



# ANALISIS KADAR NITRIT (NO<sub>2</sub>) PADA SAMPEL AIR BERSIH DENGAN METODE 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.

RIFALDY HIDAYAT CORUA



**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 Nitrit (NO<sub>2</sub>) pada Air Bersih dengan Metode Spektrofotometri 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, 22 Juni 2020

Rifaldy Hidayat Corua  
J3L217180



**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:

- 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 atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## RINGKASAN

RIFALDY HIDAYAT CORUA. Analisis Kadar Nitrit ( $\text{NO}_2$ ) pada Sampel Air Bersih dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Analysis of Nitrite ( $\text{NO}_2$ ) Levels in Clean Water Samples by UV-Vis Spectrophotometry Methode*. Dibimbing oleh AULIYA ILMIAWATI dan SANDI NUR PRATAMA

Air merupakan salah satu zat yang sangat penting bagi kebutuhan manusia. Pemanfaatan air dalam kehidupan sehari-hari digunakan untuk keperluan higiene sanitasi seperti membersihkan diri, sikat gigi, dan mencuci. Air bersih merupakan air yang tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa serta tidak mengandung senyawa kimia salah satunya nitrit. Air bersih dapat digunakan apabila memenuhi syarat baku mutu kesehatan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi seperti mandi, sikat gigi, dan keperluan cuci serta dapat digunakan sebagai baku air minum, air bersih yang layak digunakan memiliki kadar maksimum nitrit sebesar 1 ppm. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan analisis terhadap kandungan nitrit di dalam air bersih. Kegiatan bertujuan mengetahui kualitas air bersih yang digunakan masyarakat khususnya daerah ibukota Jakarta.

Penentuan kualitas air bersih dilakukan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis berdasarkan SNI 06-6989,9-2004. Metode ini dipilih karena memiliki keunggulan, yaitu volume sampel yang diukur kecil, sensitif, dan dapat mengukur konsentrasi yang sangat kecil serta penggunaan spektrofotometer UV-Vis yang mudah. Analisis dilakukan dengan menambahkan larutan asam pada sampel dan direaksikan dengan senyawa amina untuk membentuk senyawa azo yang berwarna.

Analisis nitrit dalam air bersih menghasilkan kadar nitrit tertinggi yaitu 0,8703 mg/L pada sampel air 1 dan terendah yaitu 0,1496 mg/L pada sampel air nomor 4. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 air bersih yang layak digunakan untuk keperluan higiene sanitasi seperti mandi, sikat gigi, dan sebagai baku air minum memiliki kadar maksimum nitrit sebesar 1 mg/L, sehingga dapat dikatakan bahwa kelima sampel air tersebut masih di bawah batas maksimum dan masih layak digunakan untuk keperluan higiene sanitasi dengan memperhatikan cara pengolahannya.

Kata kunci : Air, Nitrit, Spektrofotometer UV-Vis



© 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

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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# ANALISIS KADAR NITRIT (NO<sub>2</sub>) PADA SAMPEL AIR BERSIH DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

**RIFALDY HIDAYAT CORUA**

 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**

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.



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 : Dr. Sri Mulijani, 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.



Judul Laporan Akhir : Analisis Kadar Nitrit (NO<sub>2</sub>) pada Sampel Air Bersih dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis  
Nama : Rifaldy Hidayat Corua  
NIM : J3L217180

Disetujui oleh

Pembimbing : Dr. Auliya Ilmiawati S.Si, M.Si  
NIP 198803122012122001



**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 : 23 Juli 2020

Tanggal Lulus : 15 Agustus 2020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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