

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.	1
1.2 Rumusan Masalah.	5
1.3 Tujuan Penelitian.	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Hipotesis Penelitian	9
BAB III DASAR TEORI..	10
3.1 Jerami	10
3.2 Komponen Lignoselulosa	11
3.3 Jamur	13
3.4 Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	13
3.5 Hidrolisis	15
3.6 Mekanisme Kerja Enzim Selulase	17
3.7 Spektrofotometer UV-Vis.....	18

BAB IV METODE PENELITIAN..	21
4.1 Tempat Penelitian	21
4.2 Sampel Penelitian	21
4.3 Alat dan Bahan Penelitian	21
4.4 Cara Kerja.....	22
4.4.1 Preparasi Ekstrak Enzim Batang Jamur Tiram	22
4.4.2 Preparasi Jerami Padi.....	22
4.4.3 Proses Ekstraksi Gula	22
4.4.4 Analisis Kadar Gula Pereduksi dengan Metode Nelson-Somogyi	22
4.4.4.1 Pembuatan Larutan Induk Glukosa 100 ppm	22
4.4.4.2 Pembuatan Larutan Standar Glukosa	23
4.4.4.3 Pembuatan Pereaksi Nelson-Somogyi.....	23
4.4.4.4 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum.....	23
4.4.4.5 Penentuan Kurva Standar	23
4.4.4.6 Penentuan Kadar Glukosa	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	25
5.1 Preparasi Ekstrak Batang Jamur Tiram	25
5.2 Preparasi Jerami Padi.....	27
5.3 Proses Hidrolisis	27
5.4 Reaksi Nelson-Somogyi pada Glukosa	30
5.5 Penentuan Kadar Glukosa.....	31
5.5.1 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum (λ max).....	31
5.5.2 Penentuan Konsentrasi Glukosa	33
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
6.1 Kesimpulan	38
6.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jerami Padi.....	11
Gambar 2. Struktur Selulosa.....	12
Gambar 3. Jamur Tiram.....	14
Gambar 4. Reaksi Hidrolisis.....	16
Gambar 5. Proses Pemecahan Lignin	16
Gambar 6. Kompleks Enzim Selulase	18
Gambar 7. <i>Double Beam Spectrophotometer</i>	19
Gambar 8. Mekanisme hidrolisis selulosa dengan enzim (Tomas dkk., 2010)...	29
Gambar 9. Mekanisme Hidrolisis Selulosa (Ghori, 2001)	29
Gambar 10. Reaksi Reagen Nelson-Somogyi pada Glukosa	30
Gambar 11. Hasil Pembuatan Larutan Standar dan Sampel Sebelum Uji.....	31
Gambar 12. Hasil dari Panjang Gelombang Maksimum Glukosa.....	32
Gambar 13. Grafik Absorbansi Dengan Konsentrasi Standar Glukosa.....	34
Gambar 14. Grafik Kadar Glukosa Variasi Volume Enzim.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Jamur Tiram.....	15
Tabel 2. Kadar Sampel Glukosa Variasi Volume Enzim.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembuatan larutan buffer asetat pH 5,5.....	43
Lampiran 2. Data Hasil Absorbansi	44
Lampiran 3. Kurva Standar Glukosa.....	45
Lampiran 4. Pembuatan Larutan Induk Glukosa 100 ppm	46
Lampiran 5. Pembuatan Larutan Standar Glukosa 20, 40, 60, dan 80 ppm.....	47
Lampiran 6. Penentuan Konsentrasi Glukosa	48
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	50