

DAFTAR ISI

	Halaman
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	i
ABSTRA	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan	4
I.4 Batasan Menelitian.....	4
I.5 Waktu dan Tempat Penelitian	4
Bab II Tinjauan Pustaka	6
II.1 Mikroalga	6
II.2 <i>Porphyridium cruentum</i>	14
II.3 Antioksidan	16
Bab III Metode Penelitian	22
Bab IV Alat dan Bahan	25
IV.1 Alat – alat	25
IV.2 Bahan – bahan	25
Bab V Prosedur Penelitian	26

V.1 Sterilisasi Alat dan Bahan	26
V.2 Penyiapan Air Laut Steril	26
V.3 Pembuatan Medium Walne, Vitamin dan Silikat 4%	27
V.4 Pembuatan Kurva Pertumbuhan	28
V.5 Aktivasi Dan Kultivasi Mikroalga <i>Porphyridium cruentum</i> .	28
V.6 Pemanenan Mikroalga <i>Porphyridium cruentum</i>	29
V.7 Karakterisasi	29
V.8 Ekstraksi Mikroalga <i>Porphyridium cruentum</i>	32
V.9 Pemantauan Ekstrak	33
V.10 Uji Aktivitas Antioksidan	33
Bab VI Hasil dan Pembahasan	36
VI.1 Penyiapan Sampel	36
VI.2 Aktivasi	36
VI.3 Kurva Pertumbuhan	37
VI.4 Kultivasi Mikroalga <i>Porphyridium cruentum</i>	42
VI.5 Pemanenan Mikroalga <i>Porphyridium cruentum</i>	43
VI.6 Ekstraksi	43
VI.7 Pemantauan ekstrak mikroalga <i>Porphyridium cruentum</i>	44
VI.8 Karakterisasi	48
VI.9 Pengujian Aktivitas Antioksidan	50
Bab VII Kesimpulan dan Saran	53
VII.1 Kesimpulan	53
VII.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
Lampiran	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Habitat Mikroalga	6
Gambar II.2 Pola Pertumbuhan Mikroalga.....	10
Gambar II. 3Struktur <i>Porphyridium cruentum</i> dibawah mikroskop Perbesaran 40x, berupa sel soliter	15
Gambar II.4 Struktur (a) α -tokoferol dan (b) Asam Askorbat.18	
Gambar II.5 Struktur antioksidan sintesis, BHT, TBHQ, BHA dan Propil Galat.....	19
Gambar II.6 Struktur DPPH: (a) bentuk radikal dan (b) bentuk tereduksi	20
Gambar VI.1 Aktivasi	36
Gambar VI.2 Kurva Pertumbuhan <i>P. cruentum</i> metode <i>Haemocytometer</i>	39
Gambar VI.3 Kurva Pertumbuhan <i>P. cruentum</i> Metode <i>Optical Density</i>	41
Gambar VI.4 Kromatogram fase gerak non polar n-heksana - etil asetat – etanol (8:1.5:0.5)	45
Gambar VI.5 Kromatogram fase gerak semi polar etil asetat – n-heksana - etanol (7:2.5:0.5)	46
Gambar VI.6 Kromatogram fase gerak polar BAW (4:5:1)	47
Gambar VI.7 Grafik kurva kalibrasi DPPH.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Faktor pertumbuhan mikroalga	11
Tabel II.2. Taksonomi <i>Porphyridium cruentum</i>	14
Tabel VI.1. Kurva pertumbuhan metode <i>Haemocytometer</i>	38
Tabel VI.2. Kurva pertumbuhan metode <i>Optical Density</i>	40
Tabel VI.3. Data Kultivasi Mikroalga <i>P. cruentum</i>	42
Tabel VI.4. Ekstraksi Mikroalga <i>P. cruentum</i>	44
Tabel VI.5 Hasil Karakterisasi biomassa Mikroalga <i>Porphyridium cruentum</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Diagram Alur Penelitian	59
Lampiran B Kurva Kalibrasi Baku DPPH.....	60
Lampiran C Aktivitas Antioksidan Vitamin C	61
Lampiran D Aktivitas Antioksidan Ekstrak N-heksan <i>Porphyridium cruentum</i>	62
Lampiran E Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etil Asetat <i>Porphyridium cruentum</i>	64
Lampiran F Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol <i>Porphyridium cruentum</i>	65

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Singkatan	Nama
DPPH	<i>2,2-diphenyl-1-phyrcrylhydrazil</i>
KLT	Kromatografi Lapis Tipis
Vis	<i>Visible</i> (Sinar Tampak)
IC ₅₀	<i>Half Maximum Inhibitory Concentration</i>