

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.2. Tujuan Penelitian .....	4
1.3. Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Etanol.....	5
2.2. Jerami Padi.....	5
2.3.Lignoselulosa .....	7
2.4. Lignin .....	8
2.5.Selulosa .....	9
2.6. Hemiselulosa .....	11
2.7. Perlakuan Pendahuluan (pretreatmen).....	12
2.8. Hidrolisis Enzimatis .....	14

2.9. <i>Trichoderma reesei</i> dan <i>Aspergillus niger</i> .....	16
2.10. Strain <i>Saccharomyces Cerevisiae</i> .....	15
2.11. Fermentasi.....	22
2.12. <i>Submerged fermentation</i> .....	22
2.13. Sentrifugasi.....	23
2.14. Hipotesis .....	23
III. METODE PENELITIAN.....	24
3.1. Bahan .....	24
3.2. Alat .....	25
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.4. Skema Penelitian .....	26
3.5. Prosedur Penelitian .....	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1. Perlakuan Pendahuluan.....	35
4.2. Produksi Enzim oleh <i>Trichoderma reesei</i> Pk1J2 dan <i>Aspergillus Niger</i> FNCC 6114.....	36
4.3. Hidrolisis Enzimatis oleh <i>T. reesei</i> Pk1J2 dan <i>A. niger</i> FNCC 6114.....	38
4.4. Jumlah sel <i>Sacharomyces cerevisiae</i> 3012.....	41
4.5. Hubungan antara kadar gula reduksi, pertumbuhan sel dan kadar Etanol selama fermentasi .....	43
4.6. Kondisi pH medium selama produksi Etanol.....	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1. Kesimpulan .....	46
5.2. Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN.....	52