

**PENGUJIAN KADAR SULFAT (SO₄²⁻) DALAM AIR
PERMUKAAN SECARA TURBIDIMETRI DENGAN METODE
SNI 6989.20:2019 DAN USEPA 375.4 DI UPTD LABORATORIUM
LINGKUNGAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN
PERTANAHAN (DLHP) PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Adillia Fransiska
20231033

Program Studi Diploma III Analisis Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta 55584
Email : 20231033@students.uii.ac.id

INTISARI

Pengujian kadar sulfat dalam air permukaan dilakukan di UPTD Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan (DLHP) Provinsi Sumatera Selatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar anion sulfat SO₄²⁻ dalam air sungai yang berada di provinsi Sumatera Selatan dan mengetahui perbedaan hasil uji menggunakan metode SNI 6989.20:2019 dan USEPA 375.4 secara turbidimetri. Uji kinerja metode pengujian dilakukan untuk mengetahui bahwa laboratorium dapat melakukan pengujian dengan memperoleh hasil yang memenuhi syarat keberterimaan. Parameter uji kinerja metode meliputi linearitas, *Limit of Linearity* (LOL), *Limit of Detection* (LOD), *Limit of Quantification* (LOQ), presisi, dan akurasi. Pengujian linearitas diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,9996 (SNI) dan 0,9987 (USEPA). Nilai LOL sebesar 4,13 (SNI) dan 5,28 (USEPA). Nilai LOD sebesar 2,3870 (SNI) dan 4,5853 (USEPA). Nilai LOQ sebesar 7,9565 (SNI) dan 15,2843 (USEPA). Nilai presisi kadar 25 dan 65 mg/L untuk SNI sebesar %RSD 1,53% dan 1,13% dengan %CV Horwitz sebesar 9,85% dan 8,54%, dan kadar 40 mg/L untuk USEPA %RSD sebesar 2,69% dan %CV Horwitz sebesar 9,15%. Nilai akurasi diperoleh %*Trueness* pada kadar 25 dan 65 mg/L untuk SNI sebesar 100,67% dan 99,34% dengan bias metode sebesar 1,11% dan 0,97%, kadar 40 mg/L untuk USEPA diperoleh %*Trueness* dan %Bias sebesar 102,19% dan 2,74%.

Kata Kunci: Air Permukaan, Uji Kinerja Metode, Sulfat (SO₄²⁻), Turbidimetri.