

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kayu Sengon ( <i>Paraserianthes falcataria</i> Neil.).....	6
2.1.1 Ciri Umum.....	6
2.1.2 Sifat-sifat Kimia Kayu Sengon.....	7
2.2 Komponen Kimia Kayu.....	8
2.2.1 Holoselulosa.....	8
2.2.2 Selulosa.....	9
2.2.3 Hemiselulosa.....	11
2.2.4 Lignin.....	11
2.2.5 Ekstraktif.....	13
2.3 Bioetanol.....	14
2.4 Kalsium Hidroksida.....	16

<b>BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN</b>	
3.1. Hipotesis.....	17
3.2. Rancangan Penelitian.....	17
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
4.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	21
4.2.1 Bahan Penelitian.....	21
4.2.1.1 Tahap Persiapan.....	21
4.2.1.2 Tahap Pra-perlakuan.....	22
4.2.1.3 Tahap Analisis Kimia Kayu.....	22
4.2.1.4 Tahap Sakarifikasi-fermentasi dan Pengujian.....	22
4.2.2 Alat Penelitian.....	23
4.2.2.1 Tahap Persiapan.....	23
4.2.2.2 Tahap Pra-perlakuan.....	23
4.2.2.3 Tahap Analisis Kimia Kayu.....	24
4.2.2.4 Tahap Sakarifikasi-fermentasi dan Pengujian.....	24
4.3. Prosedur Penelitian.....	25
4.3.1 Tahap Persiapan.....	25
4.3.2 Tahap Pra-perlakuan.....	25
4.3.3 Tahap Analisis Kimia Kayu.....	25
4.3.3.1 Kadar Air Kayu.....	25
4.3.3.2 Kadar Ekstraktif Larut Alkohol-benzene....	26
4.3.3.3 Kadar Holoselulosa.....	27
4.3.3.4 Kadar Alfaselulosa.....	28
4.3.3.5 Kadar Lignin.....	29
4.3.3.6 Kadar Pentosan.....	30
4.3.4 Tahap Sakarifikasi-Fermentasi.....	32
4.3.5 Pengujian Kadar Etanol.....	32

BAB V	HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	
5.1.	Kadar Air.....	35
5.2.	Kadar Ekstraktif Larut Alkohol-benzene.....	37
5.3.	Kadar Holoselulosa.....	40
5.4.	Kadar Alfaselulosa.....	42
5.5.	Kadar Pentosan.....	43
5.6.	Kadar Lignin.....	44
5.7.	Kandungan Etanol.....	47
BAB VI	PEMBAHASAN	
6.1.	Kadar Air.....	50
6.2.	Kadar Ekstraktif Larut Alkohol-benzene.....	52
6.3.	Kadar Holoselulosa.....	53
6.4.	Kadar Alfaselulosa.....	56
6.5.	Kadar Pentosan.....	57
6.6.	Kadar Lignin.....	59
6.7.	Kandungan Etanol.....	61
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1.	Kesimpulan.....	64
7.2.	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		66
LAMPIRAN.....		69