

**PENENTUAN KANDUNGAN $\text{NO}_2\text{-N}$ DAN $\text{NO}_3\text{-N}$ PADA AIR
SUNGAI RINGIN, KALISAT, DAN GALEH DENGAN
SPEKTROFOTOMETER UV-Vis DI BALAI PENGUJIAN DAN
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI JAWA
TENGAH**

**Ngadi Purnawati Sulistyani
Program DIII Analis Kimia FMIPA UII
Jln. Kaliurang Km. 14,5 Yogyakarta**

ABSTRAK

Telah dilakukan penentuan kadungan nitrit dan nitrat di Balai Pengujian dan Laboratorium Lingkungan Hidup (BPL2H) Provinsi Jawa Tengah, yang terkandung dalam beberapa air sungai di Kabupaten Temanggung. Sampel air diambil secara acak disekitar Kabupaten Temanggung yaitu di Sungai Ringin, Sungai Kalisat, dan Sungai Galeh. Nilai Total Dissolved Solid (TDS), Suhu, pH, dan Dissolved Oxygen (DO) dari sampel air diukur di lapangan sedangkan kandungan nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$) ditentukan secara spektrofotometri UV-Vis menggunakan reagen sulfanilamide dan N-(1-naftil)-etilen diamin dihidroklorid (NED dihidroklorid) dengan panjang gelombang 543 nm dan kandungan nitrat menggunakan reagen asam klorida dengan panjang gelombang 220 nm dan 275 nm. Kadar yang diperoleh untuk Sungai Ringin, Sungai Kalisat dan Sungai Galeh secara berturut-turut sebesar 0,176 mg/L ; 0,025 mg/L ; 0,009 mg/L. Berdasarkan hasil yang diperoleh kadar ion nitrit pada air sungai Ringin melebihi baku mutu PP No 82 tahun 2001 yakni 0,06 mg/L mengenai pengolahan kualitas air dan pengendalian pencemaran air. Sedangkan kandungan nitrat ($\text{NO}_3\text{-N}$) dalam sampel diukur pada dua panjang gelombang yaitu 220 nm dan 275 nm diperoleh kadar yang diperoleh untuk Sungai Ringin, Sungai Kalisat dan Sungai Galeh secara berturut-turut sebesar 6,637 mg/L; 0,921 mg/L; 2,308 mg/L. Berdasarkan hasil yang diperoleh kadar nitrat dari ketiga sungai tersebut memenuhi baku mutu PP No 82 tahun 2001 yakni maksimal sebesar 20 mg/L.

Kata Kunci: $\text{NO}_2\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, Spektrofotometri UV-Vis, Air sungai Temanggung