

MILIK PERPUSTAKAAN	
UNIVERSITAS ATMA JAYA	
YOGYAKARTA	
Diterima	: 09 NOV 2000
Inventarisasi	0179/B/Hd. 11/2000
Klasifikasi	Rf. 577. / fr / 2000
Katalog	.
Selesai diproses :	

*Ecology*

**STUDI JENIS DAN KEMELIMPAHAN  
ROTIFERA PLANKTONIK PADA PERAIRAN SUNGAI  
MRUWE - YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**YOSEF FREDERIK G. BATAONA**

**No. Mhs : 0391 / BL**

**NIRM : 950051052903120011**

**FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2000**



**STUDI JENIS DAN KEMELIMPAHAN  
ROTIFERA PLANKTONIK PADA PERAIRAN SUNGAI  
MRUWE - YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

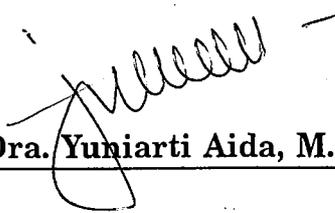
**YOSEF FREDERIK G. BATAONA**

No. Mhs : 0391 / BL  
NIRM : 950051052903120011

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada:  
Hari/Tanggal : Kamis, 28 September 2000  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

**Pembimbing / Penguji I**

  
Dra. Yuniarti Aida, M.S.

**Pembimbing / Penguji II**

  
Dra. Felicia Zahida, M.Sc

**Penguji III**

  
Drs. A Wibowo Nugroho Jati, M.S

Yogyakarta, 6 Oktober 2000  
Dekan Fakultas Biologi  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

  
Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penyusun panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala rahmat dan berkatNya, penyusun dapat menyelesaikan penyusunan naskah skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Dra. Yuniarti Aida M.S, selaku dosen pembimbing dan penguji I serta Dra. Felicia Zahida MSc, selaku pembimbing dan penguji II yang telah banyak membimbing dan memberi pengarahan kepada penyusun selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Drs. A. Wibowo Nugroho Jati M.S, selaku penguji III yang telah banyak memberi masukan kepada penyusun.
3. Mas Wied selaku laboran pada Laboratorium Biologi Manajemen Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Mbak Lia yang telah banyak memberikan dorongan dan doa kepada penyusun selama penelitian sampai pada penyusunan skripsi ini.
5. Teman-teman Biologi '95, Mbak Ocha, Mas Eko "kodok" '97.
6. Papa Mans, Mama Nece, John, Pepy, dan Vony di Larantuka.

