

ABSTRAK

Analisis MSG (*Monosodium Glutamat*) dalam Sampel Kuah Bakso Menggunakan Tembaga(II) Sebagai Pengompleks Secara Spektrofotometri UV-Vis

Oleh : Desi Marlina

Telah dilakukan penelitian tentang analisis MSG (*monosodium glutamat*) dalam sampel kuah bakso menggunakan ion Cu^{2+} sebagai pengompleks secara spektrofotometri UV-Vis. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan panjang gelombang maksimum serapan kompleks Cu-glutamat, kondisi optimum dan validasi metode analisis serta menganalisis kadar MSG dalam kuah bakso secara spektrofotometri UV-Vis. MSG direaksikan dengan ion Cu^{2+} membentuk senyawa kompleks $[\text{Cu}(\text{C}_5\text{H}_8\text{NO}_4)_2]^{2+}$ yang berwarna biru pekat, serapan maksimum diperoleh pada panjang gelombang 621 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa larutan kompleks MSG dan ion Cu^{2+} optimum pada pH 10, konsentrasi larutan Cu(II) sebesar 0,01 M, dengan waktu pengompleksan selama 30 menit dan stabil setelah 30 menit dari pencampuran Cu-Glutamat. Validasi metode analisis MSG menggunakan ion Cu(II) memberikan persamaan regresi linear $y = 11.56x - 0.0272$ dengan koefisien korelasi (R^2) = 0.9924, nilai LOD 0,0003 M, nilai LOQ 0,0011 M, %RSD = 0,89%, dan %*recovery* = 93%. koefisien korelasi yang mendekati 1 dapat dikatakan bahwa kurva hampir linear. Konsentrasi MSG dalam kuah bakso dihitung dengan cara menginterpolasikan absorbansi sampel ke dalam persamaan regresi linear dari kurva standar yang diperoleh. Kadar MSG yang diperoleh dalam sampel kuah bakso A dan B teridentifikasi masih berada dalam batas aman yaitu 0,0372 M dalam sampel A dan 0,0370 M dalam sampel B.