Daftargambar..... xi
Daftar Lampiran..... xii
Intisari..... xiii
Abstrak..... xiv
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang..... 1
1.2 Rumusan Masalah..... 3
1.3 Tujuan Penelitian..... 3
1.4 Manfaat Penelitian..... 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 5
BAB III DASAR TEORI
3.1 Bioetanol..... 8
3.2 Produksi Bioetanol..... 10
3.3 Baglog Jamur..... 11
3.4 SSF..... 13
3.4.1 Hidrolisis Enzimatik..... 14
3.4.2 Fermentasi..... 15
3.5 EnzimSelulase..... 16
3.6 Ragi Tape..... 17
3.7 SpektrofotometerUv-Vis..... 20
3.8 Hipotesis..... 23
BAB IV METODE PENELITIAN
4.1 Alat dan Bahan..... 24
4.1.1 Alat..... 24
4.1.2 Bahan..... 24
4.2 Sampel..... 24
4.3 Cara Kerja Penelitian..... 25
4.3.1 Preparasi Sampel..... 25

4.3.2 Pembuatan Enzim dari Baglog Jamur..... 25
4.3.3 Proses Fermentasi dengan metode SSF..... 25
4.3.4 Analisis dengan Spektrofotometer Uv-Vis..... 26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN
5.1 Ekstraksi Enzim Selulase dari Baglog Jamur Tiram..... 27
5.2 *Simultaneous Saccharification and Fermentation (SSF)*..... 28
5.3 Analisis Kualitatif menggunakan pereaksi Jones..... 31
5.4 Pengaruh volume enzim terhadap kadar bioetanol yang dihasilkan…. 33
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
6.1 Kesimpulan……..……..... 37
6.2 Saran…….....…… 37
DAFTAR PUSTAKA..... 39
LAMPIRAN..... 43

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Komposisi bahan umum media jamur tiram..... 12
Tabel 2 Nilai Absorbansi larutan standar etanol..... 34
Tabel 3 Konsentrasi etanol yang dihasilkan..... 35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Etanol..... 8
Gambar 2 Reaksi Pembuatan Bioetanol..... 15
Gambar 3 Reaksi Hidrolisis Enzimatik Selulosa menjadi Glukosa..... 29
Gambar 4 Reaksi pembentukan glukosa mejadi etanol..... 30
Gambar 5 Reaksi Etanol dengan Pereaksi Jones..... 31
Gambar 6 Larutan standar setelah penambahan Pereaksi Jones dan

pemanasan..... 32
Gambar 7 Larutan sampel setelah penambahan Pereaksi Jones dan pemanasan..... 32
Gambar 8 Kurva standar etanol..... 34
Gambar 9 Kurva hubungan antara volume enzim dan konsentrasi..... 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1Perhitungan pengenceran larutan standar..... 44
Lampiran 2 Perhitungan konsentrasi sampel..... 45
Lampiran 3 Sampel pada saat fermentasi..... 46
Lampiran 4 Larutan sampel dan standar setelah pemanasan..... 46
Lampiran 5 Larutan sampel setelah penambahan Reagen Dikromat dan pemanasan..... 47

Lampiran 6 Larutan standar setelah penambahan Reagen Dikromat dan pemanasan..... 47
Lampiran 7 Reagen Jones yang ditambahkan..... 47
Lampiran 8 Nilai Panjang Gelombang Maksimum..... 48
Lampiran 9 Nilai panjang gelombang maksimum dan nilai absorbansi etanol..... 49
Lampiran 10 Kurva standar etanol..... 50
Lampiran 11 Nilai absorbansi sampel bioetanol..... 51

PENGARUH PENAMBAHAN VOLUME ENZIM SELULASE KASAR DARI BAGLOG JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus)*DALAM PEMBUATAN BIOETANOL DARI SAMPAH DAUN MAHONI *(Swietenia Mahagoni L. Jacq.)* DENGAN METODE SSF *(SIMULTANEOUS SACCHARIFICATION AND FERMENTATION)*

INTISARI

Hemas Alvi Febrisia Maharani