

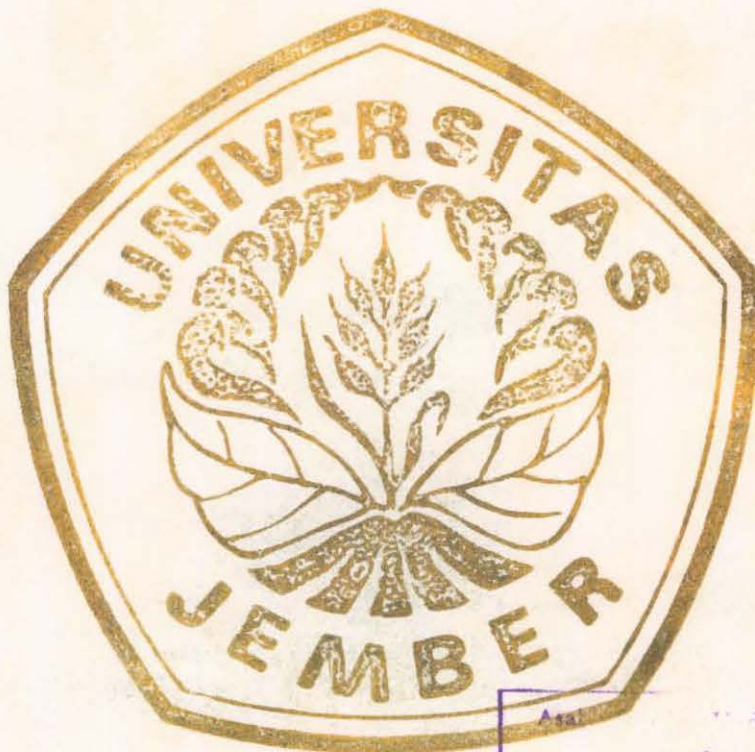


MILIK PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JEMBER

TIDAK DIPINJAMKAN KELUAR

**STUDI KEBERADAAN PROTOZOA DI RANU KLAKAH LUMAJANG  
DALAM RANGKA PENYEDIAAN MEDIA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI**

**SKRIPSI**



Oleh

*Anik Draptiningsih*  
NIM. 9402103060

Terima Tgl: **14 JUL 2000**  
No. Induk : 10.2.344

S  
Klas  
574.078  
PRA  
S

c-1

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

2000

## **Motto**

*"Dan sesungguhnya pada binatang ternak itu terdapat pelajaran bagimu. Kami memberimu minum dari pada apa yang ada dalam perutnya (berupa) susu yang bersih antara laktasi dan darah, yang mudah ditelan bagi orang-orang yang hendak meminumnya".*

**(QS. An Nahl : 66)**

## PERSEMBAHAN

*Skripsi ini kupersembahkan kepada yang terhormat :*

- 1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberi dukungan dan do'a untuk kesuksesan, keselamatan dan kebahagiaanku.*
- 2. Bapak dan Ibu Dosen yang telah membimbing saya selama ini.*
- 3. Almamater yang kubanggakan.*

## PENGAJUAN

### STUDI KEBERADAAN PROTOZOA DI RANU KLAKAH LUMAJANG DALAM RANGKA PENYEDIAAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI

## SKRIPSI

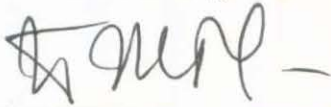
Diajukan Untuk Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Oleh :

Nama Mahasiswa : Anik Praptiningsih  
NIM : 9402103060  
Angkatan Tahun : 1994  
Jurusan/Program : P. MIPA/P. Biologi  
Tempat/Tanggal Lahir : Karanganyar, 2 Mei 1975  
Daerah Asal : Karanganyar

Disetujui :

Pembimbing I



Drs. Dwi Margono, M.Pd, M.Ed  
NIP. 131 660 787

Pembimbing II



Drs. Moh. Imron Rosyidi, MSc  
NIP. 131 759 529

## PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember sebagai Skripsi pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 28 Juni 2000

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

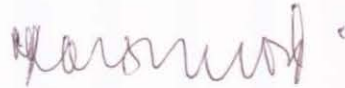
Tim penguji

Ketua



Drs. Supriyanto, M.Si  
NIP. 131 660 791

Sekretaris

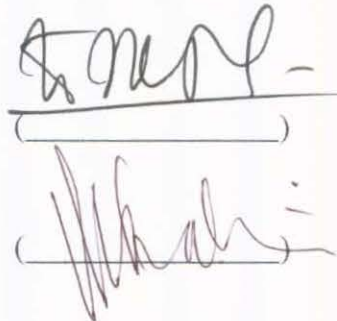


Drs. Slamet Hariyadi, M.Si  
NIP. 131 993 439

Anggota :

1. Drs. Dwi Margono, M.Pd, M.Ed  
NIP. 131 660 787

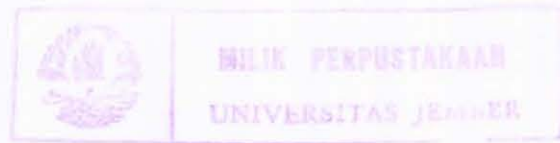
2. Drs. Suratno, M.Si  
NIP. 131 993 443



Mengesahkan  
Dekan



Drs. Soekardjo BW  
NIP. 130 287 101



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.

