

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**PENGARUH BEBERAPA LOGAM TERHADAP
REAKSI REDUKSI NITRAT MENJADI NITRIT PADA
PROSES PENDIDIHAN**

KK
JPK 29/08
SUL
P

SKRIPSI



SULIANAH

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1998**

**PENGARUH BEBERAPA LOGAM TERHADAP
REAKSI REDUKSI NITRAT MENJADI NITRIT PADA
PROSES PENDIDIHAN**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Kimia pada Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga

Oleh :

SULIANA H

NIM. 089210949

Tanggal Lulus : 12 Januari 1998

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Drs. FAIDUR ROCHMAN, M.S.

NIP. 131406061

Pembimbing II,



Dra. MUJI HARSINI, M.Si.

NIP. 131836617

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Beberapa Logam Terhadap Reaksi Reduksi Nitrat
Menjadi Nitrit pada Proses Pendidihan
Penyusun : Sulianah
Nomor Induk : 089210949
Tanggal Ujian : 12 Januari 1998

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Drs. FAIDUR ROCHMAN, M.S.

NIP. 131406061

Pembimbing II,

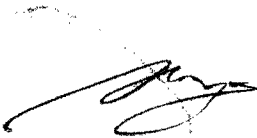


Dra. MUJI HARSINI, M.Si.

NIP. 131836617

Mengetahui :

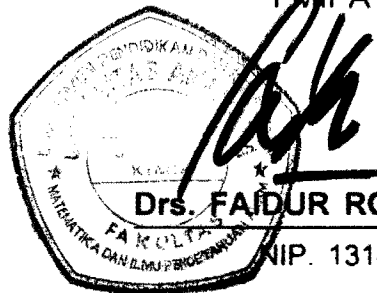
Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga



Drs. HARJANA, M.Sc.

NIP. 130355371

Ketua Jurusan Kimia
FMIPA Unair



Drs. FAIDUR ROCHMAN, M.S.

NIP. 131406061

ADIN, PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
Sulianah, 1998, The Influence of Metals upon The Reaction of Reduction Nitrate to Nitrite Boilling Proces. A thesis under guidance at Drs. Faidur Rochman, M.S. and Dra. Muji Harsini, M.Si. Departement of Chemistry, Basic Science Faculty, Airlangga University.

ABSTRACT

The purpose of this study is to reveal the influence of Fe, Al, Zn, and Cu upon Nitrate to Nitrite Reduction at boilling proces. Nitrate salts solution is boiled, and subsequently followed by the addition of 1 gram metal powder until 15 minutes, for analysis necessities, nitrite reagen is added to achive an violet colourous solution, then its absorbancy is measured by spektrometry equipment at 520 nm. The resulted data is then analysed by Linier Regression and Anava method with F and T test.

The Linier Regression calculation gives the percentation for each metal, i.e. Fe = 0,89083%, Al = 47,2730 %, Zn = 32,4739 %, and Cu = 0,10849 %. F test indicates that there is a significant influence among the compared metals, except between Fe and Cu. T test indicates that differences between initial nitrite concentration and one resulted from nitrate boilling proces is emerged by metals addition except Cu.

Key words : Nitrate- nitrite, Fe, Cu, Al, and Zn.

Sulianah, 1998. Pengaruh beberapa logam terhadap reaksi reduksi nitrat menjadi nitrit pada proses pendidihan. Skripsi dibawah bimbingan Drs. Faidur Rochman, MS. dan Dra. Muji Harsini, M.Si. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Airlangga

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh logam Fe, Al, Zn, dan Cu terhadap reaksi reduksi nitrat menjadi nitrit pada proses pendidihan. Larutan garam nitrat dipanaskan sampai mendidih, kemudian dimasukkan 1 gram serbuk logam sampai 15 menit, untuk analisis diberi pereaksi nitrit sampai timbul warna ungu, kemudian diukur absorbansinya dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 520 nm. Data yang diperoleh dianalisis dengan regresi linier dan metode anava dengan uji F dan uji T.

Hasil perhitungan dari persamaan regresi linier diperoleh prosentase untuk masing-masing logam yaitu Fe = 0,89083 %, Al = 47,2730 %, Zn = 32,4739 %, dan Cu = 0,10849 % . Dari uji F diperoleh bahwa ada beda pengaruh bermakna antara logam yang dibandingkan kecuali antara Fe dan Cu. Uji T menunjukkan adanya perbedaan konsentrasi nitrit mula-mula dan nitrit hasil pendidihan nitrat dengan penambahan logam, kecuali logam Cu.

Kata Kunci : Nitrat-nitrit, logam Fe, Al, Zn, dan Cu