



# ANALISIS KADAR FENOL DAN NITRIT PADA SAMPEL AIR MENGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

WIDYA KARTIKA RAMADHANI



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Analisis Kadar Fenol dan Nitrit pada Sampel Air Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor

Bogor, Juli 2020

*Widya Kartika R.*  
J3L117149



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



## 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:

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

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020  
Hak Cipta dilindungi Undang – Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB yang wajar*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB*

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Bogor Agricultural University



# ANALISIS KADAR FENOL DAN NITRIT PADA SAMPEL AIR MENGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

**WIDYA KARTIKA RAMADHANI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
Program Studi Analisis Kimia

**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**



Halaman penguji pada ujian laporan akhir

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian laporan akhir : Armi Wulanawati, S.Si, M.Si.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



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.

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Analisis Kadar Fenol dan Nitrit pada Sampel Air  
Menggunakan Spektrofotometri UV – Vis  
Nama : Widya Kartika Ramadhani  
NIM : J3L117149

Disetujui oleh

Pembimbing : Harry Noviardi, M.Si.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Armi Wulanawati, S.Si., M.Si.  
NIP. 196907252000032001

Dekan Sekolah Vokasi: Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.  
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian : 20 Juli 2020

Tanggal Lulus : 15 Agustus 2020