

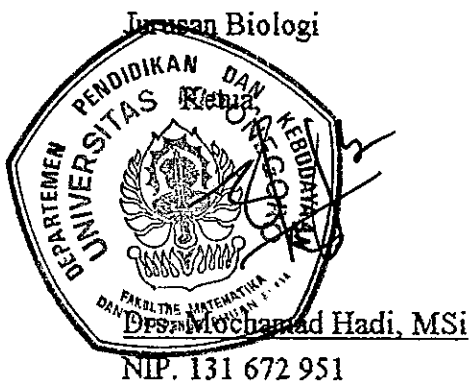
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PENGARUH SALINITAS DAN DOSIS PUPUK
UREA TERHADAP PERTUMBUHAN POPULASI
Spirulina sp.

Nama Mahasiswa : SRI ARIYATI

NIM : J 201 93 0916

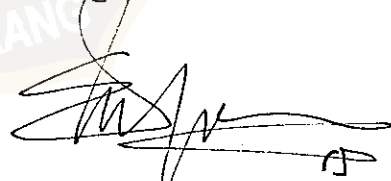
Tanggal lulus ujian : 3 Oktober 1998



Semarang, 3 Oktober 1998

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Biologi



Dra. Enny Yusuf W.Y., MP

NIP. 130 938 177

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PENGARUH SALINITAS DAN DOSIS PUPUK UREA
TERHADAP PERTUMBUHAN POPULASI *Spirulina* sp.

Nama Mahasiswa : SRI ARIYATI

NIM : J 201 93 0916

Jurusan : Biologi



Semarang, 3 Oktober 1998

Pembimbing Utama

Drs. Hendarko Sugondo, MS
NIP. 130 240 735

Pembimbing Anggota

Dra. Tri Retnaningsih, MApp. Sc
NIP. 131 835 920

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Skripsi yang berjudul Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Populasi *Spirulina* sp. ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Bersama ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Sriani Hendarko Sugondo, SU sebagai Dekan F. MIPA
2. Bapak Drs. Mochamad Hadi , MSi selaku Ketua Jurusan Biologi F. MIPA UNDIP
3. Bapak Drs . H. Hendarko Sugondo, MS sebagai dosen pembimbing utama yang telah banyak memberi dukungan, nasehat dan bimbingan kepada penulis
4. Ibu Dra. Tri Retnaningsih Soeprbowati , MApp.Sc sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberi pengarahannya dan dan bimbingan kepada penulis
5. Mc. Master University Canada yang telah memberikan dana pada penelitian ini
6. Ms. .Dr. Ghislaine Llewellyn atas bimbingan dan kerjasamanya
7. Orang Tua , saudara, Tuti, Kresna, Pandan, Santi dan Stephanus atas dukungan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

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

Semarang, 4 Oktober 1998

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Formulasi Permasalahan	3
C. Tujuan dan manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Klasifikasi <i>Spirulina</i> sp.....	5
B. Morfologi <i>Spirulina</i> sp.....	6
C. Reproduksi Sel <i>Spirulina</i> sp.....	9
D. Pertumbuhan populasi <i>Spirulina</i> sp	10
E. Habitat <i>Spirulina</i> sp	12
F. Media Kultur <i>Spirulina</i> sp.....	12
G. Faktor Fisik Media Kultur <i>Spirulina</i> sp	15
1. Intensitas Cahaya	15
2. Temperatur.....	15
3. Salinitas.....	16
H. Faktor Kimia Media Kultur <i>Spirulina</i> sp.....	17
1. Derajat Keasaman (pH).....	17
2. Oksigen Terlarut.....	17
3. Karbondioksida Bebas.....	18
BAB III HIPOTESIS	19

BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu	20
B. Bahan dan Alat	20
C. Cara Kerja	22
D. Rancangan Percobaan Dan Analisis Data	27

BAB V. HASIL PENELITIAN

A. Populasi <i>Spirulina</i> sp. Pada Puncak Pertumbuhan	28
B. Berat Basah <i>Spirulina</i> sp.....	33
C. Berat Kering <i>Spirulina</i> sp.....	34

