

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul : *RECOVERY* LOGAM Cu, Cd DALAM MATRIKS AIR LAUT
DENGAN METODE EKSTRAKSI PELARUT-DESTRUKSI
BASA

Oleh : Andanani

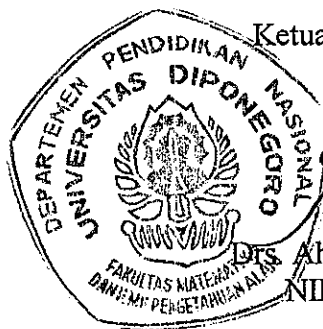
NIM : J2C 099 126

Telah diuji dan dinyatakan lulus pada ujian Sarjana tanggal 10 Maret 2005.





Semarang, Maret 2005

Ketua Panitia Ujian Sarjana



Ketua Jurusan Kimia


Ahmad Suseno, M.Si
NIP. 131 918 802


Dra. Rum Hastuti M.Si
NIP. 130 675 162

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

Judul : *RECOVERY* LOGAM Cu, Cd DALAM MATRIKS AIR LAUT
DENGAN METODE EKSTRAKSI PELARUT-DESTRUKSI
BASA

Oleh : Andanani

NIM : J2C 099 126

Telah disetujui dan layak untuk diuji pada Ujian Sarjana tanggal 10 Maret 2005.



Semarang, Maret 2005

Pembimbing I

Dra. Rum Hastuti M.Si
NIP. 130 675 162

Pembimbing II

Khabibi, M.Si.
NIP. 132 205 519

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

“ Dan Dia telah menundukkan utukmu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfikir (QS Al Jatsiyah: 13)

Kupersembahkan karya ini untuk suami tercinta, Avis kecilku (kehadiranmu anugerah terbesar sepanjang hidupku), ayah ibu, adik-adikku (Slamet, Widi, Agus) serta keluarga yang sabar memotivasi, Jazaakumullah khoiron. Tak terlupa untuk saudara seiman di seluruh penjuru bumi Allah, selamat berjuang.



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Skripsi dengan judul **“RECOVERY LOGAM Cu, Cd DALAM MATRIKS AIR LAUT DENGAN METODE EKSTRAKSI PELARUT-DESTRUKSI BASAH”** disusun untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Peran serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini tentunya sangat berarti bagi penulis sehingga sudah semestinya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Ahmad Suseno, M.Si., Ketua Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Diponegoro.
2. Ibu Dra. Rum Hastuti M.Si., sebagai pembimbing I yang telah mencurahkan perhatiannya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Khabibi M.Si., sebagai pembimbing II yang telah memberi bimbingan dan petunjuk selama penyusunan laporan ini.
4. Kedua orangtua, suami, dan adik-adikku yang telah memberi dukungan baik moril maupun material sehingga laporan ini selesai
5. Nety, Nanik, Nurindah, Anna dan rekan-rekan Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro, serta pihak-

pihak lain yang dengan tanpa mengurangi penghargaan dan penghormatan tidak dapat ditulis satu persatu.

Hanya Allah SWT yang dapat melimpahkan balasan kepada pihak-pihak yang berperan serta dalam penyelesaian laporan penelitian ini. Skripsi ini tentunya jauh dari kesempurnaan sehingga segala bentuk kritik dan saran akan bermanfaat bagi penulis.

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
SUMARRY	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Air Laut	4
2.2 Tembaga, Cu	4
2.3 Kadmium, Cd	5
2.4 Ammonium Pyrolidine Dithiocarbamate (APDC)	6
2.5 Metyl Isobutyl Ketone (MIBK)	6
2.6 Ekstraksi	7
2.7 Ekstraksi Ion Logam	8

2.8 Destruksi.....	9
2.8.1 Destruksi Kering	9
2.8.2 Destruksi Basah	10
2.9 AAS	11
2.9.1 Prinsip Dasar AAS	11
2.9.2 Hukum Dasar Spektroskopi Absorpsi	11
2.9.3 Interferensi Matriks	12
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Peralatan dan Bahan.....	14
3.1.1 Peralatan	14
3.1.2 Bahan	15
3.2 Cara Kerja	15
3.2.1 Preparasi Larutan	15
3.2.2 Penentuan Cu dan Cd	17
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 18
4.1 Pengaruh pH terhadap ekstraksi	19
4.2 Pengaruh Matriks Air Laut Terhadap Ekstraksi.....	21
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 24
 DAFTAR PUSTAKA	 25
 LAMPIRAN	 27

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Recovery</i> Cu dan Cd pada Variasi pH Ekstraksi dengan $[M^{2+}]$ 0,5 ppm	20
Tabel 4.2 <i>Recovery</i> Cu dan Cd pada Variasi pH Ekstraksi dengan $[M^{2+}]$ 0,5 ppm	22



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 <i>Recovery</i> Cu dan Cd pada Variasi pH Ekstraksi dengan $[M^{2+}]$ 0,5 ppm	21
Grafik 4.2 <i>Recovery</i> Cu dan Cd pada Variasi pH Ekstraksi dengan $[M^{2+}]$ 0,5 ppm	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Kurva Kalibrasi Standar Cd ²⁺	27
Lampiran B. Kurva Kalibrasi Standar Cu ²⁺	28
Lampiran C. Perhitungan	29
Lampiran D. Bagan Kerja	31
Lampiran E. Data Absorbansi Cu dan Cd.....	33
Lampiran F. Data Analisa Awal Metode <i>Back Extraction</i> dan Destruksi Basah	34

