

**STUDI KOMUNITAS FITOPLANKTON DI PERAIRAN MUSI SEKITAR
PULOKERTO GANDUS KOTA PALEMBANG**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**



Oleh :

**Sherly Winanda Sari
08061004044**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2011**

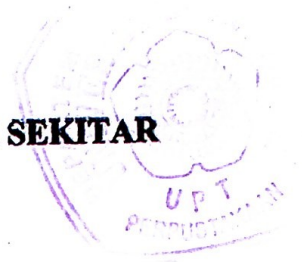
5
589.407

She

S

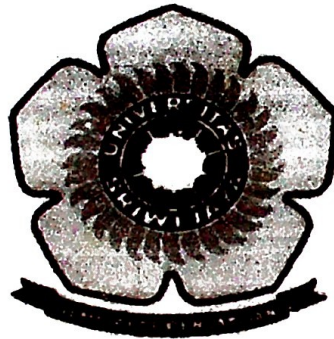
2011

**STUDI KOMUNITAS FITOPLANKTON DI PERAIRAN MUSI SEKITAR
PULOKERTO GANDUS KOTA PALEMBANG**



SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**



Oleh :

**SHERLY WINANDA SARI
08061004044**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2011**

LEMBAR PENGESAHAN

**STUDI KOMUNITAS FITOPLANKTON DI PERAIRAN MUSI SEKITAR
PULOKERTO GANDUS KOTA PALEMBANG**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**

**Oleh :
Sherly Winanda Sari
08061004044**

Pembimbing II,

**Inderalaya, Mei 2011
Pembimbing I,**



**Dr. Zazili Hanafiah, M. Sc
NIP. 19590909 198703 1 004**



**Dr. Hj. Hilda Zulkifli, M. Si, DEA
NIP. 19530414 197903 2 001**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan**



**Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc
NIP. 19590909 198703 1 004**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

" Keberhasilan hidup anda sepenuhnya ada dalam tanggung jawab anda. Janganlah lagi menunggu dibuat berhasil, dan jangan ijinkan orang lain memperlambat keberhasilan anda. Kehidupan ini adalah kehidupan anda. Maka keberhasilannya adalah keputusan penuh anda "

" Orang bijak bukanlah orang yang hidupnya sempurna tetapi orang yang dapat memilih dan memilah hal terbaik dari kehidupan yang tidak sempurna "

Kupersembahkan karya kecilku ini untuk :

- Allah SWT dan Rasulullah Nabi Muhammad SAW
- Kedua Orang Tua-ku tercinta
- Kedua Adikku yang tersayang
- Keluarga besarku
- Sahabat dan Amamatorku

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala karunia dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Studi Komunitas Fitoplankton di Perairan Musi Sekitar Pulokerto Gandus Kota Palembang”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bidang studi Biologi di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Selama menyelesaikan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, petunjuk serta arahan dari berbagai pihak sehingga semua dapat berjalan dengan lancar. Oleh karena ini, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua pembimbing Ibu Dr. Hj. Hilda Zulkifli, M.Si, DEA, dan Bapak Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, serta saran selama penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada UNSRI melalui Lembaga Penelitian UNSRI atas berkenannya keterlibatan penulis dalam proyek penelitian Hibah Kompetitif dengan Dana DIPA sesuai kontrak No.31 Desember 2009/0132/023-04.2/2010 sebagai topik pendukung yang diketuai oleh Ibu Dr. Hj. Hilda Zulkifli, M.Si, DEA, Bapak Dr. Indra Yustian, M.Si, dan Bapak Doni Setiawan, M.Si.

