

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Keaslian Penelitian	1
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Etanol dari Lignoselulosa	5
2.1.1.1. Selulosa	5
2.1.1.2. Hemiselulosa	6
2.1.1.3. Lignin	7
2.1.2. Biomassa Ethanol	8

2.1.3. Tahapan Produksi Ethanol	10
2.1.4. Metode <i>Pretreatment</i>	12
2.1.4.1. Metode Fisik	12
2.1.4.2. Metode Kimia	13
2.1.4.3. Metode Biologi	13
2.1.5. <i>Pretreatment</i> Biologi	15
2.1.6. Mikroorganisme Bio- <i>Pretreatment</i>	16
2.1.7. Aerasi	20
2.2. Landasan Teori	22
2.2.1. Degradasi Lignin secara Biologi dengan <i>P.Chrysosporium</i>	22
2.2.2. Pengaruh Aerasi terhadap Lignoselulosa	24
2.3. Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1. Bahan	27
3.2. Alat Penelitian	28
3.3. Cara Penelitian	28
3.3.1. Persiapan Inokulum	28
3.3.2. Persiapan Inokulasi <i>P.Chrysosporium</i> pada Eceng Gondok	29
3.4. Cara Percobaan	29
3.4.1. Metode Sampling	29
3.4.2. Metode Analisis	30
3.5. Variabel Penelitian	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Pengaruh Aerasi terhadap Pertumbuhan <i>P. Chrysosporium</i>	32
4.2. Pengaruh Aerasi terhadap Degradasi Lignin	34
4.3. Pengaruh Aerasi terhadap Selulosa	36
4.4. Pengaruh Aerasi terhadap Hemiselulosa	38
4.5. Pengaruh Aerasi terhadap <i>P. Chrysosporium</i> dengan Lignoselulosa	41
4.6. Pengaruh Lignoselulosa terhadap Produksi Glukosa	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	