

**VERIFIKASI METODE PENGUJIAN KADAR P₂O₅ CITRATE SOLUBLE
SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV-VISIBEL DAN SULFUR SECARA
GRAVIMETRI PADA PUPUK SP-36 DI PT PETROKIMIA GRESIK**

Mega Istiqomah

Program Studi D III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Besi-Sleman, Yogyakarta 55584 Daerah Istimewa
Yogyakarta, Indonesia Telp/Fax: 90274) 898444/(0274) 898459
Email: megaistie888@gmail.com

INTISARI

Telah dilakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Laboratorium Uji Kimia PT. Petrokimia Gresik untuk menentukan kerja parameter P₂O₅ larut dalam asam sitrat 2% dengan secara spektrofotometri UV-Visibel dengan metode SNI 02-3769-2005, dan kadar Sulfur secara gravimetri mengacu pada *Official Methods of Analysis of AOAC International, 17th Edition, Volume I, 2000*, butir 2.6.28 - (a). Hasil pengujian diperoleh kadar P₂O₅ larut asam sitrat 2% sebesar 34,07% dan Sulfur sebesar 4,35%. Nilai koefisien determinan (R²) untuk P₂O₅ larut asam sitrat 2% sebesar 0,9991. Presisi untuk P₂O₅ larut asam sitrat 2% dan sulfur masing-masing sebesar 2,92 % dan 7,69%. Akurasi yang diperoleh untuk P₂O₅ larut asam sitrat 2% dan sulfur masing-masing sebesar 95,30% dan 100,6%. Nilai LOD dan LOQ yang diperoleh untuk P₂O₅ larut asam sitrat 2% masing-masing sebesar 5,01x10⁻⁵ mg/mL dan 0,000167 mg/mL. Estimasi ketidakpastian untuk kadar P₂O₅ larut asam sitrat 2% sebesar 0,0136± 0,000211. Estimasi ketidakpastian untuk kadar sulfur sebesar 4,35%±0,461 Berdasarkan hasil pada pengujian ini dapat disimpulkan bahwa Metode SNI pada parameter P₂O₅ larut asam sitrat 2% secara Spektrofotometri UV-Visibel telah baik sehingga dapat digunakan dalam penentuan kadar P₂O₅ larut dalam asam sitrat 2% pada sampel pupuk SP-36. Metode AOAC pada parameter sulfur kurang baik dikarenakan 2 asumsi yaitu pupuk SP-36 tidak sesuai dengan syarat mutu dan terjadi kesalahan saat proses pengujian.

Kata kunci : P₂O₅, Sulfur, Spektrofotometri UV-Visibel, Gravimetri, Verifikasi Metode.