

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

JUDUL SKRIPSI : PENENTUAN ZAT BESI (Fe) DAN KALSIUM (Ca)
DALAM BAYAM DENGAN METODE SPEKTROSKOPI
SERAPAN ATOM

NAMA : Fitri Nurhayati
NIM : J 301 88 0128

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal : 30 JAN 1996



Semarang,

Jurususan Kimia

Panitia Ujian Sarjana

Jurususan Kimia

Ketua

Dra. Wuryanti, MSi.

NIP 131 672 946



Drs. Damin Sumardjo
NIP 130 237 475

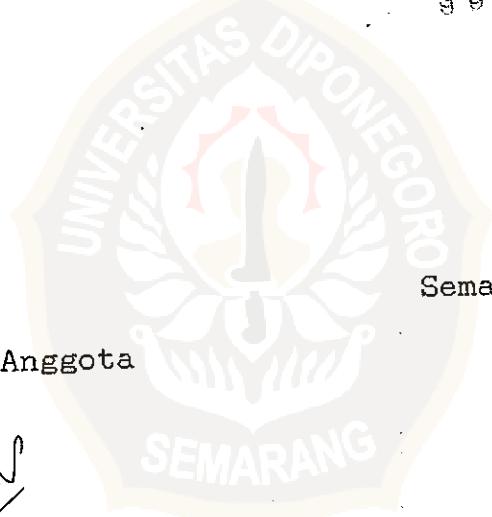
LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

JUDUL SKRIPSI : PENENTUAN ZAT BESI (Fe) DAN KALSIUM (Ca)
DALAM BAYAM DENGAN METODE SPEKTROSKOPI
SERAPAN ATOM

Nama : Fitri Nurhayati
NIM : J 301880128

Telah lulus ujian pada tanggal : 30 JAN 1996



Semarang, Desember 1995

Pembimbing Anggota

Dra. Enny Fachriyah, MSi.

NIP 131 672 956

Pembimbing Utama

Dra. Rum Hastuti

NIP 130 675 162

Drs. Abdul Haris

NIP 131 962 224

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah Swt karena atas limpahan rahmat dan hidayahNya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi adalah sebagai satu syarat untuk mencapai kelulusan sarjana strata satu pada jurusan Kimia Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik yang bersifat moril maupun materiil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Rum Hastuti selaku dosen pembimbing I.
2. Ibu Dra. Enny Fachriyah, MS selaku dosen pembimbing II.
3. Bapak Drs. Abdul Haris selaku dosen pembimbing III.
4. Bapak dan ibu dosen jurusan Kimia FMIPA UNDIP.
5. Saudara-saudara, rekan-rekan mahasiswa jurusan Kimia Fakultas MIPA UNDIP dan semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharap saran dan kritik dari para pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini akan bermanfaat.

Semarang, September 1995

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman :

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I : PENDAHULUAN	1
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Bahan Makanan Sayur	3
2.1.1. Sayuran Bayam	3
2.2. Mineral dalam bahan Makanan	4
2.2.1. Zat Besi (Fe)	5
2.2.2. Kalsium (Ca)	7
2.3. Spektroskopi Serapan Atom .(SSA)	8
2.3.1. Prinsip Analisis SSA.....	8
2.3.2. Hubungan Intensitas Radiasi Dengan Konsentrasi	10
2.3.3. Destruksi Cuplikan	12
2.3.4. Cara Kerja Spektroskopi Serapan Atom	13
2.3.5. Interferensi	17

BAB III : METODE PENELITIAN	
3.1. Bahan-Bahan.....	19
3.2. Alat-Alat	19
3.3. Persiapan Sampel	19
3.4. Destruksi Sampel	20
3.5. Kalibrasi Kurva Standar	20
3.5.1. Pembuatan Larutan Standar	20
3.5.2. Pembuatan Kurva Standar.....	21
3.6. Penentuan Unsur Fe.....	21
3.7. Penentuan Unsur Ca.....	22
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil penelitian.....	23
4.1.1. Kandungan Zat besi (Fe) Dalam Bayam	24
4.1.2. Kandungan Kalsium (Ca) Dalam Bayam	24
4.2.. Pembahasan.....	25
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Hal :

TABEL II.1. Komposisi Zat Gizi Dalam 100 gr Bayam...	4
TABEL II.2. Ikhtisar Tentang Unsur Mineral Dalam Tubuh	5
TABEL IV.1. Konsentrasi Fe Dalam Bayam	23
TABEL IV.2. Kandungan Fe Dalam 100 gr Bayam	24
TABEL IV.3. Konsentrasi Ca Dalam Bayam	24
TABEL IV.4. Kandungan Ca Dalam 100 gr Bayam	25



DAFTAR GAMBAR

Halaman :

GAMBAR II.1. Skema Alat SSA	14
GAMBAR II.2. Lampu Katoda Berongga	14



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman :

Lamp. 1 : BLOK DIAGRAM PERCOBAAN	32
Lamp. 2 : PERHITUNGAN.....	33
Lamp. 3 : Kondisi Analisis Penentuan Unsur Fe	34
Lamp. 4 : Kondisi Analisis Penentuan Unsur Ca	35
Lamp. 5 : Grafik Variasi Lama Waktu Pemasakan terhadap Kandungan Fe Dalam 100 gr Bayam	36
Lamp. 6 : Grafik Variasi Lama Waktu Pemasakan terhadap Kandungan Ca Dalam 100 gr Bayam	37

