

## INTISARI

### OPTIMASI PENENTUAN Fe(II) DAN Fe(III) SECARA SIMULTAN DENGAN *ADSORPTIVE STRIPPING VOLTMMETRY (AdSV)*

Oleh:

**Nanda Rade Putra (BP : 0910413116)**  
**Prof. Dr. Hamzar Suyani, MSc dan Deswati, MS**

Penelitian mengenai optimasi penentuan Fe(II) dan Fe(III) secara serentak dengan voltametri stripping adsorptif (AdSV) telah dilakukan. Diteliti konsentrasi kalkon, pH, potensial akumulasi, dan waktu akumulasi optimum sebagai parameter yang dipakai dalam metoda ini. Dari hasil penelitian diperoleh kondisi optimum konsentrasi kalkon 0,6 mM, pH 7, potensial akumulasi -0,6 V dan waktu akumulasi 70 detik. Hasil penentuan standar deviasi relatif diperoleh pada pengukuran larutan standar Fe(II) 10 µg/L, dan Fe(III) 10 µg/L adalah 1,33% untuk Fe(II) dan 3,48 % untuk Fe(III). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat ketelitian metoda sudah cukup baik dengan 10 kali pengulangan. Metoda ini diaplikasikan pada 3 sampel Dengan nilai perolehan kembali 98,6% untuk logam Fe(III), dan 0% untuk logam Fe(II).

***Kata kunci:*** Besi ,Kalkon, Voltametri Stripping Adsorptif

## ABSTRACT

### OPTIMIZATION OF Fe(II) AND Fe(III) DETERMINATION SIMULTANEOUSLY BY ADSORPTIVE VOLTAMETRY STRIPPING (AdSV)

by:

**Nanda Rade Putra (BP : 0910413116)**  
**Prof. Dr. Hamzar Suyani, MSc dan Deswati, MS**

Research about optimization of Fe(II) and Fe(III) determination simultaneously by adsorptive voltammetry stripping (AdSV) has been done. Researched concentration of calcon, pH, potential of accumulation, and optimum time of accumulation as standard used in this method. From the result, optimum condition of kalkon concentration was 0,6 mM, pH 7, potential of accumulation - 0,6 V and time of accumulation was 70 second. The result of relative deviation standard in standard solution of 10  $\mu\text{g/L}$  Fe(II), and 10  $\mu\text{g/L}$  Fe(III) was 1,33% for Fe(II) and 3,48 % for Fe(III). It showed that accuracy level of method was good enough with 10 accuracy. The method was applied in 3 samples with recovery level 98,6% for Fe(III), and 0% for Fe(II).

**Keywords:** Iron, Calcon, Adsorptive Voltammetry Stripping