

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	5
1.3 Tujuan penelitian	5
1.4 Manfaat penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Koro Kratok (<i>Phaseolus lunatus</i> L.)	7
2.2 Fermentasi	8
2.3. Peptida Bioaktif ACE inhibitor	12
2.4. Fraksinasi	15
2.5. Hipotesa	16
BAB III. METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Tempat Penelitian.....	18
3.2. Bahan Penelitian.....	18
3.3. Alat Penelitian.....	18
3.4. Tahapan Penelitian	18
3.4.1. Karakterisasi Bahan Baku	20
3.4.2. Pengaruh lama fermentasi tempe koro kratok terhadap produksi peptida bioaktif ACE Inhibitor	20
3.4.3. Sifat Kimia Tempe Koro Kratok.....	21
3.4.4. Pengaruh Berat Molekul Peptida Tempe Koro Kratok terhadap Aktivitas Penghambatan ACE	21
3.4.5. Jalannya penelitian	21
a. Fermentasi Tempe Koro Kratok Dengan Inokulum Raprma	21
b. Ekstraksi Peptida Tempe Koro Kratok	22
c. Ekstraksi Enzim Protease	22
3.4.6. Cara Analisa	23
a. Analisa Proksimat (AOAC, 2005)	23
b. Analisa Komposisi Asam Amino.....	23
c. Analisa HCN (Asam Sianida)	23
d. Analisa pH	24
e. Analisa Aktivitas Protease.....	24
f. Analisa Protein Terlarut	24
g. Analisa Konsentrasi Peptida dan Derajat Hidrolisis	24
h. Penentuan Pola Protein	25
i. Aktivitas ACE-Inhibitor	26
j. Pemisahan Peptida Tempe Koro Kratok Dengan Teknik Dialisis	26
3.5. Analisa data.....	27

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Bahan Baku	28
4.1.1. Proksimat Koro Kratok	28
4.1.2. Komposisi Asam Amino Koro Kratok.....	29
4.1.3. Asam Sianida (HCN) Koro Kratok	30
4.2. Pengaruh Lama Waktu Fermentasi terhadap pH	31
4.3. Pengaruh Lama Waktu Fermentasi terhadap Aktivitas Protease	32
4.4. Pengaruh Lama Waktu Fermentasi terhadap Pola Perubahan Protein Ditinjau dari Protein Terlarut, Konsentrasi Protein, Derajat Hidrolisis Dan SDS PAGE	33
4.5. Pengaruh Lama Waktu Fermentasi terhadap Aktivitas Penghambatan ACE (<i>Angiotensin Converting Enzyme</i>)	38
4.6. Tempe Koro Kratok	41
4.6.1. Proksimat Tempe Koro Kratok	41
4.6.2. Komposisi Asam Amino Tempe Koro Kratok	42
4.6.3. Asam Sianida (HCN) Tempe Koro Kratok	44
4.7. Pengaruh Berat Molekul (BM) Peptida Koro Kratok terhadap Aktivitas Penghambatan ACE	44
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Biji Polonngan Kedelai dan Koro-koroan (per 100 gram bagian dapat dimakan) (%).....	8
Tabel 2.2. Aktivitas enzim protease inokulum tempe pada setiap saat inkubasi dan suhu 20 °C	11
Tabel 4.1. Proksimat Koro Kratok	28
Tabel 4.2. Komposisi Asam Amino Koro Kratok	29
Tabel 4.3. Proksimat Tempe Koro Kratok	41
Tabel 4.4. Komposisi Asam Amino Tempe Koro Kratok	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Koro kratok	8
Gambar 2.2. Ilustrasi fraksinasi dengan membran dialisis	16
Gambar 3.1. Skema penelitian secara keseluruhan	19
Gambar 4.1. Pola pH selama fermentasi tempe koro kratok.....	31
Gambar 4.2. Pola aktivitas protease tempe koro kratok selama waktu fermentasi	32
Gambar 4.3. Pola protein terlarut tempe koro kratok selama waktu fermentasi ...	33
Gambar 4.4. Konsentrasi peptida tempe koro kratok selama waktu fermentasi	35
Gambar 4.5. Derajat hidrolisis tempe koro kratok selama waktu fermentasi	36
Gambar 4.6. Pola Protein Tempe Koro Kratok Selama Waktu Fermentasi	37
Gambar 4.7. Aktivitas penghambatan ACE tempe koro kratok selama waktu fermentasi	39
Gambar 4.8. Aktivitas penghambatan ACE empat fraksi ekstrak protein koro kratok hasil dialisis	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Tempe Koro Kratok	58
Lampiran 2. Gambar Koro Kratok selama waktu fermentasi	59
Lampiran 3. Kurva Standar Tirosin	60
Lampiran 4. Kurva Standar BSA	61
Lampiran 5. Kurva Standar Tyrosin 20 mikro	61
Lampiran 6. Perhitungan Statistik	62
Lampiran 7. Hasil Kromatograf Asam Amino Biji Koro Kratok dan Tempe Koro Kratok	68