

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Komunitas Plankton di Sungai Banger, Pekalongan
Berdasarkan Empat Indeks Keanekaragaman

Nama : Dian Novitasari

NIM : J2B 099 081

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.



Semarang, Februari 2005

Pembimbing Utama

Tri Retnaningsih

6 Feb 05

Dra. Tri Retnaningsih S., M. App. Sc
NIP. 131 835 920

Pembimbing Anggota

Riche Hariyati

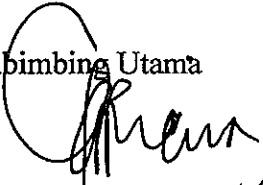
Dra. Riche Hariyati, MSi
NIP. 131 672 945

HALAMAN PENGESAHAN

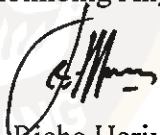
Judul Skripsi : Komunitas Plankton di Sungai Banger Pekalongan
Berdasarkan Empat Indeks Keanekaragaman
Nama : Dian Novitasari
NIM : J2B 099 081
Tanggal Lulus Ujian : 24 Februari 2005

Semarang, Februari 2005.

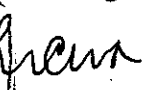
Pembimbing Utama


Dra. Tri Retnaningsih S., M.App. Sc
NIP. 131 835 920


Pembimbing Anggota


Dra. Riche Hariyati, M.Si
NIP. 131 672 945

Ketua Jurusan Biologi


Dra. Tri Retnaningsih S., M.App. Sc
NIP. 131 835 920

Ketua Panitia Ujian Sarjana


Dra. Sri Utami, M.S
NIP. 131 672 953



Persembahan

*“Jangan mengharapkan menjadi apa-apa selain menjadi dirimu sendiri,
dan cobalah menjadi dirimu yang sempurna”.*

*“Setiap langkah dalam hidup adalah satu diantara dua pilihan, dan
resiko dibalik pilihan itu adalah takdir”.*

*“Fungsi terpenting dari pendidikan pada tingkat manapun adalah
mengembangkan kepribadian manusia dan makna kehidupannya bagi
dirinya dan bagi orang lain”.*

**U
N
D
I
P
O
S
T
A
L**

Papa dan Mama, atas segala kasih sayang, doa,
pengorbanan dan jerih payahnya selama ini.
Kakak dan adikku tersayang, Cahya dan Surya,
yang telah menjadi segala-galanya.
Wandy Eka F., S.Si & Keluarga Edy

Sumaryanto, untuk menjadi keluarga keduaku
atas hari-hariku yang penuh cinta doa, dukungan,
dan kasih sayang dari kalian.

Sista & brotha : Pratama, Uwik, Adel, Tari, Wiwin,
H-nie, Masuma, Sendy, Elish, Fibria, Shopie, nDar,
Maria, dZakie, Wowon, Apid, mas Agus, mas Farid,
mas Syarief, **BIONIC**, dan seluruh komunitas
biologi. “U’re all the best”.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum.

Alhamdulillah, segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT, atas segala nikmat yang selalu tercurah tiada henti kepada umat manusia dan seluruh alam semesta. Dan tidak lupa sholawat dan salam kepada Rasulullah SAW, yang telah menuntun kita ke jalan yang benar.

Dalam penyusunan skripsi Komunitas Plankton Di Sungai Banger Pekalongan Berdasarkan Empat Indeks Keanekaragaman, sebagai syarat untuk mencapai sarjana strata satu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dra. Tri Retnaningsih S., MApp. Sc, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro, dan pembimbing utama, atas kesabaran, pengertian, dukungan, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
2. Dra. Riche Hariyati, M.Si, selaku pembimbing anggota, atas kesabaran, dukungan, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
3. Dr. Endang Kusdiyantini, DEA dan Drs. Widjanarka, M.Si, selaku Dosen Wali atas bimbingan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
4. Drs. Jafron Wasiq H., M.Si, selaku Ketua Laboratorium Ekologi dan Biosistematika Jurusan Biologi Universitas Diponegoro.
5. Dra. Nanik Heru S., M.Si, Dra. Murningsih, M.Si, Sri Widodo Agung S., S.Si, M.Si, selaku penguji atas masukan yang telah diberikan.