Pada kesempatan ini, penulis juga banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Muhammad Irfan, M.T. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

2. Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc. selaku ketua Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
3. Drs. Muharni, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
4. Seluruh staf Dosen dan Tata Usaha Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
5. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. Doni Setiawan, M.Si, dan Dwi Puspa Indriani, S.Si, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, saran dan kritikan untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak Drs. Erwin Nofyan, M.Si selaku Pembimbing Akademik
7. Kedua orang tuaku tercinta papa (Zarmawi, SE), mama (Ulianah), adik-adikku (Efrina Dwi Sari dan Kevin Berdi Nopanda), adik sepupu (Novia novita sari), dan keluarga besarku terima kasih atas doa dan dukungannya selalu.
8. Sahabat-sahabat terbaikku "Lhemoet" Jumratussani, Corry Rizki Pratiwi, Tri Oktarina, Maya Purnama Sari, dan Selventi Romanda untuk hari-hari indah dan kebersamaan kita.
9. Teman team kerja Pulokerto Jumratussani, Tri, Corry, Maya, Selventi, Lintang, Darwin, Sapto, Nopen, Dergan, Arief, Agung terima kasih telah membantu tenaga, kerja sama dan support selama di dalam lapangan.
10. Kakak-kakak tingkat dan teman-teman Bio'ers 2006, adik-adik tingkat 2007,2008,2009, 2010 dan temen-temen yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih.

Penulis menyadari bahwa penulisan dalam skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan informasi yang sangat berguna bagi kita semua, Amin.

Indralaya, Mei 2011

Penulis

THE STUDY OF PHYTOPLANKTON COMMUNITY IN THE MUSI RIVER WATERS AROUND PULOKERTO GANDUS PALEMBANG CITY

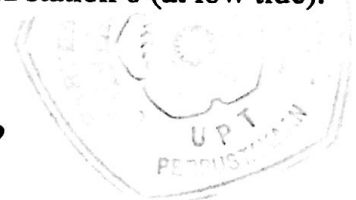
Oleh :

SHERLY WINANDA SARI
08061004044

ABSTRACT

The Research on The Study of Phytoplankton Community in the Musi River Waters Around Pulokerto Gandus Palembang City, which aims to generate basic data of phytoplankton community in relation to the planned change in designated area into a tourism area based Pulokerto agropolitan. The research was conducted from September to December 2010 with water surface sampling and phytoplankton sample on 8 stations in this research the Purposive Random Sampling method was used. Identification of the samples performed at the Laboratory of Animal Physiology and Taxonomy, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Sriwijaya, Indralaya. Physical and chemical water analysis was done at the Laboratory of Water Quality of the Environment Agency for the Province. The result obtained at low tide more types of phytoplankton while at high tide are 19 genera (high tide) and 31 genera (low tide). The abundance of phytoplankton at high tide ranged from 2,4-6,11 ind/L, whereas at low tide ranged from 0,93-3,20 ind/L, diversity index of phytoplankton at high tide (0,4754-0,8534), while at low tide ranged (0,5455-0,9179). Index community of similarity inter station more real at station 3 and station 7 (75,0%) at high tide, whereas at low tide station 5 and station 6 (98,4%). The analysis of surface water quality (parameters such as ammonia, nitrate, nitrite, BOD, TSS, and TDS) showed the value of the figures below environmental quality standards based on Governor Regulation No.16 of 2005, while the parameters that exceed the water quality standard of BOD, COD, and fosfat. Result of cluster analysis based on the abundance of genera each have a good agreement that there is a close relationship between the station 3 and station 7 (at the time of high tide) and station 5 and station 6 (at low tide).

Keywords : phytoplankton community, Musi river water, Pulokerto



STUDI KOMUNITAS FITOPLANKTON DI PERAIRAN MUSI SEKITAR PULOKERTO GANDUS KOTA PALEMBANG

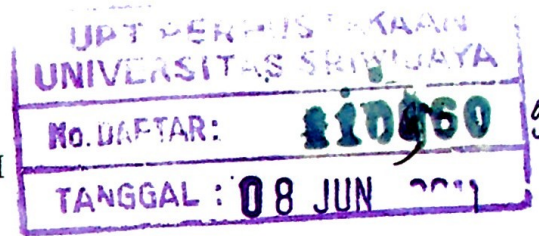
Oleh :