Perlu disadari bahwa banyak pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, maka diucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Ketua Program Pendidikan Biologi
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II
5. Ketua Laboratorium Dasar Biologi dan Pendidikan biologi.
6. Semua pihak yang membantu.

Semoga amal baik yang telah diberikan mendapat pahala yang lebih besar dari Allah SWT.

Diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi peningkatan karya tulis dimasa yang akan datang.

Jember, Juni 2000

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN MOTTO .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PENGAJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Definisi Operasional.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Biologi Protozoa.....	5
2.1.1 Morfologi Umum Protozoa .....	5
2.1.1.1 Ukuran dan Bentuk Tubuh.....	5
2.1.1.2 Cara Hidup.....	5
2.1.1.3 Struktur Tubuh.....	5
2.1.1.4 Alat Gerak.....	6
2.1.1.5 Cara Berkembang Biak.....	6

2.1.2 Habitat Protozoa .....	7
2.1.3 Klasifikasi Protozoa .....	7
2.1.3.1 Kelas Sarcodina (Rhizopoda).....	7
2.1.3.2 Kelas Mastigophora (Flagellata).....	7
2.1.3.3 Kelas Sporozoa .....	8
2.1.3.4 Kelas Ciliata.....	9
2.1.3.5 Kelas Suctoria .....	9
2.2 Faktor-faktor Yang mempengaruhi Keberadaan Protozoa .....	10
2.3 Media Pembelajaran.....	12
2.3.1 Pengertian media Pembelajaran.....	12
2.3.2 Fungsi Media Pembelajaran.....	12
2.3.3 Pemilihan Media Pembelajaran .....	13

### III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.1.1 Tempat Penelitian .....	15
3.1.2 Waktu Penelitian.....	15
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.2.1 Alat Penelitian.....	16
3.2.2 Bahan Penelitian .....	17
3.3 Prosedur Kerja .....	17
3.3.1 Metode Pengambilan Sampel .....	17
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel .....	18
3.3.3 Pengukuran Faktor Fisiko Kimia.....	19
3.3.4 Identifikasi Marga Protozoa Yang Ditemukan .....	20
3.4 Analisis data.....	20



#### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Observasi Lapangan .....	21
4.1.1 Kondisi Ranu Klakah Lumajang.....	21
4.1.2 Pengukuran Faktor Fisika-Kimia Air Ranu Klakah.....	21
4.2 Identifikasi Marga Protozoa.....	24
4.3 Pembahasan.....	35

#### **V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan.....	41
5.2 Saran.....	41

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	42
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	44
-----------------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Faktor Fisiko Kimia Air Ranu Pada Setiap Stasiun Pengamatan .....	21
2. Lokasi Penemuan Protozoa .....	44
3. Protozoa yang ditemukan di Ranu Klakah Lumajang .....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Denah Pengambilan Sampel Air.....	17
2. Botol Sampel Yang Telah Dimodifikasi.....	18
3. <i>Paramecium</i> .....	25
4. <i>Vorticella</i> .....	26
5. <i>Actinophrys</i> .....	27
6. <i>Amoeba</i> .....	28
7. <i>Coleps</i> .....	29
8. <i>Euglena</i> .....	30
9. <i>Tetrahymena</i> .....	31
10. <i>Chilodonella</i> .....	32
11. <i>Oikomonas</i> .....	33
12. <i>Loxodes</i> .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lokasi Penemuan Protozoa di Ranu Klakah Lumajang.....	44
2. Matrik Penelitian.....	45
3. Peta Lokasi Penelitian .....	46
4. Ijin Penelitian .....	47
5. Lembar Konsultasi .....	48

## ABSTRAK

Anik Praptiningsih, Juni 2000, Studi Keberadaan Protozoa di Ranu Klakah Lumajang dalam Rangka Penyediaan Media Pembelajaran Biologi

