

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT KETERANGAN WAKIL DEKAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pati Singkong	5
2.2. Onggok	10
2.3. Selulosa	12
2.3.1. Hidrolisis Selulosa	14
2.4. Pati	20
2.4.1. Amilosa	21
2.4.2. Amilopektin	22
2.4.3. Hidrolisis Pati	23
2.5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Hidrolisis	29
2.6. Perbandingan Hidrolisis dengan Enzim dan Asam	33
2.7. Analisis Gula Reduksi	34

2.8.	Pengamatan Mikroskopis Hidrolisis Selulosa dengan Uji Congo Red	36
2.9.	Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN		38
3.1.	Bahan Penelitian	38
3.2.	Alat Penelitian.....	39
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
3.4.	Tahapan Penelitian	40
3.4.1.	Pembuatan sampel onggok singkong.....	40
3.4.2.	Ekstraksi Pati dengan Cara Hidrolisis Onggok Singkong dengan Enzim Selulase.....	41
3.5.	Tahapan Analisis.....	42
3.5.1.	Analisis Tingkat Degradasi Selulosa	42
3.5.2.	Analisis Kadar Pati Dengan Cara Hidrolisis Pati dengan Enzim α -Amilase.....	44
3.5.3.	Penentuan Unit Aktivitas Enzim Selulase	47
3.5.4.	Penentuan Unit Aktivitas Enzim α -Amilase	50
3.6.	Rancangan Percobaan.....	52
3.7.	Analisis Statistika.....	54
BAB IV PEMBAHASAN.....		55
4.1.	Tingkat Degradasi Selulosa	55
4.1.1.	Kadar Gula Reduksi Hasil Hidrolisis oleh Enzim Selulase	55
4.1.2.	Hasil Pengamatan Mikroskopis Hidrolisis oleh Enzim Selulase pada Onggok Singkong.....	58
4.2.	Jumlah Pati yang Terekstrak.....	61
4.2.1.	Pengaruh Waktu Hidrolisis Selulosa terhadap Kadar Gula Reduksi Pati.....	62
4.2.2.	Pengaruh Ukuran Onggok Singkong terhadap Gula Reduksi Pati..	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		65

5.1.	Kesimpulan	65
5.2.	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN		72