

**PENGARUH WAKTU PEMERAMAN TERHADAP KADAR NITROGEN
DALAM PUPUK ORGANIK PADAT MENGGUNAKAN METODE
KJELDAHL**

Salma Putri Wahyuni

18231092

Program Studi DIII Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta

Email : Salmaptrw@gmail.com

INTISARI

Telah dilakukan pengujian pengaruh waktu pemeraman terhadap kadar nitrogen dalam pupuk organik padat menggunakan metode Kjeldahl yang terdiri dari tahap destruksi, destilasi dan titrasi. Sampel pupuk padat yang digunakan terbuat dari pupuk cair yang dipadatkan menggunakan karbon dengan perbandingan 1:2. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan nitrogen yang terdapat dalam pupuk organik padat berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-7030-2004. Hasil pengujian menunjukkan kandungan nitrogen pada waktu pemeraman minggu ke-1, minggu ke-2 dan minggu ke-3 berturut-turut sebesar 1,81%; 12,43%; 25,45%. Hasil tersebut menyatakan bahwa kadar nitrogen yang terkandung dalam sampel pupuk organik padat memenuhi syarat baku mutu SNI 19-7030-2004. Parameter validasi metode pengujian yang digunakan adalah presisi dan estimasi ketidakpastian pengukuran. Berdasarkan parameter validasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama waktu pemeraman maka hasil kadar akan semakin tinggi dan presisinya semakin baik. Nilai presisi dilakukan dengan perhitungan %RSD. Hasil presisi dari masing-masing waktu pemeraman berturut-turut sebesar 154,92%; 15,65% dan 12,52%. Nilai estimasi ketidakpastian pengukuran berturut-turut sebesar $1,18 \pm 1,48\%$; $12,43 \pm 7,98\%$; $25,45 \pm 15,98\%$ dengan kontribusi terbesar berasal dari presisi dan volume blanko. Penelitian ini menghitung uji homogenitas dengan sampel yang dinyatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Kata kunci : Pupuk organik padat, Validasi, Nitrogen, Kjeldahl, Homogenitas.