

ABSTRAK

PENENTUAN Cu DAN Zn PADA BUAH APEL (*Malus Sylvestris Mill*) DAN BUAH MELON (*Cucumis melo L*) DENGAN METODA VOLTAMMETRI ADSORPTIF (AdSV)

Oleh:

Nur afriyanti (0910412028)

Umiati Loekman, M.Si*, Yefrida**

*Pembimbing I **Pembimbing II

Penelitian mengenai penentuan Cu dan Zn pada buah apel (*malus sylvestris mill*) dan buah melon (*cucumis melo l*) dengan metoda voltammetri adsorptif (AdSV) telah dilakukan. Potensial akumulasi, dan waktu akumulasi optimum sebagai parameter yang dipakai dalam metoda ini. Dari hasil penelitian diperoleh kondisi optimum potensial akumulasi 0,3 V dan waktu akumulasi 120 detik. Pada kondisi optimum diperoleh standar deviasi relatif Cu 1,0228 % dan Zn 4,4298 % pada pengukuran standar Cu 10 µg/L dan Zn 15 mg/L dengan 8 kali pengulangan (n=8). Batas deteksi (LoD) logam Cu adalah sebesar 0,179 µg/L dan Zn 0,1591 µg/L sedangkan batas kuantisasi (LoQ) untuk logam Cu adalah 0,596 µg/L dan Zn 0,5304 µg/L. Metoda ini diaplikasikan untuk penentuan Cu dan Zn pada buah apel dan buah melon Setelah dilakukan pengukuran terhadap kedua sampel, didapatkan konsentrasi pada apel 0,0089µg/g Cu dan 0,0160 µg/g Zn, dan pada buah melon 0,0107 µg/g Cu dan 0,0087 µg/g Zn.

Kata kunci: tembaga, seng, voltammetri stripping adsorptif.

ABSTRACT

Determination of Cu And Zn in Apple (*Malus Sylvestris Mill*) and Melon (*Cucumis Melo L*) by Adsorptive Stripping voltammetry (AdSV)

By:

Nur Afriyanti (0910412028)

Umiati Loekman, M.Si *, Yefrida, M.Si **

* Advisor I **Advisor II

Research about determination of Cu, Zn in apple (*Malus Sylvestris Mill*) and melon (*Cucumis Melo L*) by Adsorptive Stripping voltammetry method have been conducted. Studied accumulation potential and accumulation time as the optimum parameters used in this method. The results were obtained optimum conditions 0,3V accumulation potential and accumulation time of 120 seconds. At the optimum conditions obtained relative standard deviation of Cu 1,0228% and Zn 4,4298%. Limit of detection (LoD) of Cu and Zn is equal to 0,179 $\mu\text{g/L}$ and 0,1591 $\mu\text{g/L}$ while quantitation limit (LoQ) for Cu and Zn is 0,596 $\mu\text{g/L}$ and 0,5304 $\mu\text{g/L}$. This method was applied to the determination of Cu and Zn on apple fruit and melon fruit. After the measurements of the two samples, found in apple 0,0089 $\mu\text{g/g}$ Cu and 0,0160 $\mu\text{g/g}$ Zn, the melon fruit is 0,0107 $\mu\text{g/g}$ Cu and 0,0087 $\mu\text{g/g}$ Zn.

Keywords: copper, zinc, adsorptive stripping voltammetry.