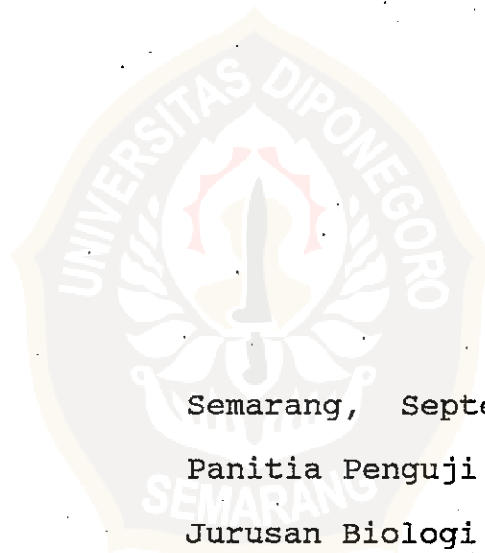


Judul Skripsi : Kandungan Klorofil a, Phycoerythrin dan Karaginan Dari *Eucheuma spinosum* Yang Ditanam Pada Beberapa Tingkat Kedalaman.  
Nama : Veronika Astrita Noviana.  
N I M : J201900427  
Tgl lulus ujian : 28 SEPTEMBER 1995



Semarang, September 1995

Panitia Penguji Ujian Sarjana  
Jurusan Biologi

Ketua,



Drs. H. Hendarko Sugondo, MS

NIP. 130 240 735

Dra. Erry Wiryani, MS

NIP. 131 412 490

Judul Skripsi : Kandungan Klorofil a, Phycoerythrin dan Karaginan Dari *Eucheuma spinosum* Yang Ditanam Pada Beberapa Tingkat Kedalaman.  
Nama : Veronika Astrita Noviana.  
N I M : J201900427

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian Sarjana.



Semarang, September 1995

Pembimbing Anggota

Pembimbing Utama

Dra. Munifatul Izzati, MSc

NIP. 131 625 507

Drs. Koen Praseno, SU

NIP. 130 675 284

## KATA PENGANTAR

Syukur atas berkat dan rahmat Allah Yang Maha Kuasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk mencapai sarjana strata satu, dengan judul : KANDUNGAN KLOOROFIL A, PHYCOERYTHRIN DAN KARAGINAN *Eucheuma spinosum* YANG DITANAM PADA BEBERAPA TINGKAT KEDALAMAN, meskipun dengan penyajian yang sangat sederhana.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang dalam kepada Dekan FMIPA UNDIP, Ketua Jurusan Biologi MIPA, atas kepercayaan dan kesempatan yang diberikan. Kepada Bapak Drs. Koen Praseno SU dan Ibu Dra. Munifatul Izzati MSc, selaku dosen pembimbing. Kepada Bapak Drs. Budi Hendarto MSc. PhD, selaku Kepala Laboratorium Pengembangan Wilayah Pantai (LPWP) Jepara dan seluruh staff LPWP Jepara, kami mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan bantuan fasilitasnya. Kepada Bapak, Ibu dan Mas Johannes atas dukungan dan cinta kasih yang mendalam, serta teman-teman yang memberikan bantuan dan dorongan.

Kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan karya ini, penulis harapkan. Semoga karya ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, September 1995

Veronika Astrita Noviana

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Biologi <i>Euclima sp</i> .....	4
B. Peran Cahaya Terhadap Pertumbuhan Alga ..	6
C. Pigmen Fotosintesis Pada Alga .....	8
D. Karaginan .....	18
III. HIPOTESIS .....	22
IV. METODA PENELITIAN .....	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
B. Bahan dan Alat .....	23
C. Cara Kerja .....	24
V. HASIL PENELITIAN .....	29
A. Kandungan Klorofil <i>Euclima spinosum</i> ....	29
B. Kandungan Phycoerythrin <i>Euclima spinosum</i> .	31
C. Kandungan Karaginan <i>Euclima spinosum</i> ...	33
VI. PEMBAHASAN .....	35
A. Kandungan Klorofil .....	35

	<b>Halaman</b>
B. Kandungan Phycoerythrin .....	37
C. Kandungan Karaginan .....	39
<b>VII. KESIMPULAN .....</b>	<b>42</b>
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran .....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



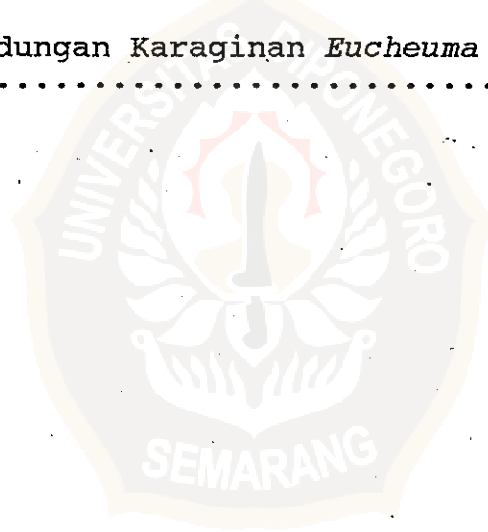
## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
01. Kandungan rata-rata Klorofil <i>Eucheuma spinosum</i>	29
02. Kandungan rata-rata Phycoerythrin <i>Eucheuma spinosum</i> .....	31
03. Kandungan rata-rata Karaginan <i>Eucheuma spinosum</i> .....	33



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
01. <i>Eucheuma spinosum</i> .....	6
02. Spektrum Elektromagnetik .....	7
03. Biosintesis Klorofil .....	13
04. Rantai Peptid Phycoerythrobilin .....	15
05. Tinjauan Mengenai Proses Metabolisme Yang Penting .....	17
06. Proses Pembentukan Karaginan .....	21
07. Histogram Kandungan Klorofil <i>Eucheuma spinosum</i> .....	30
08. Histogram Kandungan Phycoerythrin <i>Eucheuma spinosum</i> .....	32
09. Histogram Kandungan Karaginan <i>Eucheuma spinosum</i> .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
01. Data Kandungan Klorofil a <i>Eucheuma spinosum</i> ..	45
02. Daftar Analisis Ragam Kandungan Klorofil a <i>Eucheuma spinosum</i> .....	47
03. Uji Wilayah Ganda Duncan Klorofil <i>Eucheuma spinosum</i> .....	48
04. Data Kandungan Phycoerythrin <i>Eucheuma spinosum</i>	49
05. Daftar Analisis Ragam Kandungan Phycoerythrin <i>Eucheuma spinosum</i> .....	51
06. Uji Wilayah Ganda Duncan Kandungan Phycoery- thrin <i>Eucheuma spinosum</i> .....	52
07. Data Kandungan Karaginan <i>Eucheuma spinosum</i> ..	53
08. Daftar Analisis Ragam Kandungan Karaginan <i>Eucheuma spinosum</i> .....	55
09. Uji Wilayah Ganda Kandungan Karaginan <i>Eucheuma spinosum</i> .....	56
10. Intensitas Cahaya Perairan Teluk Awur bulan Agustus - September 1994 .....	57
11. Daftar Analisis Ragam Intensitas Cahaya Per- airan Teluk Awur .....	58
12. Data suhu, pH dan Salinitas Teluk Awur bulan Agustus - September 1994 .....	59
13. Hasil panen <i>Eucheuma spinosum</i> yang sedang di- timbang .....	60