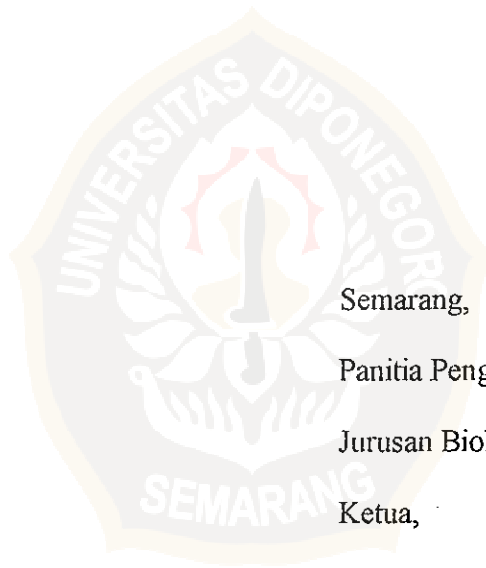


## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Komunitas Hewan Makrobenthos di Sungai Banger Kota  
Pekalongan  
Nama : Mardiyannah  
NIM : J 2B0 96 091  
Tanggal Lulus Ujian : 26 September 2001



Semarang, November 2001

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Biologi

Jurusan Biologi

Ketua,

Ketua,

Drs. Koen Praseno, SU  
NIP. 130 675 284

Drs. Moch. Hadi, MSi  
NIP. 131 672 951

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Komunitas Hewan Makrobenthos di Sungai Banger Kota  
Pekalongan  
Nama : Mardiyannah  
NIM : J 2B0 96 091

Telah selesai dan dinyatakan lulus ujian sarjana.



Semarang, November 2001

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dra. Hj. Nanik Heru S. MSi  
NIP. 131 126 530

Drs. Sapto P Putro, MSi  
NIP. 132 060 324

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah –Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ” Komunitas Hewan Makrobenthos di Sungai Banger Kota Pekalongan”. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat sebagai sarjana strata satu.

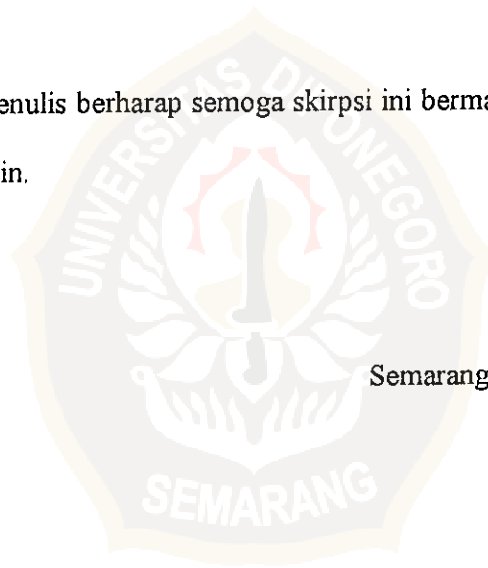
Dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit penulis menemui berbagai hambatan dan tanpa bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikannya dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima-kasih kepada :

1. Drs. Mustafid Phd, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam, Universitas Diponegoro Semarang.
2. Drs. Koen Praseno, SU, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.
3. Drs. Moch. Hadi, MSi, selaku Dosen Wali angkatan '96, dosen penguji, dan dosen panitia ujian akhir.
4. Dra. Hj. Nanik Heru Suprapti, MSi, selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingannya.
5. Drs. Sapto Purnomo Putro, MSi, selaku pembimbing anggota yang dengan sabar memberikan segala bimbingan dan nasehatnya.
6. Drs. Jafron Wasiq Hidayat, MSc, dan Drs. Agung Suprihadi, MSi, selaku dosen penguji.
7. Dra. Tyas Rini Saraswati, Mkes, selaku dosen panitia ujian akhir.

8. Semua Bapak/ ibu dosen Biologi FMIPA yang telah memberikan ilmunya selama kuliah.
9. Bapak dan ibu, Aak, serta adik-adik (yul dan jenal) yang telah memberikan dukungan dengan segenap pengertiannya.
10. Anik, Titin, Ririn, Yuni, Fajar, Dian, Mia, Tutul, Rina, Andok, Nunung, Heny, dan teman-teman Bio'96 yang telah memberikan motivasi dan bantuannya.
11. Thesa, Nana, Nia, Dwi, Puji, Rinta, dan teman-teman kos Barinem yang telah memberikan bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak, Amin.



Semarang , November 2001

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Formulasi Permasalahan .....	3
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Hewan Makrobenthos .....	5
B. Faktor Pembatas Komunitas Benthos .....	6
C. Potensi Hewan Makrobenthos sebagai Indikator Pencemaran .....	9
D. Kondisi Perairan Sungai .....	10
E. Indeks – Indeks dalam Analisis Komunitas .....	11
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
B. Alat dan Bahan .....	15
C. Cara Kerja .....	16
BAB IV. HASIL PENELITIAN .....	20
A. Hewan Makrobenthos .....	20
B. Kondisi Fisika – Kimia Perairan .....	24
C. Hubungan Komunitas hewan Makrobenthos dengan Faktor Fisika – Kimia Perairan .....	25

BAB V. PEMBAHASAN .....	27
A. Kelimpahan Hewan Makrobenthos .....	27
B. Keanekaragaman Hewan Makrobenthos.....	31
C. Hubungan Komunitas Hewan Makrobenthos dengan Faktor Fisika – Kimia Perairan.....	34
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN .....	43



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kriteria kualitas air berdasarkan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener dari hewan makrobenthos .....	13
2. Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian .....	15
3. Komposisi hewan makrobenthos (individu/m <sup>2</sup> ) pada Sungai Banger .....	21
4. Spesies dominan dengan kondisi komposisi butiran substrat .....	22
5. Kondisi fisika – kimia perairan Sungai Banger.....	25



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Peta lokasi stasiun penelitian di Sungai Banger.....	17
2. Histogram indeks keanekaragaman dan indeks pemerataan hewan makrobenthos di Sungai Banger .....	23
3. Histogram komposisi butiran substrat di Sungai Banger .....	23





## DAFTAR LAMPIRAN

1. Analisis regresi berganda jumlah total individu/m<sup>2</sup> dengan faktor fisika-kimia perairan
2. Hubungan jumlah total individu/m<sup>2</sup> suhu, DO, TDS, dan Cr total
3. Analisis regresi berganda indeks keanekaragaman jenis dengan faktor fisika-kimia perairan
4. Hubungan indeks keanekaragaman jenis dengan pH, DO, TDS, Cr total, dan kandungan bahan organik substrat
5. Gambar beberapa spesies dominan di Sungai Banger
6. Gambar stasiun pengambilan sampel
7. Surat keterangan sampel

