salinitas dan DO pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang	28
07. Grafik suhu udara, pH dan kecepatan angin pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang	28
08. Grafik nitrat dan fosfat pada bulan Januari 1999 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	28
09. Grafik curah hujan dan frekuensi penyinaran matahari pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
01. Tabel Faktor fisik-kimia di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	43
02. Tabel jumlah populasi fitoplankton (ind/l) pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang	44
03. Tabel nilai indeks kemelimpahan relatif (Di) fitoplankton pada bulan Agustus 1998 sampai Juli 1999 di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	46
04. Gambar posisi Pelabuhan Tanjung Emas Semarang terhadap Kotamadya Dati II Semarang.....	48
05. Gambar lokasi titik pengambilan sampel di perairan Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	49
06. Gambar pola arus perairan di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.....	50

