

# DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN. ....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
INTISARI .....	vii
ABSTRACT. ....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH. ....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR. ....	xiv
DAFTAR TABEL. ....	xv
DAFTAR LAMPIRAN. ....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tanaman Sagu ( <i>Metroxylon sp</i> ) .....	5
2.2. Biomassa Lignoselulosa.....	7
2.2.1 Hemiselulosa.....	7
2.2.2 Lignin .....	8
2.2.3 Selulosa .....	9
2.3. <i>Pretreatment</i> lignoselulosa .....	9
2.4. Produksi Bioetanol dengan SSF.....	12
2.5. GC/MS .....	15
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	..16
3.2 Alat dan Bahan.....	..16
3.2.1 Alat .....	..16
3.2.2 Bahan .....	..16
3.3 Pembuatan Reagen.....	17

3.3.1 Larutan NaOH 1%.....	17
3.3.2 Larutan NH <sub>4</sub> OH 4%.....	17
3.3.3 Larutan NH <sub>4</sub> OH 8%.....	17
3.3.4 Nelson .....	17
3.3.5 Fosfomolibdat. ....	17
3.3.6 Buffer Asam Asetat pH 5.....	17
3.3.7 Buffer Sitrat pH 5 .....	18
3.3.8 Larutan standar glukosa.....	18
<b>3.4 Pembuatan Medium</b>	
3.4.1 Medium PDA.....	18
3.4.2 Medium Produksi Enzim .....	18
3.4.3 Medium YPD.....	19
<b>3.5. Prosedur Percobaan</b>	
3.5.1 Preparasi Sampel .....	19
3.5.2 <i>Pretreatment</i> .....	19
3.5.3 Uji Kualitatif Lignin .....	19
3.5.4 Peremajaan Jamur <i>Trichoderma viride</i> Strain T1 sk.....	19
3.5.5 Produksi Enzim Selulase. ....	20
3.5.6 Penentuan Aktivitas Enzim dengan Substrat CMC .....	20
3.5.7 Sakarifikasi Enzimatik Variasi Jumlah Substrat Ampas Sagu.....	20
3.5.8 Sakarifikasi Enzimatik Variasi Lama Sakarifikasi Ampas Sagu ...	21
3.5.9 Isolasi dan Pemurnian <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .....	21
3.5.10 Persiapan Inokulum <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .....	21
3.5.11 Produksi Bioetanol dengan SSF. ....	22
3.5.12 Penentuan Konsentrasi Etanol.....	22
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 <i>Pretreatment</i> sampel dengan basa NaOH dan NH <sub>4</sub> OH .....	23
4.2 Peremajaan Jamur <i>Trichoderma viride</i> Strain T1 sk.....	26
4.3 Sakarifikasi Enzimatik.....	26
4.3.1 Hasil Aktivitas Enzim dengan Substrat CMC. ....	27
4.3.2 Pengaruh Jumlah Substrat Ampas Sagu Terhadap Kadar Glukosa.....	27

4.3.3 Pengaruh Lama Sakarifikasi Terhadap Kadar Glukosa.....	28
4.4 Isolasi <i>Saccharomyces cerevisiae</i> dari Fermipan .....	29
4.5 Bioetanol dengan SSF.....	29
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>33</b>
5.1 Kesimpulan .....	33
5.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>37</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>51</b>