SHERLY WINANDA SARI
08061004044

ABSTRAK

Penelitian mengenai Studi Komunitas Fitoplankton di Perairan Musi Sekitar Pulokerto Gandus Kota Palembang yang bertujuan untuk menghasilkan data dasar komunitas fitoplankton sehubungan dengan rencana perubahan peruntukan kawasan Pulokerto menjadi kawasan pariwisata berbasis agropolitan, telah dilakukan pada bulan September sampai Desember 2010 dengan pengambilan sampel air permukaan dan sampel fitoplankton di 8 (delapan) stasiun dengan metode *Purposive Random Sampling*. Identifikasi sampel dilakukan di Laboratorium Fisiologi dan Taksonomi Hewan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Analisa kualitas fisika dan kimia perairan dilakukan di Laboratorium Kualitas Air Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komunitas fitoplankton pada saat air sungai surut menunjukkan lebih banyak jenis fitoplankton dibandingkan saat air pasang yaitu 19 genera (air pasang) dan 31 genera (air surut). Kelimpahan fitoplankton pada saat pasang berkisar 2,4–6,11 ind/Liter, sedangkan saat surut 0,93–3,20 ind/Liter, indeks keanekaragaman jenis fitoplankton pada saat air pasang (0,4754 – 0,8534), dibandingkan pada saat air surut (0,5455 – 0,9179). Indeks kesamaan komunitas antar stasiun lebih nyata pada stasiun 3 dan stasiun 7 (75,0%) pada saat air pasang, sedangkan pada saat air surut stasiun 5 dan stasiun 6 (98,4%). Hasil analisis kualitas air permukaan (parameter amoniak, nitrat, nitrit, TSS, dan TDS) menunjukkan bahwa kualitas air masih memenuhi persyaratan perundangan yang berlaku berdasarkan Peraturan Gubernur no.16 tahun 2005, sedangkan parameter yang melampaui baku mutu air yaitu BOD, COD, fosfat Hasil analisis kluster berdasarkan kelimpahan masing-masing genera yang ada menunjukkan kesesuaian bahwa terdapat pertalian yang erat antara stasiun 3 dan stasiun 7 (saat air pasang) dan stasiun 5 dan stasiun 6 (saat air surut).

Kata kunci: komunitas fitoplankton, perairan Sungai Musi, Pulokerto



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum Tentang Pulokerto	5
2.2. Ekosistem Perairan Tawar	6
2.3. Komunitas Plankton	8
2.4. Fitoplankton	10
2.5. Keberadaan Fitoplankton Sebagai Bio-indikator Kualitas Perairan	12
2.6 Faktor Fisika Kimia Perairan	13
2.6.1 Faktor Fisika Perairan	13
a. Suhu	13
b. Kecerahan	14
c. Kekeruhan	14
d. Arus	14

2.6.2 Faktor Kimia Perairan	15
a. Derajat Keasaman (pH)	15
b. Oksigen Terlarut (<i>Dissolved Oxygen/DO</i>)	15
c. Nitrat	16
d. Amoniak	16
e. BOD (Biological Oxygen Demand)	17
f. COD (Chemical Oxygen Demand)	17
g. Fosfat	18

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat	19
3.2. Alat dan Bahan	19
3.3. Lokasi Pengambilan Sampel	19
3.4. Cara Kerja	20
3.4.1. Pengambilan Sampel Air	20
3.4.2. Pengambilan Sampel Fitoplankto	20
3.4.3. Identifikasi Fitoplankton	21
3.5. Analisa Data	21
3.5.1. Analisa Data Kualitas Fisika dan Kimia Perairan	22
3.5.2. Analisa Data Komunitas Fitoplankton	22

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Komposisi dan Kelimpahan Fitoplankton	26
4.2. Analisis Kluster (Dendogram) Stasiun Berdasarkan Pengamatan Kelimpahan Fitoplankton	33
4.3. Indeks Keanekaragaman Fitoplankton	36
4.4. Indeks Dominansi Fitoplankton	38
4.5. Indeks Kesamaan Antar Dua Stasiun	39
4.6. Analisa Kualitas Faktor Perairan	41
4.7. Faktor Fisika dan Kimia Perairan	45
4.7.1. Faktor Fisika	45

