

**KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN SUNGAI CODE DI
SEKITAR RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

SKRIPSI



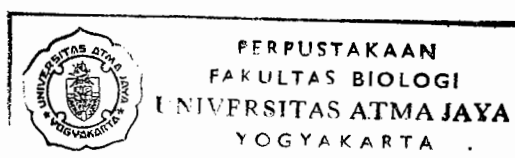
Disusun Oleh :

Totok Budi Santosa

No. Mhs: 0282/BL

NIRM : 930051052903120037

**FAKULTAS BIOLOGI JURUSAN BIOLOGI LINGKUNGAN
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
1997**



**KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN SUNGAI CODE DI
SEKITAR RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pengelolaan Lingkungan
Jurusan Biologi Lingkungan



Disusun Oleh :

Totok Budi Santosa

No. Mhs: 0282/BL
NIRM : 930051052903120037

**FAKULTAS BIOLOGI JURUSAN BIOLOGI LINGKUNGAN
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
1997**

**KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN SUNGAI CODE DI
SEKITAR RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Totok Budi Santosa

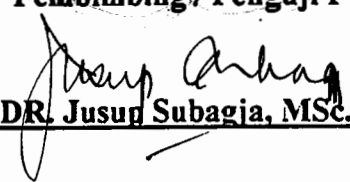
No. Mhs: 0282/BL
NIRM : 930051052903120037

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal : 20-01-1998

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Pembimbing / Penguji I


DR. Jusup Subagja, MSc.

Pembimbing/ Penguji II


Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, MS.

Penguji III


Drs. David Ariono

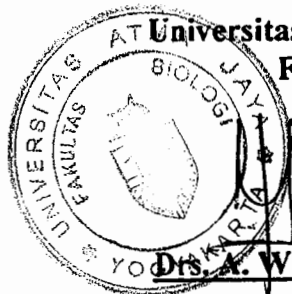
Mengetahui

AT **Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Fakultas Biologi

Dekan


Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, MS



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- Maju terus, pantang mundur
- Berkarya untuk kemajuan Negara dan Bangsa



Persembahan

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- Bapak & Ibu Tercinta
- Dik Gandung, Joko, Emi, Bambang, Evi
- Ida

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kasih, karena atas kemurahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan naskah skripsi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu prasyarat untuk mencapai derajat sarjana S-1 di Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Judul yang diambil adalah : “ **KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN SUNGAI CODE DI SEKITAR RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA.**”

Seperti telah diketahui plankton adalah organisme perairan yang peka terhadap perubahan lingkungan, dan berperan penting dalam ekosistem perairan.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis menghaturkan terima kasih kepada :

1. DR. Jusup Subagja, MSc., selaku dosen pembimbing I dan penguji yang telah banyak membantu membimbing dan memberikan pengarahan.
2. Drs. Wibowo Nugroho Jati, MS., selaku dosen pembimbing II dan penguji yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan.
3. Drs. David Ariono selaku penguji III, yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan.
4. Dra. Yuniarti Aida, MS Selaku Ka. Lab Zoologi yang telah memberikan kesempatan untuk menggunakan alat-alat dan fasilitas laboratorium lain, serta Mas Widyo yang telah membantu menyiapkan alat dan pengambilan gambar.

5. Rekan-rekan lain yang turut serta membantu dalam pelaksanaan penelitian baik dalam pengambilan sampel maupun dalam pengujian laboratorium.

Penulis menyadari bahwa sebagai manusia tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun, sangat diharapkan demi perbaikan. Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, November 1997

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	iii
Motto dan Persembahan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x
Intisari.....	xi
BAB I . PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan penelitian.....	6
1.3 Manfaat penelitian.....	6
1.4 Hipotesis.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III. METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.2 Bahan Penelitian.....	23
3.3 Cara kerja.....	23
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	28

BAB V. PEMBAHASAN.....31

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan37

6.2 Saran 38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Tabel beberapa bahan pencemar di lingkungan.....	8
Tabel 2.1	Tabel kelarutan oksigen dalam air	16
Tabel 2.2	Tabel standard BOD untuk penentuan kualitas air	17
Tabel 3	Tabel tingkat pencemaran dan tingkat saprobitas	25
Tabel 4	Tabel hasil pengamatan dan pengukuran	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar Denah lokasi pengamatan	Lampiran
Gambar 3.1 UPL RSUP. DR. Sardjito Yogyakarta	Lampiran
Gambar 3.2 Lokasi pengamatan I	Lampiran
Gambar 3.3 Lokasi pengamatan II	Lampiran
Gambar 3.4 Lokasi pengamatan III	Lampiran
Gambar Phytoplankton dan Zooplankton	Lampiran



Intisari

Penelitian yang dilakukan ini adalah bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembuangan limbah cair RSUP DR.Sardjito Yogyakarta terhadap populasi plankton disepanjang aliran sungai Code disekitar rumah sakit. Dengan menggunakan nilai indeks saprobitas dan diversitas. Metode penelitian yang dipergunakan dalam pengukuran DO dan BOD menggunakan metode mikrowinkler, sedangkan pada penentuan kualitas air sungai dengan menggunakan nilai indeks saprobitas dan diversitas.

Kecepatan arus sungai rata-rata pada lokasi yang ke III lebih besar dari lokasi yang ke I atau ke II. Hal ini akan mengakibatkan kandungan oksigen yang terlarut pada lokasi yang ke III lebih tinggi dari pada lokasi yang lainnya karena kontak dengan udara lebih cepat. Temperatur air sungai rata-rata pada lokasi pengamatan yang ke II lebih tinggi bila dibandingkan dengan daerah pengamatan yang lain hal ini mengakibatkan kandungan oksigen yang terlarut lebih rendah dari lokasi yang lain. pH air sungai rata-rata pada lokasi pengamatan yang ke II lebih besar daripada lokasi pengamatan yang lain hal ini berpengaruh terhadap pertumbuhan serta perkembangan organisme, karena setiap organisme akan hidup pada pH yang optimum. Kandungan oksigen yang terlarut (DO) pada lokasi pengamatan yang ke III lebih besar dari lokasi pengamatan yang lain . Pada uji DO ini menunjukkan bahwa organisme mampu hidup pada ketiga daerah pengamatan karena memiliki kandungan oksigen terlarut diatas 5ppm. BOD pada lokasi pengamatan yang ke II memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan daerah pengamatan yang lain hal ini menunjukkan bahwa daerah tersebut memiliki kualitas perairan yang jelek bila dibandingkan dengan daerah pengamatan yang lain.

Indeks Saprobitas rata-rata lokasi pengamatan yang ke I lebih besar daripada lokasi pengamatan yang ke II dan yang ke III hal ini menunjukkan kualitas air dilokasi pengamatan ke I lebih baik. Sedangkan indeks diversitas ketiga lokasi pengamatan tidak begitu berbeda hal ini menunjukkan daya dukung lingkungan terhadap organisme tersebut hampir sama.