

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Hipotesis.....	6
1.5. Kegunaan Penelitian.....	6
1.6. Tempat dan Waktu	7
 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Alga coklat.....	8
2.2. <i>Sargassum fillipendula</i>	10
2.3. Pengeringan.....	11
2.4. Fermentasi	12
2.5. <i>Aspergillus Niger</i>	12
2.6. Radikal Bebas	14
2.7. Antioksidan.....	15
2.7.1. Mekanisme Kerja Antioksidan	17
2.8. Ekstraksi.....	19
2.9. Pelarut.....	20
 3. METODE PENELITIAN	
3.1. Materi Penelitian	23

3.1.1. Bahan Penelitian.....	23
3.1.2. Alat Penelitian	24
3.2. Metode penelitian.....	24
3.2.1. Penelitian Pendahuluan.....	25
3.2.1.1. Penelitian Pendahuluan Tahap Pertama	25
3.2.1.2. Penelitian Pendahuluan Tahap Kedua.....	27
3.2.2. Penelitian Utama.....	28
3.2.2.1. Perlakuan dan Rancangan Percobaan	28
3.2.3. Parameter Uji.....	29
3.3. Prosedur Penelitian Utama	30
3.3.1. Pembuatan Media dan Pembiakan Kultur Starter <i>Aspergillus niger</i>	30
3.3.2. Pengaturan Kadar Air Bahan.....	31
3.3.3. Fermentasi Alga Coklat <i>Sargassum fillipendula</i> (Sasmito,2011)	33
3.3.4. Ekstraksi <i>Sargassum fillipendula</i> (Suryaningrum et al., 2006) .	33
3.3.5. Prosedur Analisis Parameter	34
3.3.5.1. Uji Fitokimia (Harbone, 1987).....	34
3.3.5.2. Uji Aktifitas Antioksidan (Blois, 1958).....	34
3.3.5.3. Uji Kadar Air (Sudarmadji et al., 1997).....	35
3.4. Analisis Data	36
4. PEMBAHASAN	
4.1. Penelitian Pendahuluan.....	37
4.2. Penelitian Utama.....	40
4.3. Rendemen dan Kadar Air	41
4.3.1. Rendemen.....	41
4.3.2. Kadar Air	43
4.4. Aktifitas Antioksidan.....	44
4.5. Perlakuan Terbaik.....	50
4.6. Analisis Fitokimia	51
5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Kimia Alga Coklat.....	10
2. Jenis dan Kadar Mineral Alga Coklat	10
3. Konstanta dielektrik beberapa pelarut.....	20
4. Sifat –sifat pelarut umum	21
5. Desain Rancangan Penelitian	29
6. Nilai IC 50 ekstrak kasar <i>Sargassum fillipendula</i> dengan kadar air bahan yang berbeda	37
7. Nilai IC ₅₀ ekstrak kasar <i>Sargassum fillipendula</i> dengan fermentasi	37
8. Notasi BNT 1% rendemen ekstrak alga coklat <i>Sargassum fillipendula</i>	41
9. Notasi BNT 1% kadar air ekstrak alga coklat <i>Sargassum fillipendula</i>	44
10. Notasi BNT 1% IC ₅₀ ekstrak alga coklat <i>Sargassum fillipendula</i>	47
11. Hasil uji fitokimia ekstrak ethanol <i>Sargassum fillipendula</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Sargassum fillipendula</i>	11
2. Gambar 2. <i>Aspergillus niger</i> a). media PDA, b). media PDB	13
3. Reaksi penghambatan antioksidan primer pada radikal bebas	18
4. Antioksidan bertindak sebagai prooksidan pada konsentrasi tinggi	18
5. Dinding sel alga coklat <i>Sargassum fillipendula</i> a). perbesaran 1000x, b). perbesaran 5000x.....	40
6. Grafik persen rendemen ekstrak <i>Sargassum fillipendula</i>	43
7. Grafik persen kadar air ekstrak <i>Sargassum fillipendula</i>	45
8. Grafik nilai IC ₅₀ ekstrak <i>Sargassum fillipendula</i>	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis keragaman (ANOVA) persen rendemen ekstrak ethanol <i>Sargassum fillipendula</i>	58
2. Analisis keragaman (ANOVA) persen kadar air ekstrak ethanol <i>Sargassum fillipendula</i>	60
3. Analisis keragaman (ANOVA) nilai IC ₅₀ ekstrak ethanol <i>Sargassum fillipendula</i> yang difermentasi selama 11, 13 dan 15 hari.....	62
4. Uji fitokimia ekstrak <i>Sargassum fillipendula</i>	64

