

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Asam Laktat.....	6
2.2 Lignoselulosa.....	8
2.3 Jerami Padi.....	13
2.4 Perlakuan Pendahuluan.....	14
2.5 Hidrolisis Mikrobiologis.....	18
2.6 Fermentasi Asam Laktat.....	22
2.7 Pertumbuhan Biomassa.....	27
2.8 Hipotesa.....	28
BAB III. METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Bahan dan Alat.....	29
3.1.1 Bahan.....	29
3.1.2 Alat.....	30
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
3.3 Prosedur Penelitian.....	30
3.3.1 Pemotongan dan pengeringan.....	31
3.3.2 Peremajaan mikroorganisme.....	32
3.3.3 Pembuatan starter.....	32
3.3.4 Perlakuan pendahuluan.....	33
3.3.5 Hidrolisis dan fermentasi secara terpisah.....	34
3.3.6 Hidrolisis dan fermentasi secara simultan.....	35
3.4 Analisa Kimiawi.....	36
3.4.1 Pektin dan oligosakarida.....	36
3.4.2 Hemiselulosa.....	36
3.4.3 Selulosa.....	36



3.4.4 Lignin.....	36
3.4.5 Gula reduksi.....	37
3.4.6 Analisa enzim	37
3.4.7 Kehilangan berat kering.....	39
3.4.8 Asam laktat	40
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Perlakuan Pendahuluan.....	41
4.2 Sistem Hidrolisis dan Fermentasi Secara Terpisah.....	43
4.2.1 Hidrolisis oleh <i>Trichoderma reesei</i> PK1J2.....	43
4.2.2 Fermentasi asam laktat oleh <i>Rhizopus oryzae</i> AT3	52
4.3 Sistem Hidrolisis dan Fermentasi Secara Simultan	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	67