

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Semoga menjadi kado yang indah untuk orang-orang yang  
tercinta dan senantiasa mencintaiku:*

❖ *Bapak, Ibu, Mas Pi'ie, Mbak Yin, Bebi, Kel A. Madjid*

*dan "Bahtera Jiwaku" di manapun engkau berada.*

❖ *Orang-orang yang selalu menjadi bagian hidupku.*



## HALAMAN MOTTO

- ❖ *Sesungguhnya Allah SWT tidak akan memberikan beban di luar kuasa manusia dan dibalik semua kisah pasti akan ada hikmah.*
- ❖ *Jalani hidup apa adanya dan selalu Lillaahi ta'ala*



## HALAMAN PENGESAHAN

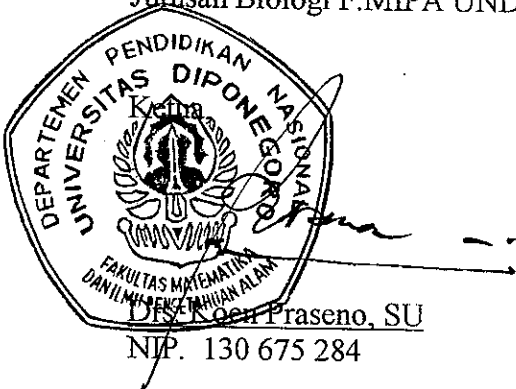
Judul Skripsi : Populasi *Daphnia* sp. pada Berbagai Tingkat Konsentrasi  
dan Frekuensi Pemberian Kotoran Ayam  
Nama : Maryatul Qiptiyah  
NIM : J 2B0 96 093  
Tanggal lulus ujian : 7 Juni 2001



Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP

Semarang, Juli 2001  
Panitia Ujian Sarjana  
Jurusan Biologi F.MIPA  
Ketua,

Drs. Moch. Hadi, MSi.  
NIP. 131 672 951



## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Populasi *Daphnia* sp. pada Berbagai Tingkat Konsentrasi  
dan Frekuensi Pemberian Kotoran Ayam

Nama : Maryatul Qiptiyah

NIM : J 2B0 96 093

Telah menempuh ujian skripsi dan dinyatakan lulus pada tanggal 7 Juni 2001.



Pembimbing Utama

Drs. H. Hendarko Sugondo, MS  
NIP. 130 240 735

Semarang, Juli 2001  
Pembimbing Anggota

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkah rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi yang berjudul **Populasi *Daphnia* sp. pada Berbagai Tingkat Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Kotoran Ayam** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Bersama ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Mustafid, Meng. sebagai dekan F.MIPA UNDIP.
2. Bapak Drs. Koen Praseno, SU selaku Ketua Jurusan Biologi F.MIPA UNDIP.
3. Bapak Drs. H. Hendarko Sugondo, MS. sebagai dosen pembimbing utama yang telah banyak memberi dukungan, bimbingan dan nasehat kepada penulis.
4. Bapak Drs. Jafron Wasiq Hidayat, MSc sebagai dosen pembimbing anggota yang telah memberikan pengarahan, bimbingan kepada penulis.
5. Bapak Drs. Mochamad Hadi, MSi selaku dosen wali yang selalu memberikan dukungan dan saran kepada penulis.
6. Seluruh dosen penguji (Ibu Dra. Tri Retnaningsih S., MAppSc.; Ibu Dra Enny Yusuf W, MP.dan Ibu Dra. Nanik Heru S, MSi) serta dosen panitia ujian Tugas Akhir (Bp. Drs. Moch. Hadi, MSi dan Ibu Dra. Tyas Rini S, M.Kes).
7. Seluruh dosen Biologi F.MIPA UNDIP (terutama kelompok pengajar Ekologi dan Biosistemika, Pak Wid dan Pak Budi) atas bimbingan dan saran yang diberikan.
8. Bapak Karyadi Baskoro, SSi yang telah banyak memberikan masukan dan dukungan semangat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

