

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hidrolisis Enzimatis	6
2.2 Enzim Selulase Kassr Rayap	7
2.3 <i>Simultaneous Saccharification Fermentation</i>	8
2.4 Daun Nangka Kering.....	8
2.5 Destilasi.....	9
BAB III DASAR TEORI	
3.1 Bioetanol	11
3.2 Daun Nangka.....	15
3.3 Rayap	18
3.4 Ragi Tape	20
3.5 Pereaksi Jones	23

3.6 Proses Hidrolisis	24
3.7 Fermentasi	27
3.8 Destilasi	29
3.9 Analisis Etanol dengan Kromatografi Gas	31
3.10 Pengukuran Berat Jenis	33
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Alat-alat yang Digunakan	35
4.2 Bahan-bahan yang Digunakan	35
4.3 Cara Kerja	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Pengambilan Bahan dan Preparasi Bahan	39
5.2 Fermentasi Daun Nangka Kering	40
5.3 Penyulingan Sampel Hasil Fermentasi	41
5.4 Pemeriksaan Spesifik untuk Hasil Fermentasi	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Nangka Kering.....	15
Gambar 2. Skema Lignoselulosa.....	17
Gambar 3. Reaksi Jones Uji Alkohol.....	23
Gambar 4. Persamaan Reaksi Kimia Fermentasi.....	27
Gambar 5. Alat Destilasi.....	30
Gambar 6. Skema Kerja Alat Kromatografi Gas.....	32
Gambar 7. Daun Nangka Kering dan Tanaman Nangka.....	39
Gambar 8. Larutan Sampel Bioetanol Hasil Fermentasi.....	40
Gambar 9. Larutan Sampel Ditambah Reagen Jones.....	43
Gambar 10. Kromatogram Alkohol Kontrol.....	45
Gambar 11. Kromatogram Alkohol 2 Jam.....	45
Gambar 12. Kromatogram Alkohol 4 Jam.....	45
Gambar 13. Kromatogram Alkohol 5 Jam.....	45
Gambar 14. Kromatogram Alkohol 6 Jam.....	46
Gambar 15. Kromatogram Alkohol 24 Jam.....	46
Gambar 16. Skema Kerja Spektrofotometri <i>Uv-Vis</i>	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Daun Nangka Kering	8
Tabel 2. Sifat Fisik Etanol.	13
Tabel 3. Standar Nasional Indonesia Kualitas Bioetanol.....	14
Tabel 4. Kandungan Daun Nangka Kering	15
Tabel 5..Komposisi Pembuatan Larutan Standar.....	38
Tabel 6. Banyaknya Alkohol Hasil Destilasi	42
Tabel 7. Hasil Analisis Sampel Alkohol dengan Kromatografi Gas	44
Tabel 8. Hasil Analisis Sampel Alkohol dengan Pengukuran Piknometer	46
Tabel 9. Nilai Absorbansi Larutan Standar.....	48
Tabel 10. Nilai Absorbansi Larutan Sampel.....	48
Tabel 11. Nilai Konsentrasi Kelima Sampel.....	49