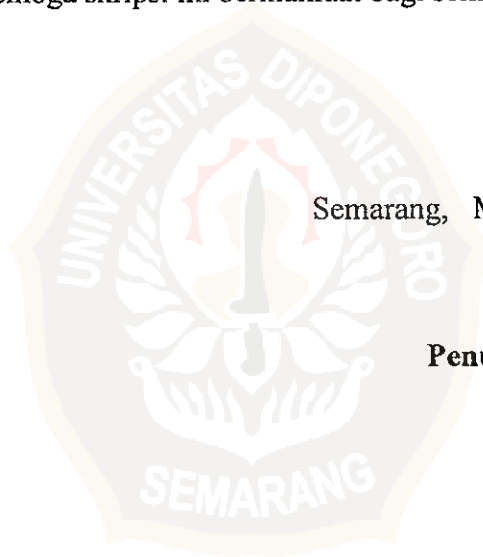
6. Dra. Sri Utami, M.S, selaku panitia ujian sarjana atas masukan yang diberikan.
7. Sri Isdadiyanto, S.Si, M.Si, Rully Rahadian S.Si, M.Si, H. Sumbowo dan “Banger’s team” : Masuma, Siska, Wowon, dan Apid, atas bantuannya selama proses sampling.
8. Segenap dosen dan karyawan Jurusan Biologi atas segala bimbingan dan motivasi yang diberikan kepada penulis.

Akhir kata, kritik dan saran yang membangun dari pembaca yang budiman sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Wassalamualaikum.

Semarang, Maret 2005

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL, GAMBAR, LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Formulasi Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
2.1 Karakteristik Sungai	5
2.2 Komunitas	6
2.3 Keanekaragaman.....	7
2.3.1 Kelimpahan Relatif	7
2.3.2 Indeks Keanekaragaman.....	8
2.4 Plankton	21
2.4.1 Fitoplankton	21
2.4.2 Zooplankton.....	22
2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberadaan Plankton.....	23
2.5.1 Faktor Fisik Perairan.....	23
2.5.2 Faktor Kimia Perairan.....	24
2.5.3 Faktor Biologi Perairan.....	26
2.6 Hipotesis.....	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	28
3.2 Alat dan Bahan	28
3.3 Cara Kerja	29
3.3.1 Penentuan Lokasi Sampling.....	29
3.3.2 Pengambilan Plankton.....	32
3.3.3 Identifikasi Plankton.....	32
3.3.4 Analisis Data	33
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 36
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
 DAFTAR PUSTAKA.....	 47
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL, GAMBAR, LAMPIRAN

Tabel 01	Data Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Plankton Sungai Banger Pekalongan.....	37
Tabel 02	Data Parameter Kualitas Perairan Sungai Banger Pekalongan.....	40
Tabel 03	Data Keanekaragaman Jenis Plankton Sungai Banger Pekalongan Sebelum (a) dan Setelah (b) Ditransformasi Akar Pangkat Tiga.....	44
Gambar 01	Peta Lokasi Pengambilan Sampel Plankton Sungai Banger Pekalongan.....	31
Gambar 02	Populasi Planton Sungai Banger Pekalongan.....	38
Gambar 03	Jumlah Jenis Plankton Sungai Banger Pekalongan.....	38
Gambar 04	Diagram Indeks Keanekaragaman Jenis Plankton Sungai Banger Pekalongan.....	42
Gambar 05	Indeks Evenness (e) Jenis Plankton Sungai Banger Pekalongan.....	43
Gambar 06	Diagram Nilai Transformasi (Akar Pangkat Tiga) Indeks Keanekaragaman Jenis Plankton Sungai Banger Pekalongan.....	44
Lampiran 01	Data Analisis Kandungan Logam Berat Kadmium, Timbal, dan Tembaga Sungai Banger Pekalongan.....	
Lampiran 02	Data Analisis Kandungan Bahan Organik Sungai Banger Pekalongan.....	