



PEMANTAUAN KUALITAS UDARA DI WILAYAH SERPONG BERDASARKAN PARAMETER DEPOSISI BASAH

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.

RIFA YULIANDRI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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

Bogor Agricultural University



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir Pemantauan Kualitas Udara di Wilayah Serpong Berdasarkan Parameter Deposisi Basah 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, 10 Agustus 2020

Rifa Yuliandri
J3L117013



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

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

RIFA YULIANDRI. Pemantauan Kualitas Udara di Wilayah Serpong Berdasarkan Parameter Deposisi Basah. *Air Quality Monitoring in the Serpong Based on Wet Deposition Parameters*. Dibimbing oleh BETTY MARITA SOEBRATA.

Perkembangan industri, penambahan jumlah penduduk dan peningkatan jumlah volume kendaraan yang menggunakan bahan bakar fosil menyebabkan meningkatnya polusi udara. Pemantauan kualitas udara merupakan hal yang harus dilakukan untuk dapat menanggulangi dampak yang ditimbulkan. Pemantauan deposisi basah di suatu wilayah merupakan bagian dari pemantauan kualitas udara untuk melihat adanya dampak deposisi asam terhadap lingkungan. Deposisi asam merupakan dampak dari pencemaran udara yang dihasilkan dari emisi gas NO_2 dan SO_2 . Emisi gas SO_2 dan NO_2 akan bereaksi dengan uap air di atmosfer membentuk senyawa H_2SO_4 dan HNO_3 yang turun ke permukaan bumi bersama air hujan dan menghasilkan deposisi basah. Pemantauan deposisi basah di wilayah Serpong dilakukan pada bulan Desember hingga Februari di laboratorium udara Pusat Penelitian dan Pengembangan Kualitas dan Laboratorium Lingkungan (P3KLL) dengan mengumpulkan sampel air hujan menggunakan *automatic rainwater sampler* dalam periode waktu 24 jam setiap kali turun hujan, kemudian dilakukan pengukuran keasaman (pH) menggunakan pH meter, konduktivitas menggunakan konduktometer dan analisis ion-ion dalam air hujan berupa anion Cl^- , NO_3^- , dan SO_4^{2-} serta analisis kation Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mg^{2+} dan Ca^{2+} menggunakan kromatografi ion. Nilai pH harian air hujan pada bulan Desember-Februari ialah 4.70-6.75, pH air hujan yang diperoleh menunjukkan terdapat nilai pH di bawah 5.6 yang mengindikasikan bahwa telah terjadi hujan asam. Persentase hujan asam di wilayah Serpong ialah 66.70 % pada bulan Desember, 38.40 % pada bulan Januari dan 35.71 % pada bulan Februari. Nilai Konduktivitas air hujan pada bulan Desember-Februari ialah 4.78-81.40 $\mu\text{S}/\text{cm}$ dengan rerata mengalami penurunan selama tiga bulan pemantauan. Anion dominan dalam pemantauan deposisi basah di daerah Serpong ialah ion NO_3^- dan SO_4^{2-} dan kation dominan pada daerah Serpong ialah ion NH_4^+ .

Kata kunci: deposisi basah, kromatografi ion, pH, Serpong



© 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.



PEMANTAUAN KUALITAS UDARA DI WILAYAH SERPONG BERDASARKAN PARAMETER DEPOSISI BASAH

© 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.

RIFA YULIANDRI



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 : Dewi Anggraeni, 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 : Pemantauan Kualitas Udara di Wilayah Serpong
Berdasarkan Parameter Deposisi Basah

Nama : Rifa Yuliandri
NIM : J3L117013

Disetujui oleh

Pembimbing : Betty Marita Soebrata, S.Si., 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 : 10 Agustus 2020

Tanggal Lulus : 26 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:

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