



RINGKASAN

WIDYA KARTIKA RAMADHANI. Analisis Kadar Fenol dan Nitrit pada Sampel Air Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis. *Analysis of Phenol and Nitrite Content in Water Samples Using UV-Vis Spectrophotometry*. Dibimbing oleh HARRY NOVIARDI.

Air merupakan senyawa yang penting pada kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Hampir semua kegiatan manusia membutuhkan air untuk kebutuhan sehari-hari. Sumber daya air harus dilindungi dan dimanfaatkan dengan sebaiknya. Aspek penghematan dan pelestarian sumber daya air harus ditanamkan pada pengguna air (Nuradi dan Sam 2019). Pertumbuhan industri yang semakin pesat dapat mempengaruhi kebutuhan air, dan kualitasnya. Perkembangan tersebut dapat menimbulkan masalah pencemaran lingkungan salah satunya pencemaran air (Sari 2019). Pencemaran air yang dihasilkan dari kegiatan industri umumnya disebabkan oleh penanganan limbah yang kurang memadai, dan tidak diolah dengan baik (Sari 2019). Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai peruntukannya. Praktik kerja lapangan ini bertujuan menentukan kadar fenol dan nitrit pada sampel air.

Sampel yang digunakan adalah sampel air dengan berbagai macam sampel. Sampel air yang digunakan ialah sampel air bersih, air sungai, air inlet, dan air outlet. Sampel sebelum digunakan terlebih dahulu di cek. Apabila sampel air ada yang mengandung padatan tersuspensi yang tinggi, maka sampel disaring terlebih dahulu menggunakan kertas saring. Metode analisis penentuan fenol dan nitrit dilakukan dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Setiap sampel air dilakukan sebanyak dua kali pengulangan pada setiap parameter yang dianalisis.

Analisis kadar fenol dan nitrit menghasilkan nilai kadar pada sampel air dengan bervariasi. Nilai kadar fenol pada sampel air *inlet* sebesar 0,914 ppm, sedangkan pada sampel air bersih, air sungai, dan air *outlet* menghasilkan kadar yang tidak terdeteksi. Hasil analisis yang diperoleh bahwa sampel air masih memenuhi baku mutu kualitas air ialah semua sampel kecuali sampel air *inlet*. Nilai kadar nitrit pada sampel air bersih, air sungai, air *inlet*, dan air *outlet* sebesar 0,032; 0,114; 0,126; dan 0,074 ppm. Hasil analisis yang diperoleh hanya sampel air bersih yang memenuhi syarat baku mutu kualitas air yang telah ditetapkan.

Kata kunci : Air, Fenol, Nitrit, Spektrofotometri UV-Vis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

2. Dilarang menggunakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.