

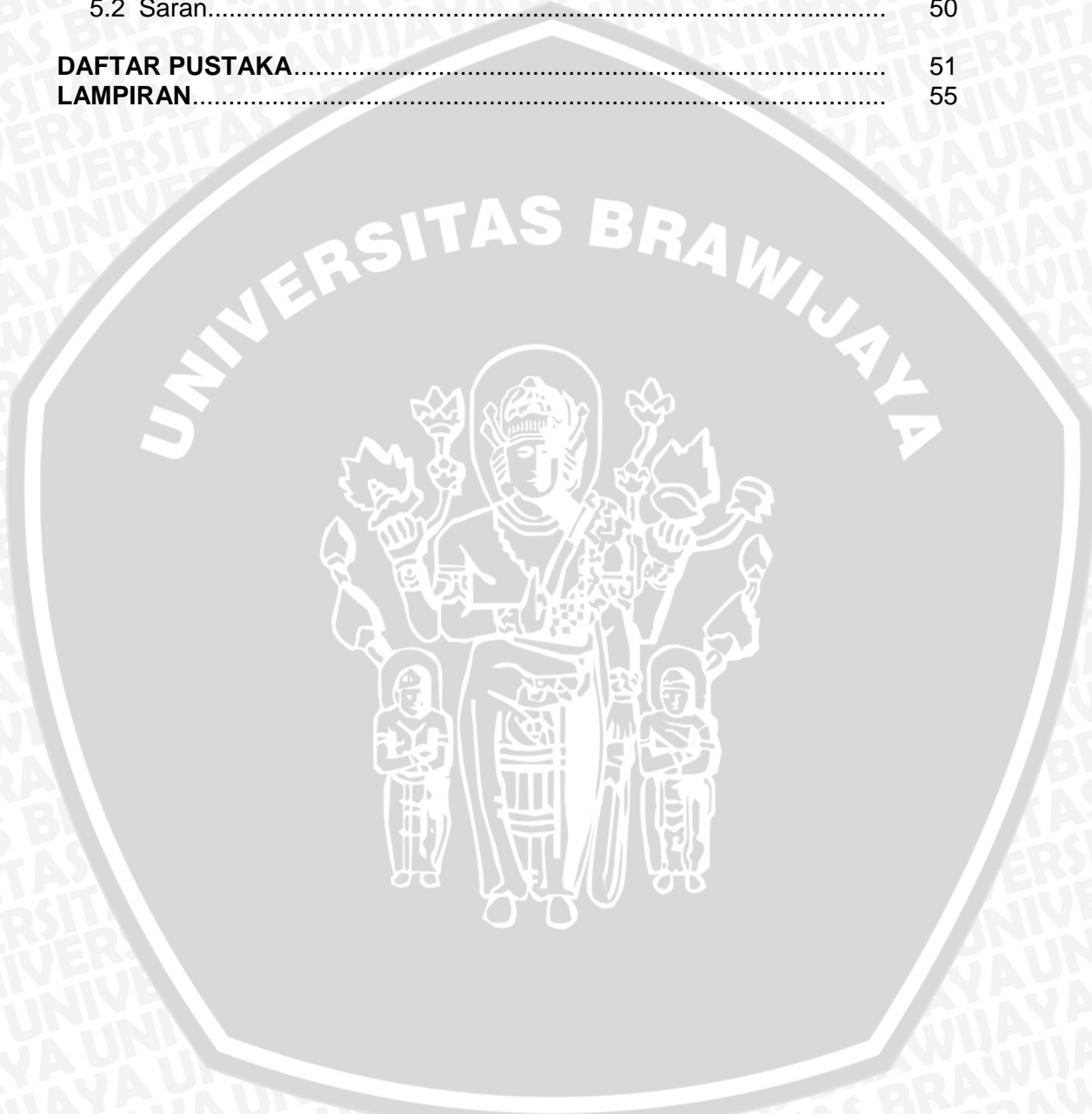
DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesa.....	3
1.5 Kegunaan Penelitian	3
1.6 Waktu dan Tempat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Alga Coklat (<i>Phaeophyta</i>).....	5
2.2 <i>Sargasum cristaefolium</i>	6
2.3 Lignoselulosa	7
2.3.1 Selulosa	8
2.3.2 Hemiselulosa	9
2.3.3 Lignin	10
2.4 Delignifikasi.....	11
2.5 Hidrolisis	13
2.6 Pelarut Pada Proses Delignifikasi dan Hidrolisis	14
2.6.1 Natrium Hidroksida (NaOH) Pada Proses Delignifikasi.....	15
2.6.2 Asam Sulat Pada Proses Hidrolisis.....	16
BAB 3. MATERI DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan Penelitian	18
3.2 Alat Penelitian	18
3.2 Metode Penelitian	18
3.2.1 Penelitian Pendahuluan.....	19
3.2.2 Penelitian Utama	33
3.2.3 Perlakuan dan Rancangan Penelitian.....	33
3.3 Prosedur Penelitian	34
3.3.1 Persiapan Sampel	34
3.3.2 Delignifikasi dengan NaOH	35
3.3.3 Proses Hidrolisis.....	35
3.3.4 Analisa Kandungan Lignoselulosa (Metode Chesson).....	37
3.3.4.1 Analisa Kadar Hemiselulosa (Metode Chesson).....	37
3.3.4.2 Analisa Kadar Selulosa (Metode Chesson).....	37
3.3.4.3 Analisa Kadar Lignin (Metode Chesson).....	38
3.3.5 Analisa Kadar Gula Pereduksi (Metode Nelson)	38
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisa Lignoselulosa	39



