

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
1.4.1 Tujuan Penelitian	5
1.4.2 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Kerangka Berpikir.....	6
1.6 Hipotesis.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Eceng Gondok (<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.)Solms.)	10
2.1.1 Klasifikasi	10
2.1.2 Morfologi	10
2.1.3 Syarat Tumbuh	11
2.1.4 Komposisi Kimia Eceng Gondok	12
2.1.5 Manfaat	13
2.2 Bioetanol	14
2.2.1 Bahan Baku Pembuatan Bioetanol.....	15
2.2.2 Perlakuan Pendahuluan	16
2.2.3 Sakarifikasi.....	17
2.2.4 Fermentasi	20

2.2.5	SFS (Sakarifikasi dan Fermentasi Serentak).....	21
2.3	Mikroba.....	22
2.3.1	<i>Trichoderma harzianum</i>	22
2.3.2	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	24
2.3.3	Pengaruh Derajat Keasaman (pH) terhadap Pertumbuhan Jamur.....	26
2.4	Destilasi dan Penentuan Kadar Etanol.....	27
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Waktu dan Tempat.....	29
3.2	Alat dan Bahan.....	29
3.2.1	Alat.....	29
3.2.2	Bahan.....	29
3.3	Rancangan Percobaan.....	30
3.4	Prosedur Penelitian.....	30
3.4.1	Sterilisasi Alat.....	30
3.4.2	Persiapan Kultur.....	31
3.4.3	Pengolahan Sampel.....	31
3.4.4	Persiapan Media Sakarifikasi dan Fermentasi Serentak.....	31
3.4.5	Sakarifikasi dan Fermentasi Serentak.....	32
3.5	Pengamatan.....	32
3.5.1	Kadar Bioetanol.....	32
3.5.2	Volume Cairan hasil SFS.....	34
3.5.3	Bobot Kering Padatan.....	34
3.6	Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Pengaruh pH terhadap Kadar Bioetanol.....	36
4.2	Pengaruh pH terhadap Volume Cairan Hasil SFS.....	40
4.3	Pengaruh pH terhadap Bobot Padatan setelah Dikeringkan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA48
LAMPIRAN.....54