a. Suhu	45
b. Kecerahan	46
c. Kedalaman	47
d. Arus	48
e. TSS	49
f. TDS	50
4.7.2. Faktor Kimia	51
a. Ph	51
b. BOD	52
c. COD	54
d. Amoniak	55
e. Nitrit	56
f. Nitrat	57
g. Fosfat	58
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1. Penentuan Sistem Nilai Untuk Menentukan Status Mutu Air....	25
Tabel 3.2. Klasifikasi Mutu/Tingkat Pencemaran Air.....	25
Tabel 4.1. Komposisi Jenis Fitoplankton, Kelimpahan, Keanekaragaman dan Dominansi Jenis Komunitas pada Stasiun Penelitian (Kondisi Pasang).....	29
Tabel 4.2. Komposisi Jenis Fitoplankton, Kelimpahan, Keanekaragaman dan Dominansi Jenis Komunitas pada Stasiun Penelitian (Kondisi Surut).....	30
Tabel 4.3. Indeks Kesamaan Komposisi Komunitas Fitoplankton pada Saat Surut Masing-Masing Stasiun.....	40
Tabel 4.4. Indeks Kesamaan Komposisi Komunitas Fitoplankton pada Saat Pasang Masing-Masing Stasiun.....	40
Tabel 4.5. Analisis Metode Storet di Perairan Sungai Musi Bagian Hulu Di Sekitar Perairan Pulokerto Pada Saat Pasang.....	42
Tabel 4.6. Analisis Metode Storet di Perairan Sungai Musi Bagian Hulu Di Sekitar Perairan Pulokerto Pada Saat Surut.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 4.1 Komposisi dan Kelimpahan Fitoplankton pada saat air pasang di Sungai Musi bagian hulu di sekitar perairan Pulokerto.....	26
Gambar 4.2 Komposisi dan Kelimpahan Fitoplankton pada saat air surut di Sungai Musi bagian hulu di sekitar perairan Pulokerto.....	27
Gambar 4.3 Kisaran Nilai Kelimpahan Fitoplankton pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	31
Gambar 4.4 Dendogram Kluster Analisis Pengelompokkan Stasiun Berdasarkan Kelimpahan Fitoplankton pada saat air pasang...	33
Gambar 4.5 Dendogram Kluster Analisis Pengelompokkan Stasiun Berdasarkan Kelimpahan Fitoplankton pada saat air surut.....	33
Gambar 4.6 Dendogram kluster analisis pengelompokkan stasiun Berdasarkan hasil BOD (mg/l) menurut PerGub.Sumatera Selatan pada saat air pasang dan saat air surut.....	35
Gambar 4.7 Indeks Keanekaragaman Fitoplankton pada masing-masing stasiun pada saat Pasang dan Surut.....	37
Gambar 4.8 Indeks Dominansi Fitoplankton pada masing-masing stasiun pada saat Pasang dan Surut.....	38
Gambar 4.9 Kisaran suhu (°) pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	45
Gambar 4.10 Kisaran Kecerahan pada masing-masing stasiun pada saat air pasang dan saat air surut.....	46
Gambar 4.11 Kisaran Kedalaman pada masing-masing stasiun pada saat air pasang dan saat air surut.....	47
Gambar 4.12 Kisaran Arus pada masing-masing stasiun pada saat Air pasang dan saat air surut.....	48

