



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	2
2.1 Rumpun Laut	2
2.2 Bioetanol	3
2.3 Selulosa	4
2.4 Sakarifikasi	4
2.5 Spektrofotometer Ultraviolet-Visible	5
2.6 Alkoholmeter	6
2.7 Kromatografi Gas	7
3 METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Prosedur Kerja	8
3.3.1 Sakarifikasi	8
3.3.2 Analisis Gula Pereduksi Hasil Sakarifikasi	9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





3.3.3 Fermentasi dan Destilasi 9

3.3.4 Penentuan Kadar Etanol 9

4 KEADAAN UMUM PERUSAHAAN 10

4.1 Sejarah 10

4.2 Visi dan Misi 10

4.3 Struktur Organisasi 11

4.4 Tujuan dan Kegiatan 11

4.5 Sumber Daya Manusia 11

4.6 Kerja Sama 12

4.7 Fasilitas 12

5 HASIL DAN PEMBAHASAN 12

5.1 Kadar Gula Pereduksi 12

5.2 Fermentasi 16

5.3 Kadar Bioetanol 17

6 SIMPULAN DAN SARAN 19

6.1 Simpulan 19

6.2 Saran 19

DAFTAR PUSTAKA 20

LAMPIRAN 24

RIWAYAT HIDUP 29



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR TABEL

1	Komposisi volume bahan pada sakarifikasi	9
---	--	---

DAFTAR GAMBAR

1	Limbah agar rumput laut	3
2	Diagram alir pembuatan bioetanol	3
3	Struktur kimia selulosa	4
4	Skema alat spektrofotometer (a) <i>single beam</i> (b) <i>double beam</i>	6
5	Alat alkoholmeter	7
6	Skema alat kromatografi gas	7
7	Mekanisme hidrolisis selulosa	13
8	Reaksi DNS dengan glukosa	14
9	Kurva standar glukosa	15
10	Kadar gula pereduksi hasil sakarifikasi	15
11	Reaksi fermentasi glukosa	17
12	Kadar etanol dengan alkoholmeter	18
13	Perbandingan kadar etanol yang diukur menggunakan alkoholmeter dan kromatografi gas	18

DAFTAR LAMPIRAN

1	Struktur organisasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan	24
2	Standar glukosa	25
3	Kadar gula pereduksi	25
4	Kadar bioetanol dengan alkoholmeter	26
5	Standar etanol	26
6	Kadar etanol dengan kromatografi gas	26
7	Kromatogram kadar etanol substrat 25 gram	27
8	Kromatogram kadar etanol substrat 30 gram	28

