

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PEDOMAN PENGGUNAKAN SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi Penelitian	4
1.4 Hipotesis.....	4
1.4.1 Hipotesis kerja.....	4
1.4.2 Hipotesis statistik.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Bioetanol.....	6
2.2 Limbah Kulit Singkong.....	6
2.3 Metode SHF dan SSF	7
2.4 Mikroba Hidrolisis dan Fermentasi.....	8
2.4.1 <i>Aspergillus niger</i>	8
2.4.2 <i>Trichoderma viride</i>	10
2.4.3 Khamir.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	15
3.2.1. Bahan-bahan penelitian	15
3.2.2. Alat-alat penelitian	15
3.3 Prosedur Penelitian.....	15
3.3.1 Pembuatan tepung kulit singkong.....	15
3.3.2 Pembuatan starter <i>A.niger</i> dan <i>T.viride</i>	16
3.3.3 Pembuatan starter isolat indigenus dari minuman brem asal Sumbawa.....	16
3.3.4 Uji Potensi Isolat Khamir.....	16
3.3.4.1 Uji skrining enzim.....	16
3.3.5 Fermentasi bioetanol.....	17
3.3.5.1 Fermentasi bioetanol dengan metode SHF.....	17

3.3.5.2 Fermentasi bioetanol dengan metode SSF.....	17
3.4 Rancangan Percobaan	18
3.5 Variabel Penelitian.....	18
3.6 Metode Analisis	19
3.6.1 Analisis kadar gula reduksi.....	19
3.6.2 Analisis kadar etanol dengan menggunakan piknometer.....	21
3.6.3 Analisis data.....	22
3.8 Skema Penelitian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.1.1 Jenis metode fermentasi terhadap kadar etanol.....	25
4.1.2 Variasi kapang terhadap kadar etanol.....	27
4.1.3 Kombinasi antara jenis metode fermentasi dan variasi kapang terhadap kadar etanol.....	28
4.2 Pembahasan.....	30
4.2.1 Pengaruh jenis metode fermentasi terhadap kadar etanol.....	30
4.2.2 Pengaruh variasi kapang terhadap kadar etanol.....	32
4.2.3 Pengaruh kombinasi metode fermentasi dan variasi kapang terhadap kadar etanol.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	