Skripsi, Program Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

Pembimbing : I. Drs. Dwi Margono, M.Pd, M.Ed

II. Drs. Moh. Imron Rosyidi, M.Sc

Protozoa merupakan hewan pertama kali yang ada di muka bumi dan merupakan hewan mikroskopis yang sangat menarik untuk obyek studi. Protozoa hidup di kolam-kolam, sungai-sungai kecil, dan di dalam tanah. Oleh karena itu keberadaannya tersebar di mana-mana sehingga protozoa menjadi obyek yang menarik untuk dipelajari dalam pembelajaran biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui marga-marga dari filum Protozoa dan untuk mengetahui potensi Ranu Klakah Lumajang dalam rangka penyediaan media pembelajaran biologi. Adapun manfaat dari penelitian, bagi peneliti sebagai sarana untuk memperluas wawasan tentang keanekaragaman protozoa, bagi lembaga pendidikan dapat digunakan sebagai salah satu sumber informasi mengenai keberadaan protozoa di Ranu Klakah Lumajang, bagi masyarakat khususnya bagi guru-guru di SMU sebagai informasi dalam rangka pendayagunaan lingkungan sebagai penyedia media pembelajaran biologi khususnya tentang protozoa. Data yang diperlukan meliputi pengukuran temperatur air, penetrasi cahaya, pH, DO, dan BOD. Pengambilan sampel dengan cara stratified purposive random sampling, dimana peneliti mempunyai pertimbangan tertentu dalam menetapkan sampel. Pelaksanaan penelitian ini di mulai tanggal 24 Januari sampai 21 Februari 2000. Dari hasil penelitian ditemukan 10 marga protozoa dari 3 kelas, 6 bangsa, dan 8 suku. Ketiga kelas tersebut yaitu Ciliata, Sarcodina, dan Flagellata. Sedangkan ke 10 marga tersebut yaitu : *Paramecium*, *Vorticella*, *Actinophrys*, *Amoeba*, *Coleps*, *Euglena*, *Tetrahymena*, *Chilodonella*, *Oikomonas*, *Loxodes*. Dari 10 marga protozoa yang ditemukan antara lain : *Paramecium*, *Vorticella*, *Actinophrys*, *Amoeba*, *Coleps* dan *Euglena* contoh dari materi pelajaran protozoa di SMU kelas I cawu 2, sehingga siswa dan guru biologi dapat memanfaatkan Ranu Klakah Lumajang. Hal ini berarti Ranu Klakah Lumajang dapat digunakan sebagai penyedia media pembelajaran biologi khususnya yang berkaitan dengan protozoa.

Kata kunci : Protozoa, Media Pembelajaran Biologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, H.A dan N. Uhbiyati. 1991. *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ali, M. 1983. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Barnes, R.D. 1968. *Invertebrate Zoologi*. Philadelphia: WB. Saunders Company.
- Brotowidjoyo, M.D. 1990. *Zoologi Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Depdikbud, 1994. *GBPP Biologi SMU*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Dirdjosoemarto, S. 1986. *Buku Materi Pokok Biologi Lanjutan*. Jakarta: Karunika.
- Djuhanda, T. 1980. *Kehidupan dalam Setetes Air*. Bandung: ITB.
- Hall, R.P. 1964. *Protozoa*. New York: Holt, Rinerat and Winston.
- Hamalik, O. 1989. *Media Pendidikan*. Bandung: Alumni.
- Jasin, M. 1989. *Sistematika Hewan (Invertebrata dan Vertebrata)*. Surabaya: Sinar Wijaya.
- , 1992. *Zoologi Invertebrata untuk Perguruan Tinggi*. Surabaya: Sinar Wijaya.
- Levine, N. D. 1995. *Protozoologi Veteriner*. Alih bahasa: Soekardono, S.. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Michael, P. 1994. *Metode Ekologi Untuk Penyelidikan Ladang dan Laboratorium*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Muflikah, N. 1996. *Identifikasi Marga-marga Euglenophyta di Ranu Klakah Lumajang*. Skripsi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan: Jember.
- Needham. 1957. *A Guide to the Study of Fresh-Water Biology*. New York: Mc Graw-Hill
- Paranto, S. 1982. *Invertebrata Sistematik Hewan Rendah*. Surabaya: IKIP Surabaya.
- Pelczar, M.J dan E.C.S. Chan. 1981. *Elements of Microbiology*. New York: Mc Graw-Hill International book Company.
- Pennak, R.W. 1953. *Fresh Water Invertebrate of the United States*. New York: The Ronald Press Company.

- Radiopoetro. 1991. *Zoologi*. Jakarta: Erlangga.
- Rustaman. 1997. *Kurikulum 1994*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sadiman, A. 1990. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.
- Sastrawijaya, A.T. 1991. *Pencemaran lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Shahab, A.Z. 1986. *Telaah Perbandingan Sebaran Burayak Plantonik Terutama Avertebrata Bentik dari Goba-goba Pulau Pari pada Bulan September-Desember 1982*. Jakarta: Waca Utama Pramesti.
- Soetjipto. 1993. *Dasar-dasar Ekologi Hewan*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Sudjana, N. dan A. Rivai. 1991. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Taofik, M. 1998. *Studi Keragaman Ikan di Ranu Klakah Lumajang Sebagai Sumber Belajar Biologi di SMU*. Skripsi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jember.
- Winatasmita, D dan Sukarno. 1997. *Biologi 1 untuk SMU Kelas I*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Yatim, W. 1985. *Biologi Jilid 2 Sederajat SMU*. Bandung: Tarsito.