

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat	6
2. KAJIAN PUSTAKA	7
A. Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	7
B. Teknik <i>Carborundum Abration</i> (CA)	15
C. Ekstraksi Bahan Alam.....	16
D. Pengukuran SPF dengan Metode Spektrofotometri.....	18
E. Senyawa Fenolik	19
F. Fotoprotektif Senyawa Fenolik	25
G. Pengukuran Senyawa Fenolik Total	26
3. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	29
A. Landasan Teori.....	29
B. Hipotesis.....	31
4. METODE PENELITIAN	33
A. Bahan.....	33
B. Alat.....	33
C. Prosedur Kerja.....	34
D. Analisis Data	44
5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Ekstraksi Jaringan Epidermis dan Mesofil Daun Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler) dengan Metode CA (<i>Carborundum Abration</i>)	45
B. Nilai SPF (<i>Sun Protection Factor</i>) Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	49
C. Kadar Fenol Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	53
D. Kadar Flavonoid Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	56
E. Kadar Tanin Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh	



Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	59
6. SIMPULAN DAN SARAN	63
A. Simpulan	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
RINGKASAN	69
<i>SUMMARY</i>	72
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kategori Kemampuan Fotoprotektif berdasarkan Nilai SPF (<i>Sun Protection Factor</i>)	44
Tabel 2. Hasil Ekstraksi Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	48
Tabel 3. Nilai Rata-rata SPF (<i>Sun Protection Factor</i>) Ekstrak Epidermis, Mesofil, Daun Utuh, dan Larutan Krim <i>Sunscreen</i>	49
Tabel 4. Rata-rata Kadar Fenol Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	54
Tabel 5. Rata-rata Kadar Flavonoid Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	57
Tabel 6. Rata-rata Kadar Tanin Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Morfologi Pohon Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).	9
Gambar 2. Morfologi Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	11
Gambar 3. Anatomis Lamina Daun Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	12
Gambar 4. Ruang Sub Stomata dan Sel Tanin Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	12
Gambar 5. Penampang Melintang Berkas Pembuluh Daun Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	13
Gambar 6. Skema Biosintesis Senyawa-senyawa Fenolik	20
Gambar 7. Mekanisme Fotoprotektif Luteolin pada Sel Keratinosit	26
Gambar 8. Prosedur Pemisahan Jaringan dan Ekstraksi Daun Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	37
Gambar 9. Epidermis Abaksial dan Kutikula Daun Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	46
Gambar 10. Pengamatan Melintang Daun Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler) Sebelum dan Sesudah Pengabrasian	47
Gambar 11. Perbedaan Nilai SPF (<i>Sun Protection Factor</i>) Ekstrak Epidermis, Mesofil, Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler), dan Larutan Krim <i>Sunscreen</i>	50
Gambar 12. Mekanisme Fotoprotektif Daun	52
Gambar 13. Perbedaan Kadar Fenol Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	55
Gambar 14. Perbedaan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	58

Gambar 15. Perbedaan Kadar Tanin Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	61
Gambar 16. Sel-sel Tanin pada Mesofil Daun Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Prosedur Ekstraksi Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	76
Lampiran 2. Penghitungan Nilai SPF (<i>Sun Protection Factor</i>) Ekstrak Epidermis, Mesofil, Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler), dan Krim <i>Sunscreen</i>	78
Lampiran 3. Analisis Varian Nilai SPF (<i>Sun Protection Factor</i>) Ekstrak Epidermis, Mesofil, Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler), dan Krim <i>Sunscreen</i>	79
Lampiran 4. Penghitungan Kadar Fenol Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	80
Lampiran 5. Analisis Varian Kadar Fenol Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	81
Lampiran 6. Penghitungan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	82
Lampiran 7. Analisis Varian Kadar Flavonoid Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler).....	83
Lampiran 8. Penghitungan Kadar Tanin Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	84
Lampiran 9. Analisis Varian Kadar Tanin Total Ekstrak Epidermis, Mesofil, dan Daun Utuh Bogem (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engler)	85