Gambar 4.13 Kisaran nilai TSS pada masing-masing stasiun pada saat air pasang dan saat air surut.....	49
Gambar 4.14 Kisaran nilai TDS pada masing-masing stasiun pada saat air pasang dan saat air surut.....	50
Gambar 4.15 Kisaran Nilai pH pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	51
Gambar 4.16 Kisaran nilai BOD pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	52
Gambar 4.17 Kisaran nilai COD pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	54
Gambar 4.18 Kisaran nilai Amoniak pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	55
Gambar 4.19 Kisaran nilai Nitrit pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	56
Gambar 4.20 Kisaran nilai Nitrat pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	57
Gambar 4.21 Kisaran nilai Fosfat pada saat air pasang dan air surut pada masing-masing stasiun.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Indeks Kelimpahan Fitoplankton Pada Saat Pasang.....	65
Lampiran 2. Indeks Kelimpahan Fitoplankton Pada Saat Surut.....	66-67
Lampiran 3. Indeks Keanekaragaman Fitoplankton Pada Saat Pasang.....	68
Lampiran 4. Indeks Keanekaragaman Fitoplankton Pada Saat Surut.....	69-70
Lampiran 5. Indeks Dominansi Fitoplankton Pada Saat Pasang.....	71
Lampiran 6. Indeks Dominansi Fitoplankton Pada Saat Surut.....	72-73
Lampiran 7. Titik-titik Stasiun Penelitian.....	74-75
Lampiran 8. Peta Lokasi Pengambilan Sampel.....	76
Lampiran 9. Peta Koordinat.....	77
Lampiran 11. Fitoplankton Yang Teridentifikasi.....	78
Lampiran 12. Foto Alat-alat Penelitian	79
Lampiran 13. Hasil Analisis Kualitas Air Pada Saat Pasang	80
Lampiran 14. Hasil Analisis Kualitas Air Pada Saat Surut	81

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan komoditi penting bagi kehidupan karena komposisi kimiawi tubuh organisme sebagian besar terdiri dari komponen air. Bagi organisme akuatik, seperti plankton dimana lebih dari 90% dari tubuhnya terdiri dari air. Air memiliki karakteristik yang khas yang tidak dimiliki oleh senyawa kimia yang lain (Effendi 2003 : 22-24).

Sungai merupakan ekosistem alami yang membawa berbagai manfaat bagi kehidupan hidup manusia dan berbagai makhluk lain yaitu sebagai sumber protein, jalur transportasi, untuk keperluan hidup sehari-hari, untuk irigasi, pertanian, perkebunan (Mulyanto 2007 : 65-101). Ekosistem sungai tergolong ke dalam tipe perairan umum dengan interaksi komponen biotik dan abiotik di dalamnya (Natalia *dalam* Seftiyani 2009: 1).

Sungai Musi merupakan sebuah sungai yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia dengan panjang 750 km. Sungai ini merupakan yang terpanjang di Pulau Sumatera. Sungai Musi membelah Kota Palembang menjadi dua bagian kawasan: Seberang Ilir di bagian utara dan Seberang Ulu di bagian selatan. Sungai Musi bersama dengan sungai lainnya, membentuk sebuah delta.

Kota Palembang merupakan wilayah administratif, di bagian hulu terbentuk sebuah delta yang dikenal sebagai Pulokerto (catatan: untuk selanjutnya dinyatakan sebagai Pulokerto). Perairan disekitar Pulokerto merupakan aliran hulu Sungai Musi

kota Palembang, kualitas perairannya banyak dipengaruhi oleh adanya persawahan, perkebunan, tambak ikan, penambangan koral dan pasir. Pengaruh lainnya adalah kawasan pemukiman penduduk di sekitar Pulokerto, secara tidak langsung akan memberi pengaruh terhadap Sungai Musi bagian hulu.

Kawasan Pulokerto termasuk ke dalam wilayah administratif Kecamatan Gandus terletak antara 252° sampai 35° Lintang Selatan dan 10437° sampai 10452° Bujur Timur, ketinggian tempat dari permukaan laut adalah 8 meter, sehingga air pasang surut Sungai Musi mempengaruhi wilayah ini. Sebagian besar tanahnya terdiri dari rawa-rawa dengan jumlah 37,36% tergenang terus menerus dan 14,88% tergenang musiman. Pulokerto termasuk kawasan penyangga wilayah hulu kota Palembang sekaligus penopang ruang terbuka hijau kota. Pemerintah Kota Palembang berencana untuk mengubah peruntukan kawasan menjadi kawasan pariwisata berbasis agropolitan dan telah dipersiapkan dalam bentuk kajian Masterplan Kawasan Gandus (2009).

