

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penentuan Kandungan Zat Besi dalam  
Kedelai dan Tempe

Nama : Agus Nugraha

NIM : J 301 88 0115

Jurusan : Kimia

Tanggal Lulus Ujian Sarjana : 28 Februari 1995

Semarang, 28 Februari 1995

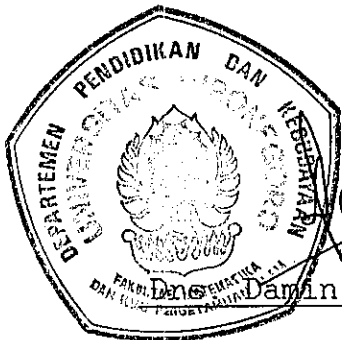
Jurusan Kimia

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Kimia

Ketua,

Ketua,



Drs. Damin Sumardjo

NIP :130 237 475

Drs. Damin Sumardjo

NIP :130 237 475

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penentuan Kandungan Zat Besi dalam  
Kedelai dan Tempe

Nama : Agus Nugraha


NIM : J 301 88 0115

Jurusan : Kimia

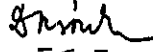
Telah selesai dan layak mengikuti ujian sarjana.

Semarang, 13 Februari 1995


Pembimbing Anggota

  
Dra. Enny Fachriyah M.Si  
NIP. 131 672 596

Pembimbing Anggota

  
Drs. Suhartana  
NIP.131 991 460

Pembimbing Utama

  
Dra. Rum Hastuti  
NIP. 130 675 162

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan limpahan rahmat dan karunia Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai sarjana strata satu pada Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.

Dalam penulisan ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Rum Hastuti selaku dosen pembimbing utama.
2. Ibu Dra. Enny Fachriyah M.Si selaku dosen pembimbing anggota.
3. Bapak Drs. Suhartana selaku dosen pembimbing anggota.
4. Bapak Drs. Damin Sumardjo selaku ketua Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
5. Bapak Drs. Koen Praseno, SU selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Kimia F MIPA Universitas Diponegoro.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar dalam penulisan skripsi ini masih

banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, 28 Februari 1995

Penulis



## DAFTAR ISI

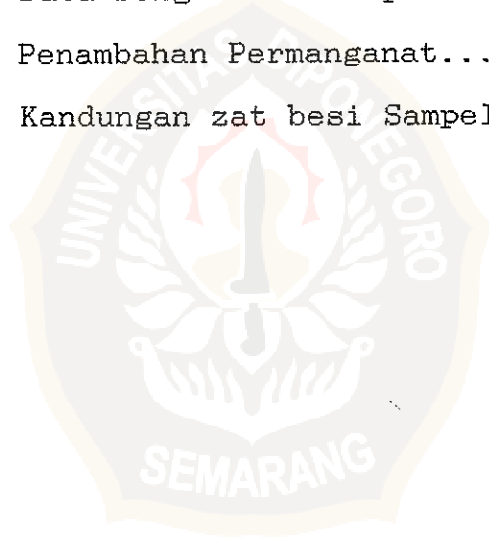
	HALAMAN
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN.....	iv
SUMMARY.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kedelai.....	3
2.2. Ragi Tempe.....	5
2.3. Zat Besi.....	5
2.4. Spektroskopi.....	7
2.4.1. Hukum Lambert - Beer.....	10
2.5. Penetapan Besi dengan Spektrofotometri.....	13
2.6. Preparasi Reagensia dan Larutan Standar.....	14
BAB III : METODA PENELITIAN.....	17
3.1. Persiapan Sampel.....	17
3.2. Pengabuan Kering.....	18

3.2.1.	Pereaksi.....	18
3.2.2.	Alat.....	18
3.2.3.	Cara Kerja.....	18
3.3.	Penentuan Besi dengan Spektrofotometer.....	19
3.3.1.	Pereaksi.....	19
3.3.2.	Alat.....	20
3.3.3.	Cara Kerja.....	21
	3.3.3.1. Optimasi.....	21
	3.3.3.2. Pembuatan Kurva Standar.....	22
	3.3.4. Penentuan Kadar Fe Sampel.....	22
3.4.	Skema Blok Cara Kerja.....	24
BAB IV	: HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1.	Hasil.....	26
4.2.	Pembahasan.....	29
BAB V	: KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1.	Kesimpulan.....	34
5.2.	Saran-saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	.....	:37

## DAFTAR TABEL

### HALAMAN

1.	Tabel 2.1.	: Komposisi Gizi dalam 100 gram Kedelai dan Hasil Olahannya.....	4
2.	Tabel 3.1.	: Penentuan Fe Sampel .....	23
3.	Tabel 4.1.	: Penetapan Panjang Gelombang Vs Serapan Larutan Standar Fe.....	26
4.	Tabel 4.2.	: Penentuan [SCN <sup>-</sup> ] Minimum.....	27
5.	Tabel 4.3.	: Kurva Standar Fe.....	27
6.	Tabel 4.4.	: Data Pengamatan Sampel Tanpa Penambahan Permanganat.....	28
7.	Tabel 4.5	: Data Pengamatan Sampel Dengan Penambahan Permanganat.....	28
8.	Tabel 4.6	: Kandungan zat besi Sampel.....	29



## DAFTAR GRAFIK

HALAMAN

1. Grafik L-3.1: Kurva Optimasi Panjang Gelombang.....	42
2. Grafik L-3.2: Kurva Penentuan [SCN <sup>-</sup> ] Minimum.....	43
3. Grafik L-3.3: Kurva Larutan Standar Fe.....	44
4. Grafik L-3.4: Histogram Kandungan Fe Sampel.....	45





## DAFTAR LAMPIRAN

	HALAMAN
1. Lampiran L-1 : Pengolahan Data.....	38
2. Lampiran L-2 : Pembuatan Garis Regresi.....	41
3. Lampiran L-3 : Representasi Grafis Hasil Percobaan...	42

