

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Bioetanol	5
2.2 Siwalan.....	6
2.3 <i>Yeast</i>	8
2.4 <i>Saccharomyces Cerevisae</i>	9
2.5 Nutrien.....	10
2.6 Fermentasi	10
2.7 Inokulum	11
2.8 Temperatur	11
2.9 Distilasi.....	12
2.10 Brix.....	12
2.11 Penelitian Terdahulu	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	23

3.1.1	Alat Penelitian	23
3.1.2	Bahan Penelitian.....	24
3.2	Prosedur Penelitian.....	25
3.2.1	Variabel Penelitian	25
3.2.2	Tahapan Penyiapan Inokulum.....	26
3.2.3	Metode Fermentasi.....	26
3.2.4	Analisis Pertumbuhan Mikroorganisme.....	28
3.2.5	Metode Distilasi	28
3.2.6	Kondisi Operasi.....	29
3.2.7	Penyusunan Kurva Kalibrasi Etanol	30
3.2.8	Analisis Kandungan Etanol.....	30
3.3	Diagram Alir Review Jurnal	30
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	Fermentasi Siwalan dengan <i>Saccharomyces Cerevisiae</i>	33
4.2	Analisis Kadar Residu Gula	34
4.3	Analisis Kurva Pertumbuhan Mikroorganisme.....	40
4.4	pH Fermentasi	42
4.5	Komposisi Bioetanol Hasil Fermentasi Nira Siwalan.....	43
4.6	Perbandingan Dengan Penelitian Yang Relevan.....	44
4.6.1	Perbandingan Kurva Pertumbuhan Mikroorganisme	44
4.6.2	Pengaruh Waktu Fermentasi Terhadap Jumlah Bioetanol.....	45
4.6.3	Pengaruh Jumlah Nutrisi Terhadap Jumlah Bioetanol.....	49
4.6.4	Pengaruh Jumlah Starter Terhadap Jumlah Bioetanol	50
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.1.1	Kesimpulan Hasil Penelitian	53
5.1.2	Kesimpulan Hasil Studi Literatur Penelitian yang Relevan.....	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA		xiii
LAMPIRAN.....	
BIOGRAFI PENULIS

