

- MINUMAN BERALKOHOL  
- ALKOHOL

**PENENTUAN KADAR ETANOL  
DALAM MINUMAN BERALKOHOL  
BERDASARKAN METODE POLA INTERFERENSI  
GELEMBUNG DETERJEN**

**SKRIPSI**



KK  
MPK.6/99  
Her  
P

**MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**NOVITA HERNAWATI**

**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1999**

**PENENTUAN KADAR ETANOL  
DALAM MINUMAN BERALKOHOL  
BERDASARKAN METODE POLA INTERFERENSI  
GELEMBUNG DETERJEN**

**SKRIPSI**

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

Oleh :

**NOVITA HERNAWATI**  
NIM. 089411170

KK.  
MPK - 6/99  
Her  
P.



Tanggal Lulus : 1 Februari 1999

Disetujui oleh :

Pembimbing I,

**Dra. Faidur Rochman, MS**  
NIP. 131 406 061

Pembimbing II,

**Dra. Yusuf Syah, MS**  
NIP. 131 406 103

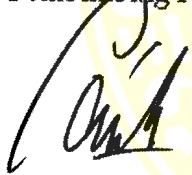
**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

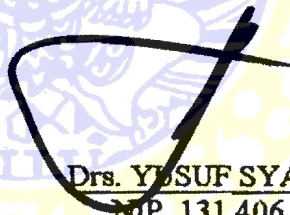
Judul : PENENTUAN KADAR ETANOL DALAM MINUMAN  
BERALKOHOL BERDASARKAN METODE POLA  
INTERFERENSI GELEMBUNG DETERJEN  
Penyusun : Novita Hernawati  
NIM : 089411170  
Pembimbing I : Drs. Faidur Rochman, MS  
Pembimbing II : Drs. Yusuf Syah, MS

Disetujui Oleh :

Pembimbing I


Pembimbing II

  
Drs. FAIDUR ROCHMAN, MS  
NIP. 131 406 061

  
Drs. YUSUF SYAH, MS  
NIP. 131 406 103

Mengetahui :

  
Bekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga  
  
Drs. H. HARJANA, M.Sc  
NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Kimia  
FMIPA Unair  
  
Drs. FAIDUR ROCHMAN, MS  
NIP. 131 406 061

Novita Hernawati, 1999. Penentuan kadar etanol dalam minuman beralkohol berdasarkan pola interferensi gelembung deterjen. Skripsi di bawah bimbingan Drs. Faidur Rochman, MS dan Drs. Yusuf Syah, MS. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Airlangga

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mencari metode alternatif penentuan kadar etanol dalam minuman beralkohol menggunakan metode pola interferensi gelembung deterjen. Pengukuran dilakukan dengan seperangkat Optic Kay Arrangement. Mula-mula dilakukan optimasi perbandingan deterjen dengan etanol untuk mengetahui pada perbandingan berapa didapatkan pola pelangi yang mudah diamati dengan intensitas warna yang paling jelas.

Mula-mula penelitian dilakukan dengan mengukur pengaruh waktu berkurangnya jumlah pelangi terhadap penambahan etanol.

Data yang diperoleh dengan anava dua arah hasilnya menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara beberapa perbandingan deterjen PPG; sampel terhadap waktu berkurangnya jumlah pelangi. Perbandingan deterjen PPG-sampel yang optimum didapat pada perbandingan 8 : 2.

Dari penelitian didapatkan kurva hubungan linier antara pengaruh penambahan etanol terhadap waktu berkurangnya jumlah pelangi. Data waktu berkurangnya jumlah pelangi yang didapatkan pada pengukuran kadar etanol sampel dimasukkan pada persamaan regresi linier sehingga besarnya kadar etanol dapat dihitung. Dari perhitungan koefisien variasi dapat diketahui presisi metode ini  $\leq 4\%$  dengan akurasi yang diperoleh sebesar 95%.

Kata kunci : Deterjen PPG, waktu berkurangnya jumlah pelangi, optic kay