

PENENTUAN KADAR NITRIT PADA AIR SUNGAI PAPAK DI KABUPATEN KULON PROGO

Muhammad Faqih Mujahid

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam
Indonesia

Jl. Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta

Email : mfmfaqih@gmail.com

INTSARI

Telah dilakukan penentuan kadar nitrit pada air Sungai Papak di Kabupaten Kulon Progo di dua laboratorium yang berbeda, yaitu Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Kulon Progo dan Laboratorium Kimia Terapan FMIPA Universitas Islam Indonesia. Penentuan kadar nitrit ini dilakukan menggunakan metode Spektrofotometri UV-Visible yang mengacu pada SNI 06-6989.9-2004. Pengujian nitrit dilakukan dengan mengkomplekskan hasil dari reaksi diazotasi antara nitrit dengan sulfanilamida berupa garam diazonium dengan N-(1-naphthyl)-ethylene diamine dihydrochloride (NED Dihydrochloride) yang menghasilkan senyawa azo dan kemudian diukur pada panjang gelombang 543 nm. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, diperoleh hasil di Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kulon Progo dengan kadar nitrit sebesar $0,0203 \pm 0,0017$ mg/L, dengan linieritas 0,9995; LOD 0,0023 mg/L; LOQ 0,0076 mg/L serta akurasi di titik Jembatan Kanjangan 92,85% dan di titik Tapen Hargomulyo 94,32%. Hasil yang diperoleh di Laboratorium Kimia Terapan (LKT) FMIPA Universitas Islam Indonesia yaitu kadar nitrit sebesar $0,0199 \pm 0,0030$ mg/L, dengan linieritas 0,9995; LOD 0,0041 mg/L; LOQ 0,0135 mg/L serta akurasi di titik Jembatan Kanjangan 91,33% dan di titik Tapen Hargomulyo 91,35%. Hasil pengujian yang dilakukan ini juga membuktikan bahwa kadar rata-rata yang diperoleh diantara kedua laboratorium tidak berbeda secara signifikan.

Kata kunci: air sungai, nitrit, spektrofotometri UV-Vis.