

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan YME, karena atas berkatnya maka penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul Komunitas Zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang. Laporan tugas ini disusun dalam rangka memenuhi syarat kelulusan sarjana Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Mochamad Hadi, MSi selaku Kepala Laboratorium Ekologi dan Biosistemik Jurusan Biologi.
2. Dra. Tri Retnaningsih Soeprbowati, MAppSc selaku Dosen pembimbing utama yang telah memberikan waktu dan bimbingan sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
3. Drs. Jafron Wasiq H., MSc selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan dukungan, waktu dan bimbingan sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
4. Drs. Hendarko Sugondo, MSi yang telah memberi support dan waktu untuk berdiskusi.
5. Drs. Sarjana Parman, MSi selaku dosen wali yang telah memberikan dorongan bagi Biologi 98.
6. Abah dan ibu yang telah memberikan dukungan moral & spiritual, serta adik – adikku & keponakanku yang lucu Arif, Lina, Imam dan Viona.
7. Fitriadi, Wulan, Mahfud, Ersu dan Hastin yang telah membantu proses pengambilan sampel dalam penelitian.

8. Hadi, Ardi, Farid, Wahyu, Irma, Eka, Reri, Inul, Bayu, Setyo, Dini, Nita.
Teman – teman ekstensi arsitektur 01, rekan – rekan di P.T Shaga Swastika, sahabat – sahabat di kost Mulawarman Barat II / 3A dan teman – teman Biologi 98 atas dukungan dan motivasinya.

9. Kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini yang tak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna oleh karena itu diharapkan kritik dan sarannya yang bersifat membangun. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi orang yang membutuhkannya.

Semarang, Juli 2003

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	4
2.1 Komunitas.....	4
2.2 Zooplankton.....	4
2.3 Faktor yang mempengaruhi kehidupan zooplankton.....	6
2.3.1 Biotik.....	6
2.3.1.1 Penyebaran dan Migrasi.....	6
2.3.1.2 Kompetisi.....	7
2.3.1.3 Predasi dan Grazing.....	7
2.3.2 Abiotik.....	8
2.3.2.1 Faktor Fisika.....	8
2.3.2.2 Faktor Kimia.....	11
2.4 Ekosistem Sungai dan Estuari.....	13
2.5 Hipotesis.....	16
BAB III METODOLOGI.....	17
5.1 Tempat dan Waktu pelaksanaan.....	17
5.2 Alat dan Bahan.....	19
5.3 Cara Kerja.....	19

5.4 Parameter yang diamati.....	20
5.5 Analisis Laboratorium.....	21
5.6 Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Komposisi, Kemelimpahan dan Keaneekaragaman Jenis.....	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

1. Data parameter fisik kimia di stasiun I – V minggu I – V33

DAFTAR GAMBAR

1. Peta lokasi pengambilan sampel pada stasiun I – V18
2. Komposisi zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat pada stasiun I minggu I – V26
3. Komposisi zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat pada stasiun II minggu I – V27
4. Komposisi zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat pada stasiun III minggu I – V28
5. Komposisi zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat pada stasiun IV minggu I – V29
6. Komposisi zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat pada stasiun V minggu I – V30
7. Fluktuasi jumlah individu/liter zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat stasiun I – V minggu I – V31
8. Indeks keanekaragaman (H') zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat stasiun I – V minggu I – V34

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data jumlah individu, keanekaragaman dan pemerataan jenis zooplankton pada stasiun I – V minggu I – V39
2. Foto stasiun I – II.....50
3. Foto stasiun III – V.....51
4. Foto zooplankton dari ordo Copepoda.....52
5. Foto zooplankton fase Nauplius dari ordo Cerripedia.....52

ABSTRAK

NUR FARIDA AMALIYA, J2B 098 088. Komunitas Zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang.

Zooplankton memiliki peranan penting dalam ekosistem perairan karena zooplankton dapat berperan ganda, baik sebagai konsumen pertama maupun konsumen kedua, yang merupakan rantai penghubung utama antara produsen primer (fitoplankton) dengan konsumen (carnivora kecil dan besar).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komunitas zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang. Pengambilan sampel air dilakukan setiap dua minggu sekali selama bulan Mei – Juni 2002 pada 5 stasiun pengamatan yang berbeda, dengan menggunakan plankton net no. 25. Sampel yang diperoleh diawetkan dan diidentifikasi. Parameter utama yang diamati adalah Jumlah individu zooplankton/liter air, komposisi jenis, kelimpahan, keanekaragaman jenis dan pemerataannya. Parameter pendukung : kedalaman, suhu, turbiditas, pH, bahan organik, kecerahan, DO, BOD.

Dijumpai sebelas ordo zooplankton antara lain : Branchiopoda, Cerripedia, Copepoda, Cydippida, Errantia, Floscularia, Foraminifera, Hydroida, Sagittoidea, Rotatoria, Tintinnida. Ordo yang selalu ada pada tiap stasiun : Cerripedia, Copepoda dan Tintinnida. Cerripedia, Copepoda dan Tintinnida merupakan jenis paling dominan dan selalu muncul pada tiap stasiun di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang. Adapun kestabilan komunitas Zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang pada bulan Mei – Juni 2002 cukup variatif, dari sangat tidak stabil – stabil. Ketidakstabilan ini karena adanya dominansi oleh *Littorivaga mandschurica*, *Cypris barnacle* dan Copepoda.

Semarang, Juli 2003

Mengetahui

Pembimbing Utama

Dra. Tri Retnaningsih S. Mapp. Sc
NIP : 131 835 920

Pembimbing anggota

Drs. Jafron Wasiq H. MSc
NIP 131 916 038

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Komunitas Zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang

Nama : Nur Farida Amaliya

NIM : J2B 098 088

Telah selesai melaksanakan ujian sarjana dan dinyatakan lulus pada tanggal 25 Juni 2003.

Semarang, Juli 2003

Pembimbing Utama

Dra. Tri Retnaningsih S.MApp.Sc
NIP : 131 835 920

Pembimbing Anggota

Drs. Jafron Wasiq H. MSc
NIP : 131 916 038

Mengetahui,

Jurusan Biologi
Fakultas MIPA/UNDIP

Drs. Soeh Praseno, SU
NIP. 130 625 284

Panitia Ujian Sarjana
Biologi F.MIPA UNDIP
Ketua,

Drs. Mochamad Hadi, MSi
NIP. 131 672 951