Penilaian fungsi kawasan dapat dilakukan dengan penilaian keanekaragaman hayati dengan inventarisasi komponen biotik dalam kawasan. Data ini dapat dipergunakan sebagai instrument biomonitoring kawasan sehingga dapat dijadikan pedoman konservasi fungsi ekologis kawasan. Selain di dalam kawasan maka ekosistem sungai di sekitar kawasan juga menjadi penting ditelaah karena perubahan ekosistem dalam kawasan akan berpengaruh terhadap keseimbangan ekosistem sungai. Telaah terhadap komunitas biota air termasuk plankton dan benthos juga dimanfaatkan sebagai instrument biomonitoring kualitas ekosistem perairan.

Fitoplankton merupakan salah satu biota yang rentan terhadap pencemaran. Pencemaran tersebut dapat mengubah struktur dan komunitas fitoplankton, secara

langsung dapat mengubah kualitas pada ekosistem perairan. Keberadaan fitoplankton sebagai bioindikator adanya perubahan lingkungan perairan yang disebabkan ketidakseimbangan suatu ekosistem akibat pencemaran (Arinardi *et al*, 1995: 6-7).

1.2 Rumusan Masalah

Perairan disekitar Pulokerto merupakan aliran hulu Sungai Musi yang ada di kota Palembang. Komunitas fitoplankton yang hidup di dalam ekosistem perairan Pulokerto di Kecamatan Gandus sampai saat ini belum pernah diteliti. Sehubungan dengan rencana pemerintah kota Palembang untuk mengubah peruntukan kawasan Pulokerto, maka pengaruhnya terhadap ekosistem perairan dapat dinilai melalui besaran perubahan yang terjadi pada komunitas fitoplankton. Oleh karenanya penelitian komunitas fitoplankton pada ekosistem tersebut menjadi penting untuk dilakukan. Dengan demikian penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah komunitas fitoplankton di perairan sekitar Pulokerto sebagai instrumen biomonitoring pengelolaan kawasan agropolitan kota Palembang.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mempelajari struktur komunitas fitoplankton di perairan Pulokerto.
2. Melakukan telaah kualitas fisika dan kimia perairan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data ilmiah biota perairan kawasan Pulokerto, serta diharapkan dapat memberikan pertimbangan kepada

Pemerintah daerah tentang pengelolaan kawasan Pulokerto, sekaligus sebagai informasi ilmiah pengelolaan perikanan setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. 2003. Struktur Komunitas Plankton di Perairan Sungai Selan Kecamatan Sungai Selan Propinsi Bangka Belitung. *Skripsi FMIPA UNSRI*. 34 hlm.
- APHA. 1980. *Standard Methods For The Examination of Water and Waste Water*. APHA Inc. New York : 120 hlm.
- Arinardi, Trimaningsih, Sudirdjo, Sugestiningsih dan Riyono, S.H. 1995. *Kisaran Kelimpahan dan Komposisi Plankton Predominan di Sekitar Pulau Sumatra*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta : vi + 110 hlm.
- Bappeda. 2009. *Masterplan Kawasan Agropolitan Gandus*. Palembang
- Barus, T.A. 2002. *Pengantar Limnologi*. Jurusan Biologi FMIPA USU. Medan : iv + 163 hlm.
- Barus, H. 2007. Komunitas Plankton di Sungai Kumbang Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin. *Skripsi* : 68 hlm.
- Basmi, HJ. 2000. *Planktonologi : Plankton Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor : 59 hlm.
- BPS. 2008. *Sumatera Selatan Dalam Angka 2008*. <http://www.bps.sumsel.go.id>
- Dianthani, D. 2003. Identifikasi Jenis Plankton Di Perairan Muara Badak, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian*. 7 hlm.
- Devis, C. C. 1955. *The Marine and Freshwater Plankton*. Western Reserve University Cleveland. Ohio : x + 541 hlm.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air : Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius. Yogyakarta : xii-249hlm.
- Fachrul, M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Cetakan Pertama. Bumi Aksara. Jakarta : viii+ 198 hlm.
- Fachrul, M. F, Hauruman, H dan Sitepu, L. C. 2005. Komunitas Fitoplankton Sebagai Bio-Indikator Kualitas Perairan Teluk Jakarta. *Jurnal Ilmiah FMIPA Universitas Indonesia Depok*. 7 hlm.
- Hamidah, A. 1999. Komunitas Plankton di Perairan Danau Kerinci Jambi. *Dalam Jurnal Ilmiah MIPA*. Vol. III : 14-20 hlm.

