

- ASAM GARAM  
- KIMIA ANALITIK - KUANTITATIF

**STUDI PERBANDINGAN PENGGUNAAN  
INDIKATOR MUREXIDE, CALCON, EBT, EBT DENGAN  $Mg^{2+}$   
PADA PENENTUAN KADAR ION SITRAT SECARA KOMPLEKSOMETRI  
DENGAN PEREAKSI PENGENDAP  $Ca^{2+}$**



KK  
MPK 07/97

Aru  
s

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"  
SURABAYA

**DWI YUDA ARUWANI**

**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1997**

## LEMBAR PENGESAHAN

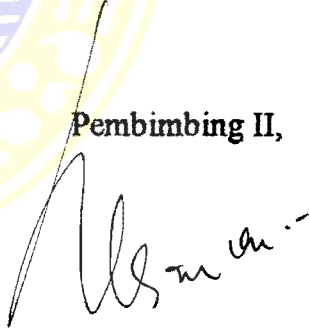
Judul : Studi Perbandingan Penggunaan Indikator Murexide, Calcon, EBT, EBT Dengan  $Mg^{2+}$  Pada Penentuan Kadar Ion Sitrat Secara Kompleksometri Dengan Pereaksi Pengendap  $Ca^{2+}$   
Penyusun : Dwi Yuda Aruwani  
Nomor Induk : 089210904  
Tanggal Ujian : 30 Januari 1997

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
**Dra. Ny. M. SOEHARSONO, Apt.**  
NIP. 130 238 925

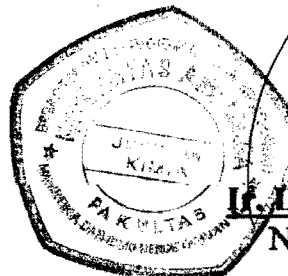
  
**Ir. D.S. HERMININGSIH**  
NIP. 130 933 212

Mengetahui:

Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga,

Ketua Jurusan Kimia  
FMIPA Unair,

  
**Drs. HARJANA, M.Sc.**  
NIP. 130 355 371



  
**Ir. INGE LUNARDHI**  
NIP. 130 873 510

## ABSTRAK

Telah dilakukan studi perbandingan penggunaan indikator calcon, murexide, EBT, EBT dengan penambahan  $Mg^{2+}$  pada penentuan kadar ion sitrat secara kompleksometri dengan pereaksi pengendap  $Ca^{2+}$ .

Ion sitrat diendapkan dalam suasana basa dengan larutan  $CaCl_2$  berlebih dengan konsentrasi yang sesuai, kemudian endapan disaring dan dicuci sampai bebas dari  $Ca^{2+}$ . Endapan yang diperoleh dilarutkan dengan larutan ammonium klorida. Larutan tersebut dititrasikan dengan larutan EDTA menggunakan indikator-indikator yang dibandingkan dengan pengaturan pH yang sesuai.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan bermakna untuk semua hasil rata-rata persen recovery penggunaan indikator-indikator yang dibandingkan.

Indikator-indikator yang dapat digunakan untuk penentuan kadar ion sitrat secara kompleksometri dengan pereaksi pengendap  $Ca^{2+}$  adalah indikator EBT dengan penambahan  $Mg^{2+}$ , calcon, dan murexide. Sedangkan indikator EBT tanpa penambahan  $Mg^{2+}$  memberikan hasil yang ketepatannya kurang baik.