

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Larva Kumbang Tanduk	7
2.2 Proses Hidrolisis Protein	10
2.3 Enzim Protease Papain	14
2.4 Hidrolisat Protein	20
2.5 Sifat Fungsional Protein	23
2.6 Antioksidan dari Golongan Peptida	28
2.7 Penentuan Aktivitas Antioksidan	33
3.2.1 Metode DPPH	34
3.2.2 Daya Reduksi (<i>Reducing power</i>)	36
2.8 Hipotesis	38

BAB 3. METODE PENELITIAN	39
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	39
3.2.1 Bahan Penelitian	39
3.2.2 Alat Penelitian	40
3.3 Alur Penelitian	40
3.4 Jalannya Penelitian	42
3.4.1 Preparasi Bahan	42
3.4.2 Preparasi <i>Crude</i> Protease Papain	43
3.4.3 Uji Aktivitas Enzim	43
3.4.4 Hidrolisis Enzimatis	46
3.4.5 Kadar Protein Terlarut	48
3.4.6 Derajat Hidrolisis	49
3.4.7 <i>Water Holding Capacity</i>	50
3.4.8 <i>Oil Holding Capacity</i>	50
3.4.9 Daya dan Stabilitas Buih	51
3.4.10 Daya dan Stabilitas Emulsi	52
3.4.11 Aktivitas Antioksidan	54
3.4.12 Analisis Gugus Fungsi dengan FTIR	56
3.4.13 Analisis Komposisi Asam Amino	56
3.4 Rancangan Percobaan	58
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Aktivitas <i>Crude</i> Papain Protease	59
4.2 Rendemen	60
4.3 Kadar Protein Terlarut	63
4.4 Derajat Hidrolisis	66
4.5 Sifat Fungsional Hidrolisat Protein Larva Kumbang Tanduk	70
4.5.1 <i>Water Holding Capacity</i>	71
4.5.2 <i>Oil Holding Capacity</i>	74

4.5.3 Daya dan Stabilitas Buih	77
4.5.4 Daya dan Stabilitas Emulsi	82
4.6 Aktivitas Antioksidan	86
4.6.1 DPPH	86
4.6.2 <i>Reducing Power</i>	91
4.7 Analisis Gugus Fungsi (FTIR)	95
4.8 Komposisi Asam Amino	98
BAB 5. PENUTUP	105
5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	117