



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sorgum (<i>Sorgum Bicolor L Moech</i>).....	4
2.2 Karbohidrat	6
2.2.1 Monosakarida.....	6
2.2.2 Disakarida	7
2.2.3 Oligosakarida	7
2.2.4 Polisakarida.....	7
2.4 Enzim	10
2.4.1 Alpha amilase (α -amilase)	11



2.4.2 Beta-amilase (β -amilase).....	12
2.4.3 Glukoamilase (amiloglukosidase).....	12
2.5 Faktor yang mempengaruhi aktivitas enzim	13
2.6 Sumber Enzim Amilase	14
2.6.1 Ubi Jalar	15
2.7.2 Padi	16
2.7 Hipotesa	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1. Bahan Penelitian	17
3.1.1 Sorgum.....	17
3.1.2 Ubi Jalar Soponyono.....	17
3.1.3 Padi IR-64	18
3.2 Bahan Kimia	19
3.3 Alat Penelitian.....	19
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.5 Tahapan Penelitian.....	19
3.6 Prosedur Penelitian	20
3.6.1 Ekstraksi Pati Sorgum.....	20
3.6.2 Ekstraksi Amilase Ubi Jalar	22
3.6.3 Ekstraksi Amilase dari Kecambah Padi	23
3.6.4 Penentuan Suhu Hidrolisis	26
3.6.5 Penentuan Konsentrasi Substrat.....	26
3.6.6 Pengaruh Sumber Enzim Terhadap Tingkat Hidrolisa Pati Sorgum.....	27
3.7 Metode Analisis	28
3.7.1 Analisa Kadar Pati	28
3.7.2 Analisis Gula Reduksi.....	29
3.7.3 Penentuan Aktivitas Total Amilase.....	29



3.7.4 Metode HPLC	31
3.8 Rancangan percobaan	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Penentuan Suhu Hidrolisis.....	33
4.2 Penentuan Konsentrasi Substrat.....	35
4.3 Aktivitas Amilase.....	36
4.4 Pengaruh Sumber dan Konsentrasi Enzim Terhadap Jumlah Hidrolisa Pati Sorgum.....	38
4.5 Analisa Kadar Glukosa dan Maltosa pada Hidrolisis Pati Sorgum Menggunakan Metode HPLC.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47
1. Diagram Alir Analisa Gula reduksi	47
2. Penentuan Kurva Standar Maltosa.....	47
3. Perhitungan Total Aktivitas Amilase.....	48
4. Penentuan Kurva Standar Glukosa	49