

LEMBAR PENGESAHAN I

Lembar Pengesahan I

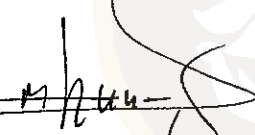
Judul Skripsi : Analisis Isoflavon dari Tempe dan Tauco dengan
Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)
Nama : Hutriadi
NIM. : J 2C 096 131

Telah selesai diseminarkan dan diuji pada ujian sarjana tanggal 30 Agustus 2001.

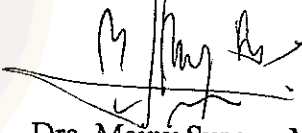
Semarang, September 2001

Ketua Jurusan Kimia




Dr. Bambang Cahyono, MS
NIP. 131 802 979

Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Kimia


Dra. Meiny Suzery, MS
NIP. 131 835 921

LEMBAR PENGESAHAN II

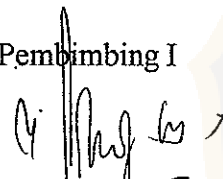
Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : Analisis Isoflavon dari Tempe dan Tauco dengan
Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)
Nama : Hutriadi
NIM. : J 2C 096 131


Telah selesai dan layak mengikuti ujian sarjana.

Semarang, September 2001

Pembimbing I


Dra. Meiny Suzery, MS
NIP. 131 835 921

Pembimbing II


Dra. M.G. Isworo Rukmi, MKes
NIP. 130 989 273

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena hanya dengan karunia dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, "Analisis Isoflavon dari Tempe dan Tauco dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)".

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi program strata-1 di Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Diponegoro. Hasil penelitian yang ditulis dalam skripsi ini diharapkan dapat menambah serta melengkapi informasi, khususnya dalam bidang kimia bahan alam.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Meiny Suzery, MS selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini,
2. Dra. M.G. Isworo Rukmi, MKes selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini,
3. Dra. Enny Fachriyah, MSi selaku Dosen Wali Angkatan '96 yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama masa perkuliahan.
4. Staf Pengajar di Jurusan Kimia yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan,
5. Bapak, Ibu dan adik-adikku yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi,
6. Staf Laboratorium Kimia di Jurusan Kimia yang telah banyak membantu dalam hal teknis selama penelitian,
7. Saudara Amin Masruri, Tatang Shabur J., Mei Kurnianingsih, Mahendra dan Puji Astutik yang telah membantu selama penelitian,
8. Teman-teman angkatan '96 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu,
9. semua pihak yang telah membantu penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari, masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, karena itu diharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri, pembaca, dan perkembangan ilmu kimia.

Semarang, Desember 2000

Penulis



DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN I.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Isoflavon dalam Kedelai dan Tempe serta Prospeknya untuk Obat.....	4
2.2 Mikrobiologi pada Fermentasi Tempe.....	6

2.2.1	Perlakuan Pendahuluan terhadap Kedelai sebelum Fermentasi.....	6
2.2.2	Fermentasi Tempe.....	7
2.3	Mikrobiologi pada Fermentasi Tauco.....	9
2.4	Transformasi Isoflavon pada Fermentasi Tempe.....	10
2.5	Kromatografi Lapis Tipis (KLT) untuk Mikroanalisis Isoflavon.....	11
2.6	Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) untuk Analisis Isoflavon.....	12
2.7	Hidrolisis Asam dan Analisis Isoflavon.....	12
BAB III.	METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
3.1.1	Tempat Penelitian.....	14
3.1.2	Waktu Penelitian.....	14
3.2	Bahan dan Alat Penelitian.....	14
3.2.1	Bahan Penelitian.....	14
3.2.2	Alat Penelitian.....	15
3.3	Prosedur Penelitian.....	15
3.3.1	Pembuatan Tauco.....	15
3.3.2	Preparasi Sampel.....	15
3.3.3	Analisis Isoflavon dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	16
3.3.4	Hidrolisis Asam dan Ekstraksi Isoflavon Aglikon.....	16

3.3.5 Analisis Isoflavon dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT).....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Hidrolisis Ekstrak Isoflavon.....	19
4.2 Analisis Isoflavon dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	20
4.3 Analisis Isoflavon dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT).....	21
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31

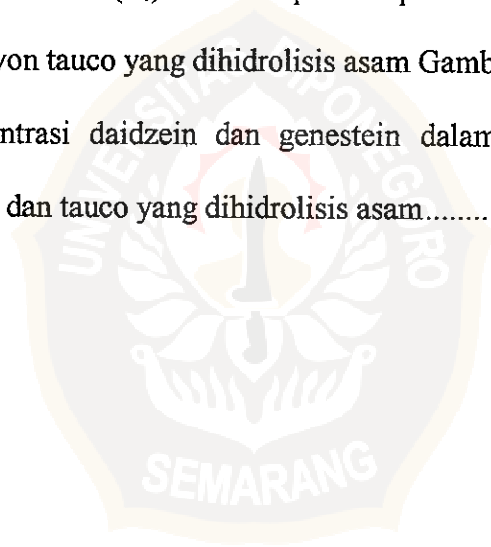
DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 4.1	Pemisahan isoflavon pada pelat KLT silika gel 60 F-254 dengan eluen kloroform-metanol (9 : 1).....	20
Gambar 4.2	Kromatogram isoflavon standar.....	22
Gambar 4.3	Kromatogram dari ekstrak isoflavon tempe yang dihidrolisis asam.....	22
Gambar 4.4	Kromatogram dari ekstrak isoflavon tauco yang dihidrolisis asam.....	23
Gambar 4.5	Pembentukan isoflavon aglikon.....	27
Gambar 4.6	Transformasi isoflavon aglikon menjadi faktor-2	28
Gambar 4.7	Transformasi isoflavon aglikon menjadi isoflavan.....	28

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1 Waktu Retensi (R_t) dan luas puncak pada kromatogram isoflavon standar Gambar 4.2.....	24
Tabel 4.2 Waktu retensi (R_t) dan luas puncak pada kromatogram ekstrak isoflavon tempe yang dihidrolisis asam Gambar 4.3.....	25
Tabel 4.3 Waktu retensi (R_t) dan luas puncak pada kromatogram ekstrak isoflavon tauco yang dihidrolisis asam Gambar 4.4.....	25
Tabel 4.4 Konsentrasi daidzein dan genestein dalam ekstrak isoflavon tempe dan tauco yang dihidrolisis asam.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1	Prosedur ekstraksi isoflavon dari tauco 33
Lampiran 2	Analisis kuantitatif isoflavon dengan KCKT..... 34
Lampiran 3	Isoflavon dalam kedelai..... 37
Lampiran 4	Kromatogram KCKT 38