4.1.1 Analisa Kadar Selulosa.....	40
4.1.2 Analisa Kadar Hemiselulosa	41
4.1.3 Analisa Kadar Lignin.....	44
4.2 Analisa Kadar Gula Pereduksi.....	47
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	55



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Kimia Alga Coklat	5
2. Rancangan Penelitian I	20
3. Rancangan Penelitian II	23
4. Rancangan Penelitian III	26
5. Rancangan Penelitian IV	29
6. Rancangan Penelitian V	32
7. Rancangan Penelitian Utama	34
8. Kandungan Lignoselulosa Pada <i>Sargassum cristaefolium</i> segar	39
9. Rata – Rata Persentase Selulosa Setelah Proses Hidrolisis <i>Sargassum cristaefolium</i> Pada Waktu Yang Berbeda	40
10. Rata-Rata Persentase Hemiselulosa Hasil Hidrolisis <i>Sargassum cristaefolium</i> Pada Waktu Proses Hidrolisis Berbeda	42
11. Rata – Rata Persentase Lignin Hasil Proses Hidrolisis Rumput Laut Pada Waktu Hidrolisis Yang Berbeda.....	44
12. Rata – Rata Persentase Gula Pereduksi Hasil Hidrolisis Rumput Laut <i>Sargassum cristaefolium</i> Pada Waktu Yang Berbeda	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Sargassum cristaefolium</i>	6
2. Struktur Molekul Selulosa	9
4. Struktur Molekul Hemiselulosa.....	10
5. Struktur Molekul Lignin	11
6. Pemutusan Ikatan Lignin Dengan NaOH	12
7. Proses Hidrolisis Glukosa	14
8. Prosedur Proses Delignifikasi Dengan Perbedaan Konsentrasi NaOH	22
9. Prosedur Perbedaan Perlakuan Setelah Proses Delignifikasi	25
10. Prosedur Proses Hidrolisis Dengan Perbedaan Konsentrasi H ₂ SO ₄ ...	28
11. Prosedur Proses Hidrolisis Dengan Perbedaan Waktu	31
12. Prosedur Proses Hidrolisis <i>Sargassum cristaefolium</i> Dengan Perbedaan Waktu Hidrolisis.....	36
13. Grafik Uji Selulosa Hasil Proses Hidrolisis	41
14. Grafik Uji Hemiselulosa Hasil Hidrolisis.....	43
15. Grafik Uji Lignin Hasil Hidrolisis	46
16. Grafik Uji Gula Pereduksi Hasil Hidrolisis.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Penelitian Uji Lignoselulosa Alga Coklat (<i>Sargassum cristaefolium</i>)	55
2. Hasil Penelitian Pendahuluan Perbedaan Konsentrasi NaOH Pada Proses Delignifikasi Alga Coklat (<i>Sargassum cristaefolium</i>).....	56
3. Hasil Penelitian Pendahuluan Perbedaan Perlakuan Setelah Proses Delignifikasi Alga Coklat (<i>Sargassum cristaefolium</i>).....	59
4. Hasil Penelitian Pendahuluan Perbedaan Konsentrasi H ₂ SO ₄ Pada Proses Hidrolisis Alga Coklat (<i>Sargassum cristaefolium</i>).....	62
5. Hasil Penelitian Pendahuluan Perbedaan Waktu Proses Hidrolisis Alga Coklat (<i>Sargassum cristaefolium</i>)	65
6. Hasil Penelitian Utama Perbedaan Waktu Proses Hidrolisis Alga Coklat (<i>Sargassum cristaefolium</i>)	68
7. Perhitungan Larutan	72
8. Foto Proses Hidrolisis Alga Coklat (<i>Sargassum cristaefolium</i>)	74
9. Hasil Uji Lignoselulosa Pada Penelitian Pendahuluan	75
10. Prosedur Kerja Analisis Lignoselulosa (Metode Chesson)	77
11. Prosedur Analisis Gula Pereduksi.....	78

