

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

**Judul : Perbandingan Metoda Destruksi Basah dan Kering pada
Penentuan Tembaga dan Seng dalam Buah Pare secara
Spektrofotometri Serapan Atom Nyala.**

Nama : Lestari Pujiastuti

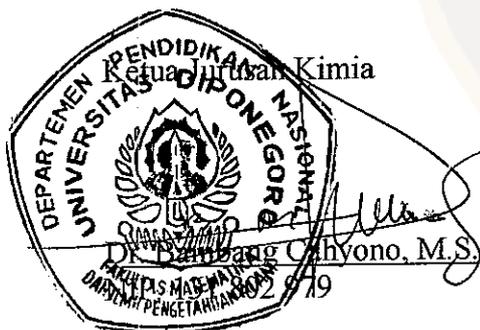
NIM : J2C 098 134

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal: 14 Agustus 2003

Semarang, 26 Agustus 2003

Mengetahui

Ketua Panitia Ujian



Drs. Mudji Triatmo M.A., M.Si.
NIP. 131 757 053

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

**Judul : Perbandingan Metoda Destruksi Basah dan Kering
pada Penentuan Tembaga dan Seng dalam Buah Pare
secara Spektrofotometri Serapan Atom Nyala.**

Nama : Lestari Pujiastuti

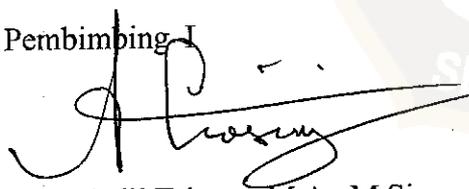
NIM : J2C 098 134

Telah selesai dikoreksi dan disetujui oleh pembimbing.

Semarang, 23 Juli 2003

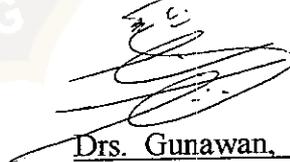
Menyetujui

Pembimbing I



Drs. Mudji Triatmo M.A., M.Si.
NIP. 131 757 053

Pembimbing II



Drs. Gunawan, M.Si.
NIP. 131 962 228

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Perbandingan Metoda Destruksi Basah dan Kering pada Penentuan Tembaga dan Seng dalam Buah Pare secara Spektrofotometri Serapan Atom Nyala."

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan dan meraih gelar sarjana pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak mulai dari awal penelitian, skripsi ini tidak akan selesai sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Bambang Cahyono, M.S. selaku Ketua Jurusan Kimia .
2. Bapak dan ibu staf pengajar Jurusan Kimia F MIPA Universitas Diponegoro, atas segala bimbingannya selama Penulis menempuh pendidikan.
3. Bapak Drs. Mudji Triatmo M.A., M.Si. selaku Pembimbing I atas bimbingan, masukan, arahan, dan semua bantuan yang diberikan.
4. Bapak Drs. Gunawan, M.Si. selaku Pembimbing II atas bimbingan, masukan dan arahnya.
5. Bapak Drs. W.H. Rahmanto, M.Si. selaku dosen wali dan pengampu MK-PIP.
6. Ayah, Ibu, Sdr. Sarif Hidayatullah, Arif Tri Prasetyo, Irstiana Widiastuti, Malik Ahmadi, dan si kecil Syifa atas doa, perhatian, dukungan, dan semua bantuannya selama ini.
7. Megasari Utami atas perhatian dan kebersamaannya selama ini.

8. Jauhariyah Khabibah, Dewi Maryati, Ani Dwi Riyanti, Endang Niningsih dan seluruh mahasiswa jurusan kimia angkatan tahun 1998 atas diskusi dan semua bantuan yang telah diberikan.
9. Semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu.

Tiada gading yang tak retak, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga Penulis mengharapkan masukan dan kritikan agar skripsi ini mendekati sempurna.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Semarang, Juli 2003

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan I	ii
Lembar Pengesahan II	iii
Ringkasan	iv
Summary	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Pare (<i>Momordica charantia L.</i>)	4
2.2 Seng	5
2.3 Tembaga	6
2.4 Perombakan Sampel	7
2.4.1 Metoda Destruksi Basah	7
2.4.2 Metoda Destruksi Kering	9

2.5	Asam-asam Pendestruksi	
2.5.1	Asam Nitrat	10
2.5.2	Asam Sulfat	11
2.5.3	Asam Perklorat	11
2.6	Metoda Spektrofotometri Serapan Atom	12
2.6.1	Hukum Absorpsi	12
2.6.2	Cara Kerja.....	14

BAB III METODA PENELITIAN

3.1	Alat dan Bahan	
3.1.1	Alat	16
3.1.2	Bahan	17
3.2	Cara Kerja	
3.2.1	Persiapan Sampel	17
3.2.2	Destruksi Basah	18
3.2.3	Destruksi Kering.....	18
3.2.4	Pembuatan Larutan Pungut Ulang.....	19
3.2.5	Pembuatan Larutan Standar Cu 1000 mg/L	19
3.2.6	Pembuatan Kurva Kalibrasi Cu	19
3.2.7	Pembuatan Larutan Standar Zn 1000 mg/L.....	20
3.2.8	Pembuatan Kurva Kalibrasi Zn	20
3.2.9	Penentuan Konsentrasi Logam Cu dan Zn	20

3.3 Analisis Data	21
3.3.1 Uji - <i>t</i>	21
3.3.2 Uji - <i>F</i>	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan gizi tiap 100 gram buah pare.	5
Tabel 4.1	Kadar dan pungut ulang Cu dan Zn	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Instrumen labu Kjeldahl.....	8
Gambar 2.2	Proses absorpsi atom.....	12
Gambar 2.3	Absorpsi seberkas cahaya oleh sampel.....	13
Gambar 2.4	Skema Instrumentasi SSA nyala.....	14
Gambar 2.5	Tahapan yang terjadi pada pembentukan atom	15



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Perhitungan Hasil Penelitian.....	31
Lampiran 2	Hasil Analisis Cu dan Zn dengan AAS.....	38
Lampiran 3	Diagram Kerja.....	39

