

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Bioetanol	6
2.2 Sorgum	8
2.3 Lignoselulosa	11
2.3.1 Hemiselulosa	12
2.3.2 Lignoselulosa	12
2.4 <i>Yeast</i>	13
2.4.1 <i>Saccharomyces Cerevisiae</i>	14
2.4.2 Pertumbuhan <i>Yeast</i>	15
2.5 NPK	16
2.6 Fermentasi	17
2.6.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Fermentasi.....	17
2.7 Respon Surface Methodology (RSM).....	18
2.7.1 Central Composite Design (CCD)	19
2.8 Penelitian Terdahulu	20

BAB III METODOLOGI PERCOBAAN	23
3.1 Alat dan Bahan.....	23
3.1.1 Alat	24
3.1.2 Bahan	24
3.2 Metodologi Percobaan	24
3.2.1 Variabel Percobaan	24
3.2.2 Langkah-Langkah Percobaan.....	25
3.3 Diagram Alir Penelitian	27
3.4 Jadwal Penelitian.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Kandungan Batang Sorgum	28
4.2 <i>Petreatment</i>	29
4.3 Hidrolisis	29
4.4 Fermentasi	30
4.5 Hubungan Antara Massa NPK dengan % Alkohol	34
4.6 Hubungan Antara Massa <i>Starter</i> dengan % Alkohol.....	36
4.7 Optimasi Kadar Alkohol Berdasarkan Grafik CCD	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	xiv