



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGAJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
ABSTRAK .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1. Latar belakang .....	1
2. Tujuan .....	3
3. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
1. Ikan lele ( <i>Clarias sp.</i> ) .....	4
2. Hidrolisat protein .....	5
2.1 Produksi hidrolisat protein dengan enzim .....	8
2.2 Enzim papain .....	10
2.3 Aktivitas antioksidan hidrolisat protein .....	12
2.4 Pengaruh lama waktu hidrolisis .....	14
BAB III METODE PENELITIAN .....	16
1. Alat dan bahan .....	16
2. Metode penelitian .....	16
2.1. Preparasi bahan baku .....	16
2.2. Tata laksana pembuatan hidrolisat protein .....	17
2.3. Pengujian .....	18
2.3.1. Pengujian rendemen bahan baku .....	18
2.3.2. Analisis proksimat .....	18
2.3.3. Pengujian rendemen hidrolisat protein .....	21
2.3.4. Pengujian kadar protein terlarut hidrolisat protein .....	21
2.3.5. Derajat hidrolisis .....	21
2.3.6. DPPH .....	21
2.3.7. ABTS .....	22
2.3.7.1. Pembuatan reagen ABTS .....	22
2.3.7.2. Pengujian .....	22
2.4. Uji statistik .....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
1. Rendemen dan proksimat lele .....	23
2. Hidrolisat protein insang lele .....	24
2.1 Karakteristik hidrolisat protein insang lele .....	24
2.2 Rendemen .....	25
3. Derajat hidrolisis (DH) dan kadar protein terlarut .....	27
3.1 Derajat hidrolisis .....	27
3.2 Protein terlarut .....	28
4. Aktivitas Antioksidan Hidrolisat Protein Insang Lele .....	31
4.1 Uji DPPH .....	31



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

PENGARUH LAMA WAKTU HIDROLISIS MENGGUNAKAN PAPAIN TERHADAP AKTIVITAS  
ANTIOKSIDAN HIDROLISAT PROTEIN  
INSANG LELE (*Clarias sp.*)

AL TARICH ARASY ZAEN, Mgs. Muhammad Prima Putra, S. Pi., M. Sc., Ph. D.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.2 Uji ABTS .....	32
5. Pembahasan umum .....	34
BAB V PENUTUP .....	36
1. Kesimpulan .....	36
2. Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	46