- Juandana, S. 2007. Kualitas Air Sungai Musi Bagian Hilir Ditinjau Dari Karakteristik Fisika-Kimia Perairan dan Struktur Komunitas Fitoplankton. *SKRIPSI* : 105 hlm.
- Handayani, Sri. 2005. *Komunitas Plankton di Waduk Krenceng Cilegon, Propinsi Banten. Fakultas Biologi Universitas Nasional*. Departemen Biologi FMIPA UI. LIPI.
- Kordi, M.G.H.K dan Tancung, Baso. 2007. *Pengelolaan Kualitas Air : Dalam Budi Daya Perairan*. Rineka Cipta. Jakarta : viii-201hlm.
- Marisa. 2002. *Studi Struktur Komunitas Fitoplankton di Perairan Sungai Musi Bagian Hulu*. SKRIPSI. MIPA UNSRI. 69 hlm.
- Mason, C. F. 1993. *Biology of Freshwater Pollution*. Longman Group. United Kingdom. xii+356 hlm.
- Michael, P. 1984. *Metode Penelitian Untuk Penyelidikan Lapangan dan Laboratorium*. McGraw. Hill Publishing. New Delhi : xv + 616 hlm.
- Mizuno, T. 1979.. *Illustrations of The Freshwater Plankton of Japan*. Hoikusha Publishing Co. Ltd. Japan : 265 hlm.
- Mulyanto, H.R. 2007. *Sungai, Fungsi Dan Sifat-Sifatnya*. Edisi Pertama. Graha Ilmu. Yogyakarta. v+129 hlm.
- Needham, J. G. and P. R. Needham. 1962. *A guide to The Study of Fresh-water Biology*. Holden-Day. Inc. San Fransisco : iv + 103 hlm.
- Nybakken. J. W. 1988. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. PT. Gramedia. Jakarta : xi + 443 hlm.
- Nontji, Anugerah. 2008. *Plankton Laut*. LIPI Press. Jakarta : xiv+331 hlm.
- Odum, E.P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Terjemahan Tjahjono Samingan. Edisi Ketiga. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta : xxi + 697 hlm.
- Purwaningsih, D.W. 2007. Analisis Cluster terhadap tingkat pencemaran udara pada sector industry di Jawa Tengah. *Jurnal FMIPA Universitas Negeri Semarang*.
- Rimayati, J. E.G. 1963. *Plankton and Productivity In the Oceans*. Mc. Milan Co. New York. London : 310 hlm.
- Romimohtarto, K dan Juwana, S. 2007. *Biologi Laut. Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut*. Djambatan : vi + 484 hlm.

- Seftiyani, U. 2009. Studi Struktur Komunitas Fitoplankton pada Perairan Sungai Musi di Sekitar Kawasan Industri PT.Pupuk Sriwidjaya Palembang. *SKRIPSI*. FMIPA UNSRI. 53 hlm.
- Smith, G. M. 1950. *The Freshwater Algae of the Limited Stat*. Mc. Graw-Hill. Book Company-Inc. New York : 527 hlm.Publisher. New York :xxi + 667 hlm.
- Smith, R. L. 1986. *Element of Ecology*. Second Edition. Harper&Row Publishing. New York : xxi + 677 hlm.
- Stevens. 2008. *Biological Oxygen Demand*. Steven Institute of Technology.
- Suwondo, dkk 2004. Kualitas Biologi Perairan Sungai Senapelan, Sago dan Sail di Kota Pekanbaru Berdasarkan Bioindikator Plankton dan Benthos. *Laboratorium Zoologi Jurusan FMIPA FKIP. JURNAL*. Universitas Riau.
- Thomas, C. R. 1997. *Identifying marine Phytoplankton*. Academic Press. Calliforni, USA. 858p
- Zulkifli, L. 2003. *Kandungan Zat Hara dalam Air Poros dan Permukaan Padang Lamun Bintang Timur Riau. Jurnal Fapenka. Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Riau*. Diakses tanggal 21-03-2003.