

**VALIDASI METODE ANALISIS KADAR TANIN PADA
EKSTRAKSI DAUN ENCENG GONDOK (*Eichhornia
crassipes*) DENGAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Hizkia Putri Hermanto

20231030

Program Studi DIII Analisis Kimia

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Email : 20231030@students.uui.ac.id

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil validasi metode analisis kadar tanin yang terdapat pada tumbuhan enceng gondok secara spektrofotometri UV-Vis. Sampel tumbuhan enceng gondok terlebih dahulu dilakukan uji determinasi dan teridentifikasi dengan nama latin *Eichhornia crassipes*. Sampel serbuk enceng gondok diekstrak menggunakan *ultrasonic cleaner* selama 40 menit dengan pelarut etanol. Hasil ekstrak kemudian dievaporasi dan dideklorofisasi setelahnya dilakukan uji kualitatif dan kuantitatif. Ekstrak diidentifikasi menggunakan FeCl_3 menunjukkan hasil positif mengandung tanin pada ekstrak etanol 96%. Ekstrak yang positif ditambahkan pereaksi *follin ciocalte* dalam suasana basa dengan natrium karbonat, kemudian dibaca pada optimasi panjang gelombang 756 nm. Pengujian dilakukan replikasi sebanyak 3 kali.

Hasil validasi metode diperoleh dengan menentukan linieritas, LOD dan LOQ, presisi dan akurasi,. Berdasarkan regresi linear dari standar asam tanat diperoleh $y = 0,07328x - 0,00005$ dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,997. Nilai LOD dan LOQ secara berturut-turut yaitu 0,6943 dan 2,3144 mg/L. Nilai %RSD sebesar 0,03%. Nilai %*Recovery* 114,95%. Hasil analisis kadar tanin \pm ketidakpastian diperluas yaitu 2,8808 mg/L \pm 0,3961 mg/L. Maka berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode analisis kadar tanin pada ekstraksi daun enceng gondok (*eichhornia crassipes*) dengan metode sonikasi berdasarkan parameter linearitas, LOD dan LOQ, presisi, akurasi dan estimasi ketidakpastian dinyatakan valid.

Kata kunci: Tanin, Enceng Gondok, Spektrofotometri UV-Vis