9. Bapak A. Soleh, ibu, mas Syafi'ie, mbak Iin, Yusuf, Kel A. Madjid dan Kel. Besar Alm KH. Bakri (Purworejo) yang selalu setia memberikan semangat, doa dan pengertian selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
10. Banowo, Andoko, Rina, Dian, Joko, Agung S, Lina, Kusrinah, Ika, Barinem grup, Andika dan seluruh saudaraku angkatan 1996 serta seluruh *penggembira* Lab. Biologi Lantai III (si Bul, mas Arif, aa' Fatoni, mbak Kresna, Arnold, Dd, Jamal, Rina'98) yang selalu setia menemani penulis dalam suka maupun duka.
11. Siska, Tulus dan kel. Rahmat Gunawan yang telah memberikan fasilitas selama pembuatan skripsi.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Akhir kata saran dan kritik konstruktif sangat penulis harapkan dan semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak

Semarang, April 2001

Penulis

## DAFTAR ISI

	halaman :
Halaman Judul .....	i
Halaman Persembahan .....	ii
Halaman Motto .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Ringkasan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	2
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Biologi <i>Daphnia</i> sp. ....	4
A.1. Sistematika dan Morfologi <i>Daphnia</i> sp. ....	4
A.2. Reproduksi dan Siklus Hidup <i>Daphnia</i> sp. ....	6
A.3. Pakan dan Cara Makan <i>Daphnia</i> sp. ....	8
B. Aspek Ekologi <i>Daphnia</i> sp. ....	10
C. Frekuensi Pemberian Pakan .....	12
BAB III HIPOTESIS .....	13
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....	14
A. Lokasi dan Waktu .....	14
B. Alat dan Bahan .....	14
C. Cara Kerja .....	15
D. Parameter yang Diamati .....	17
E. Analisis Data .....	18
BAB V HASIL PENELITIAN .....	19

BAB VI PEMBAHASAN .....	24
A. Fluktuasi <i>Daphnia</i> sp. selama Pemeliharaan .....	24
B. Populasi <i>Daphnia</i> sp. pada Berbagai Tingkat Konsentrasi Kotoran Ayam .....	26
C. Populasi <i>Daphnia</i> sp. pada Berbagai Frekuensi Pemberian Kotoran Ayam .....	29
D. Interaksi Antara Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Kotoran Ayam terhadap Populasi <i>Daphnia</i> sp. ....	31
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	33
A. Kesimpulan .....	33
B. Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	34
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	37





## DAFTAR TABEL

Halaman :

Tabel 01. Alat-alat yang Digunakan dalam Penelitian .....	14
Tabel 02. Populasi <i>Daphnia</i> sp. Pada berbagai tingkat konsentrasi dan frekuensi kotoran ayam (individu/l pada hari ke-12) .....	22



## DAFTAR GAMBAR

Halaman :

Gambar 1. <i>Daphnia</i> sp. (Pennak, 1973).....	5
Gambar 2. Grafik rerata fluktuasi populasi <i>Daphnia</i> sp .....	20
Gambar 3. Histogram rerata populasi <i>Daphnia</i> sp. pada hari ke-12.....	23



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman :

Lampiran 1. Data rerata populasi <i>Daphnia</i> sp. setiap 4 hari (individu/l).....	37
Lampiran 2. Data rerata populasi <i>Daphnia</i> sp. Setiap 4 hari (individu/l) setelah ditransformasi menggunakan Log (x + 10) .....	38
Lampiran 3. Data populasi <i>Daphnia</i> sp. (individu/l) pada pengamatan hari ke-12 .....	39
Lampiran 4. Perhitungan sidik ragam populasi <i>Daphnia</i> sp pada berbagai tingkat konsentrasi dan frekuensi kotoran ayam (pada hari ke-12).....	40
Lampiran 5. Perbandingan konsentrasi, frekuensi, dan interaksi menurut uji wilayah ganda Duncan terhadap populasi <i>Daphnia</i> sp. pada hari ke-12.....	42
Lampiran 6. Data rerata parameter fisika kimia media kultur <i>Daphnia</i> sp.....	44
Lampiran 7. Komposisi kotoran ayam (karbohidrat, protein, lemak).....	45

