

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN UNGGAH MANDIRI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Koro Pedang Putih ( <i>Canavalia ensiformis</i> (L.) DC).....	5
2.2. Hidrolisat Protein .....	8
2.3. Enzim Proteolitik.....	10
2.4. Enzim Pepsin.....	11
2.5. Enzim Pankreatin .....	12
2.6. Diabetes Melitus.....	12
2.7. Hubungan Antioksidan dan Diabetes Melitus .....	14
2.8. Antioksidan .....	15
2.8.1. Aktivitas Antioksidan Metode DPPH.....	17

2.8.2. Aktivitas Antioksidan Metode FRAP .....	18
2.9. Hipotesis .....	18
BAB III .....	19
METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Bahan .....	19
3.2. Alat .....	19
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian .....	19
3.4. Tahapan Penelitian .....	20
3.4.1 Pembuatan Tepung Koro Pedang Putih .....	20
3.4.2 <i>Defatting Lipid</i> dan Pembuatan Isolat Tepung Koro Pedang Putih ...	21
3.4.3 Pembuatan Isolat Protein Koro Pedang Putih .....	22
3.4.4 Penentuan Kadar Protein Terlarut dengan Metode Lowry .....	24
3.4.5 Uji Derajat Hidrolisis (DH) Oleh Enzim Pepsin-Pankreatin .....	25
3.4.6 Uji Antioksidan dengan Metode DPPH.....	25
3.4.7 Uji Antioksidan dengan Metode FRAP .....	26
3.5. Pengumpulan Data .....	26
3.6. Rancangan Percobaan dan Analisis Statistik .....	26
BAB IV .....	28
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	28
4.1. Kadar Protein Terlarut Isolat Koro Pedang Putih .....	28
4.3. Aktivitas Antioksidan Hidrolisat Koro Pedang Putih dengan Metode DPPH .....	30
4.4. Aktivitas Antioksidan Hidrolisat Koro Pedang Putih dengan Metode FRAP	
32	
BAB V .....	34
KESIMPULAN DAN SARAN .....	34
5.1. Kesimpulan .....	34
5.2. Saran .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman dan Biji Koro Pedang Putih .....	5
Gambar 2.2 Proses Hidrolisis Enzim .....	9
Gambar 2.8.1 Reaksi Penangkapan Radikal Bebas pada DPPH .....	18
Gambar 3.4.1 Gaftar Alir Pembuatan Tepung Koro Pedang Putih .....	21
Gambar 3.4.2 Gaftar Alir Pembuatan Tepung Koro Pedang Putih <i>Deffated</i> .....	22
Gambar 3.4.3 Gaftar Alir Pembuatan Isolat Protein Koro Pedang Putih .....	24
Gambar 4.2 Grafik Derajat Hidrolisis Isolat Protein Koro Pedang Putih .....	29
Gambar 4.3 Grafik Aktivitas Antioksidan Hidrolisat Koro Pedang Putih dengan Metode DPPH.....	30
Gambar 4.4 Grafik Aktivitas Antioksidan Hidrolisat Koro Pedang Putih dengan Metode FRAP .....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.1 Klasifikasi Koro Pedang Putih .....	6
Tabel 2.1.2 Komposisi Gizi Kacang Koro Pedang Putih.....	7
Tabel 2.1.3 Komposisi Asam Amino Koro Pedang Putih .....	7
Tabel 2.4 Jenis Enzim dan Spesifisitasnya.....	11
Tabel 2.5 Kadar Tes Laboratorium Darah Untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes.....	14

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Uji .....	39
Lampiran 2. Uji Statistik .....	49