

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR HASIL FINAL DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Jagung .....	6
2.1.1 Kandungan Tanaman Jagung .....	7
2.1.2 Morfologi Tanaman Jagung .....	7
2.2 Tongkol Jagung.....	8
2.3 Lignoselulosa .....	10
2.3.1 Selulosa .....	10
2.3.2 Hemiselulosa .....	11
2.3.3 Lignin .....	12
2.4 Bioetanol .....	12
2.5 Proses Produksi Bioetanol .....	13
2.6 Hidrolisis .....	16
2.7 Fermentasi .....	17
2.8 <i>Yeast</i> .....	19

2.8.1 Fase Pertumbuhan <i>Yeast</i> .....	19
2.8.2 Fermipan.....	21
2.8.3 <i>Saccharomyces Cerevisiae</i> .....	21
2.9 Jenis Nutrisi.....	22
2.9.1 Urea .....	22
2.10 Refraktometer.....	22
2.11 Metode <i>Central Composite Design</i> .....	24
2.12 Penelitian Terdahulu .....	24
<b>BAB 3 METODOLOGI PERCOBAAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Bahan dan Alat.....	30
3.1.1 Bahan.....	30
3.1.2 Alat .....	30
3.2 Metodologi Percobaan .....	32
3.2.1 Variabel Percobaan .....	32
3.2.2 Langkah-Langkah Percobaan .....	32
3.2.3 Metode Pengujian.....	38
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
4.1 Hasil Percobaan.....	45
4.2 Analisis Pengaruh Nutrisi (Urea) Terhadap Kadar Gula .....	45
4.3 Analisis Pengaruh Nutrisi (Urea) Terhadap Kadar Alkohol .....	48
4.4 Analisis Pengaruh Volume Starter Terhadap Kadar Gula .....	49
4.5 Analisis Pengaruh Volume Starter Terhadap Kadar Alkohol .....	51
4.6 Hasil Kadar Gula dengan Metode <i>Central Composite Design</i> .....	52
4.7 Hasil Kadar Alkohol dengan Metode <i>Central Composite Design</i> .....	61
4.8 Uji Kadar Air.....	65
4.9 Uji Kadar Abu .....	66
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
LAMPIRAN A PERHITUNGAN LARUTAN .....	73
LAMPIRAN B PERHITUNGAN UJI KADAR GULA.....	75

LAMPIRAN C PERHITUNGAN UJI KADAR AIR.....	85
LAMPIRAN D PERHITUNGAN UJI KADAR ABU .....	89
LAMPIRAN E <i>LOGBOOK</i> HASIL PENELITIAN .....	91
LAMPIRAN F <i>LOGBOOK</i> HASIL UJI KADAR AIR.....	128
LAMPIRAN G <i>LOGBOOK</i> HASIL UJI KADAR ABU.....	132
LAMPIRAN H PERHITUNGAN HASIL DESTILASI .....	135
FORMULIR EVALUASI HASIL SKRIPSI (PEMBIMBING) .....	137
FORMULIR EVALUASI HASIL SKRIPSI (PENGUJI I) .....	138
FORMULIR EVALUASI HASIL SKRIPSI (PENGUJI II).....	139
CEK PLAGIASI .....	140
DOKUMENTASI SEMINAR HASIL SKRIPSI.....	141
BIOGRAFI PENULIS .....	142

