

## **ABSTRACT**

### **THE STUDY OF BORAX'S ANALYSIS USED CURCUMIN'S EXTRACTED RESULT FORM TURMERIC RHIZOME (*Curcuma domestica val.*) ON SPECHTROPHOTOMETRY ULTRAVIOLET-VISIBLE**

By

**Nurma**

The study of Borax's Analysis had been done by using Curcumin's Extracted Result Form Turmeric Rhizome. The study was done to determine optimum pH, optimum concentration, optimum volume and optimum time for Borax-curcumin compound. Borax is Food Additional Materials (FAM) which still used in many Traditional Food making process, so it was chosen as analysis indicator by using curcumin. The analysis of borax used curcumin characterized Spechtrofotometry Ultraviolet-Visible. The result of measurement Borax-Curcumin optimization were achieved optimum pH 9,5 with absorbance 0,612, Stoichiometry Ratio Concentration Variation 1:5 with absorbance 1,723, stoichiometry ratio volume variation 3:1 with absorbance 0,742, stability time 20 minutes with absorbance 0,852 which was measured in wavelenght 560 nm. After optimum variation achieved, then applied on Puli Crackers which is distributed on the market Untu result of measurement with absorbance 0,616, RB market with absorbance 0,912 and KG market with absorbance 1,115. So, applied on Puli Crackers which is distributed on the market positively contains borax.

Keyword: Curcumin, Borax, Spechtrophotometry Ultaviolet-Visible.

## **ABSTRAK**

### **STUDI ANALISIS BORAKS MENGGUNAKAN KURKUMIN HASIL EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica val.*) SECARA SPEKTROFOTOMETRI ULTRAUNGU-TAMPAK**

Oleh

**Nurma**

Telah dilakukan studi analisis boraks menggunakan kurkumin hasil ekstrak rimpang kunyit. Studi ini dilakukan untuk mengetahui pH maksimum, konsentrasi maksimum, volum maksimum dan waktu optimum untuk senyawa Boraks-Kurkumin. Boraks merupakan bahan tambahan pangan (BTP) yang masih banyak digunakan dalam proses pembuatan makanan tradisional, sehingga dipilih sebagai indikator analisis menggunakan kurkumin. Analisis boraks menggunakan kurkumin dilakukan secara Spektrofotometri Ultraungu- Tampak. Hasil pengukuran optimasi boraks-kurkumin diperoleh pH maksimum 9,5 dengan absorbansi 0,612, perbandingan stokiometri dengan variasi konsentrasi 1:5 dengan absorbansi 1,723, perbandingan stokiometri variasi volum 3:1 dengan absorbansi 0,742, waktu kestabilan 20 menit dengan absorbansi 0,852 yang diukur masing-masing pada panjang gelombang 560 nm. Setelah didapatkan variasi optimum lalu di aplikasikan pada kerupuk puli yang diperoleh dari Pasar Untu didapatkan absorbansi sebesar 0,616, Pasar RB didapatkan absorbansi sebesar 0,912 dan Pasar KG didapatkan absorbansi sebesar 1,115, sehingga kerupuk puli yang beredar di pasar tersebut positif mengandung boraks.

Kata Kunci : Kurkumin, Boraks, Spektrofotometri Ultraungu-Tampak.