BAB VI. PEMBAHASAN

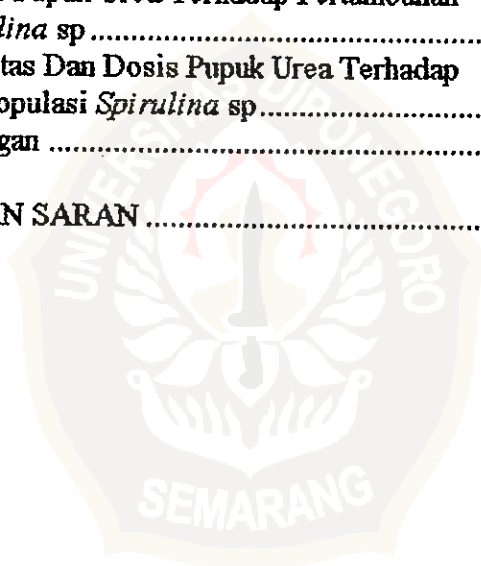
A. Pengaruh Salinitas Terhadap Pertumbuhan Populasi <i>Spirulina</i> sp.....	37
B. Pengaruh Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Populasi <i>Spirulina</i> sp.....	38
C. Interaksi Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Populasi <i>Spirulina</i> sp.....	40
D. Faktor Lingkungan	41

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Alat-Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian.....	21
Tabel 2. Pengaruh Salinitas dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Populasi <i>Spirulina</i> sp. (unit/ml) Pada Puncak Pertumbuhan (Hasil Analisis Uji Wilayah Ganda Duncan)	29
Tabel 3. Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Berat Basah <i>Spirulina</i> sp.(gr/l) (Hasil Analisis Uji Wilayah Ganda Duncan).....	34
Tabel 4. Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Berat Kering <i>Spirulina</i> sp. (gr/l) (Hasil Analisis Uji Wilayah Ganda Duncan)	35



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.	<i>Spirulina</i> sp	7
Gambar 2.	Fase-Fase Pertumbuhan.....	10
Gambar 3.	Grafik Rerata Pertumbuhan Populasi <i>Spirulina</i> sp. Pada Penelitian Pendahuluan.....	30
Gambar 4.	Grafik Rerata Pertumbuhan Populasi <i>Spirulina</i> sp. Pada Penelitian Utama.....	31
Gambar 5.	Histogram Populasi <i>Spirulina</i> sp. Pada Puncak Pertumbuhan, Berat Basah <i>Spirulina</i> sp. Dan Berat Kering <i>Spirulina</i> sp.....	32



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data Harian Rerata Populasi *Spirulina* sp Pada Penelitian Pendahuluan
- Lampiran 2. Perhitungan Sidik Ragam Pengaruh Salinitas Terhadap Populasi *Spirulina* sp Pada Puncak Pertumbuhan (Penelitian Pendahuluan)
- Lampiran 3. Perbandingan Pengaruh Salinitas Menurut Uji Wilayah Ganda Duncan Terhadap Populasi *Spirulina* sp Pada Puncak Pertumbuhan (Penelitian Pendahuluan)
- Lampiran 4. Data Parameter Fisik-Kimia Media Kultur (Penelitian Pendahuluan)
- Lampiran 5. Data Harian Rerata Populasi *Spirulina* sp. Pada Penelitian Utama
- Lampiran 6. Perhitungan Sidik Ragam Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Populasi Pada Puncak Pertumbuhan *Spirulina* sp. (Penelitian Utama)
- Lampiran 7. Perbandingan Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Menurut Uji Wilayah Ganda Duncan Terhadap Populasi *Spirulina* sp. Pada Puncak Pertumbuhan (Penelitian Utama)
- Lampiran 8. Perhitungan Sidik Ragam Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Berat Basah *Spirulina* sp. (Penelitian Utama)
- Lampiran 9. Perbandingan Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Menurut Uji Wilayah Ganda Duncan Terhadap Berat Basah *Spirulina* sp. (Penelitian Utama)
- Lampiran 10. Perhitungan Sidik Ragam Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Berat Kering *Spirulina* sp. (Penelitian Utama)
- Lampiran 11. Perbandingan Pengaruh Salinitas Dan Dosis Pupuk Urea Menurut Uji Wilayah Ganda Duncan Terhadap Berat Kering *Spirulina* sp. (Penelitian Utama)
- Lampiran 12. Data Parameter Fisik-Kimia Media Kultur (Penelitian Utama)