

**VALIDASI METODE PENENTUAN KADAR NILAI TUKAR KATION
UNSUR MAGNESIUM DALAM SAMPEL TANAH TEMANGGUNG
MENGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM DI BALAI
PENGKAJIAN DAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)
YOGYAKARTA**

Binar Meilani

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
Email: 19231001@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan pengujian validasi metode penentuan kadar nilai tukar kation unsur magnesium dalam sampel tanah Temanggung dengan menggunakan spektrofotometer serapan atom di Balai Pengkajian dan Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode ekstraksi dengan perkolasi yang mengacu pada panduan teknis analisis kimia tanah, tanaman, air dan pupuk tentang penetapan susunan kation, kapasitas tukar kation dan kejenuhan basa ekstrak amonium asetat 1M pH 7,0. Prinsip pengujian yaitu contoh diekstraksi dengan amonium asetat 1M pH 7,0, kemudian hasil ekstrak yang diperoleh diukur menggunakan spektrofotometer serapan atom pada panjang gelombang 285,3 nm. Hasil dari penelitian ini didapatkan rata-rata kadar nilai tukar kation unsur Mg sebanyak 10 pengulangan ialah 7,9349 Cmol(+)/Kg, Linearitas dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9952; (r) koefisien korelasi sebesar 0,9976; LOD sebesar 0,0411 mg/L; LOQ sebesar 0,1369 mg/L; %RSD sebesar 1,95 %; %R sebesar 101,82 % dan estimasi ketidakpastian pengukuran sebesar $7,9349 \pm 0,5581$ Cmol(+)/Kg. Berdasarkan hasil dari keseluruhan parameter validasi dapat disimpulkan bahwa metode yang digunakan telah tervalidasi dan dapat digunakan untuk pengujian rutin.

Kata kunci: Validasi metode nilai tukar kation unsur Mg, Spektrofotometer serapan atom (SSA), Ekstraksi, kadar Mg, Tanah Temanggung.