Yogyakarta, Oktober 2000

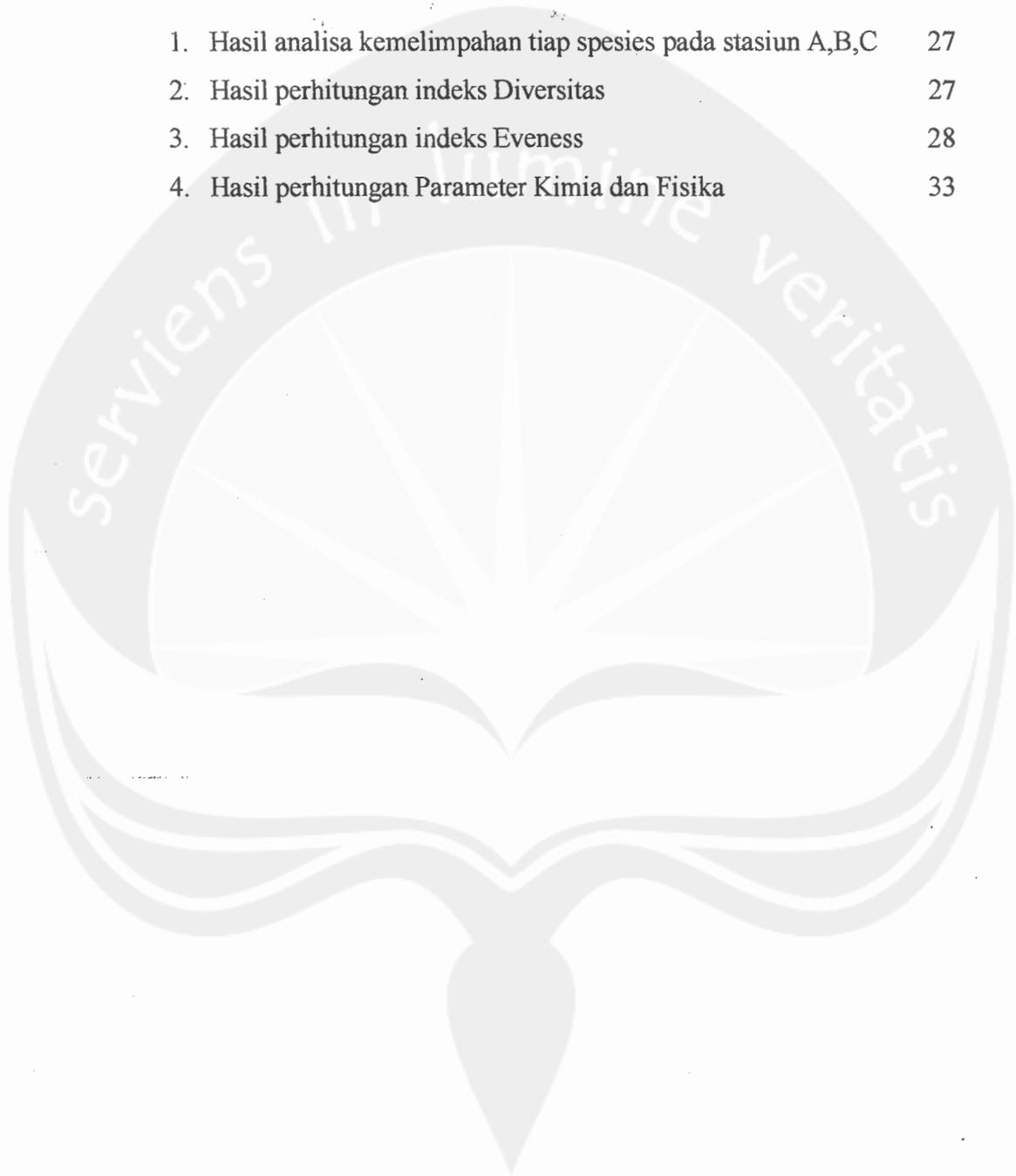
**Penyusun**

## DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Pengesahan	ii
Kata pengantar	iii
Daftar isi	iv
Daftar tabel	v
Daftar gambar	vi
Daftar lampiran	vii
Intisari	1
Pendahuluan	2
A. Latar Belakang	2
B. Permasalahan	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
E. Hipotesa	4
Tinjauan Pustaka	
A. Taksonomi	6
B. Deskripsi dan Karakteristik	8
C. Beberapa sistem pada tubuh Rorifera	10
D. Reproduksi Rotifera	12
E. Ekologi dan distribusi	14
F. Parameter Kimia dan Fisika	14
Metode Penelitian	18
A. Lokasi dan waktu penelitian	18
B. Alat dan Bahan	18
C. Pengumpulan data	18
D. Analisis data	22
Hasil dan Pembahasan	25
Kesimpulan	35
Daftar Pustaka	37
Lampiran	39

## DAFTAR TABEL

1. Hasil analisa kemelimpahan tiap spesies pada stasiun A,B,C	27
2. Hasil perhitungan indeks Diversitas	27
3. Hasil perhitungan indeks Eveness	28
4. Hasil perhitungan Parameter Kimia dan Fisika	33



## DAFTAR GAMBAR

1. Struktur general Rotifera potongan dari samping	10
2. Sistem saraf pada Rotifera	12
3. Siklus hidup Rotifera	13
4. <i>Diphleuclanis sp</i>	24
5. <i>Euchlanis sp</i>	25
6. <i>Platyias sp</i>	25
7. <i>Harringia sp</i>	26
8. Gambar Grafik Indeks Diversitas dan Eveness	29

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Peta Lokasi dan foto lokasi sampling	39
2. Jumlah individu hasil temuan	43
3. Beberapa perhitungan	44
4. Waktu sampel dan kondisi lingkungan	47
5. Parameter fisik	48
6. PH sungai	49
7. Oksigen dan Karbon dioksida	50

## INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang Studi Jenis dan Kemelimpahan Rotifera Planktonik di Perairan Sungai Mruwe - Yogyakarta pada bulan Mei – Juni 2000. Penelitian ini bertujuan untuk melihat jenis-jenis dan kemelimpahan Rotifera yang ada pada perairan Sungai Mruwe.

Pengambilan sampel dibagi dalam tiga stasiun pengamatan dan masing-masing stasiun pengamatan dibagi ke dalam dua sub stasiun, dengan jumlah ulangan pengambilan sampel sebanyak 6 kali, yaitu 2 kali di bagian kiri, 2 kali di bagian tengah dan 2 kali di bagian kanan. Selain melakukan sampling, dilakukan juga pengukuran kualitas air yang meliputi suhu, pH, oksigen terlarut, karbondioksida bebas, kecepatan arus, lebar dan kedalaman sungai.

Spesies yang ditemukan dari hasil penelitian adalah *Euchlanis sp*, *Diphleuchlanis sp*, *Platyias sp* dari Familia Brachionidae dan *Harringia sp* dari Familia Asplanchnidae. Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa stasiun A memiliki Indeks Diversitas yang paling tinggi, yaitu 0,559 sedangkan stasiun B meunjukkan Indeks Diversitas yang paling rendah yaitu 0,298. Indeks Eveness tiap stasiun hampir sama besarnya, yaitu untuk stasiun A = 0,929 ;B = 0,990 dan C = 0,939, sedangkan kualitas air untuk masing-masing parameter adalah sebagai berikut : suhu rata-rata sekitar 28,7 – 30 °C, pH = 6 – 7, oksigen terlarut = 4,8 – 8 ppm, karbondioksida bebas = 12,5 – 15 ppm, kecepatan arus = 0,44 – 0,87 m/s, lebar = 9 – 22 m, dan kedalaman sungai = 0,22 – 0,6 m.