



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENETAPAN KADAR TIMBAL PADA SAMPEL SARANG BURUNG WALET MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM NYALA

EGI DHARMAWAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penetapan Kadar Timbal pada Sampel Sarang Burung Walet menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom Nyala” 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 ini.

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

Bogor, Agustus 2021

Egi Dharmawan
J3L118070



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



RINGKASAN

EGI DHARMAWAN. Penetapan Kadar Timbal Pada Sampel Sarang Burung Walet Menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) (*Determination of Timbel in Edible Bird Nest Using Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)*). Dibimbing oleh RUDI HERYANTO.

Sarang burung walet merupakan tempat bersarangnya burung walet yang dihasilkan dari air liur burung tersebut. Sarang burung walet ini dipercaya memiliki banyak khasiat sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan bahkan merupakan komoditas ekspor yang eksklusif. Indonesia merupakan pengeksport sarang burung walet terbesar. Beberapa persyaratan perlu dipenuhi untuk dilakukannya ekspor salah satunya batas maksimum cemaran logam. Logam berat yang berbahaya salah satunya logam timbal (Pb). Paparan Pb yang berlangsung lama dapat mengakibatkan gangguan terhadap sistem organ seperti darah, sistem saraf, ginjal, sistem reproduksi dan saluran cerna. Salah satu metode untuk menentukan kadar logam berat ialah spektrofotometri serapan atom nyala.

Praktik kerja lapang ini bertujuan untuk menentukan kadar timbal pada sampel sarang burung walet menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) nyala. Sebelum pengukuran kadar timbal menggunakan spektrofotometer serapan atom nyala, dilakukan preparasi destruksi kering pada sampel. Destruksi dilakukan dengan pengabuan sampel dan penambahan pelarut asamnya. Selain preparasi sampel, deret standar dibuat dari larutan induk Pb untuk mendapatkan kurva standar. Pengukuran dilakukan pada panjang gelombang 283,53 nm. Sumber cahaya yang digunakan ialah *hollow cathode lamp*. Sebanyak 8 larutan sampel yang telah didestruksi dilakukan pengukuran dan dihitung kadar timbal yang didapat.

Hasil penetapan kadar timbal menggunakan spektrofotometer serapan nyala menghasilkan nilai kadar negatif pada semua sampel yang menandakan bahwa tidak terdeteksinya kadar timbal pada sampel sarang burung walet. Hasil ini menandakan bahwa sarang burung walet tersebut telah memenuhi standar ekspor untuk kadar timbal pada sarang burung walet dimana tidak boleh lebih dari 2 ppm. Sarang burung walet tersebut dapat diekspor setelah dilakukan uji lainnya.

Kata Kunci : Sarang, SSA, Timbal, Walet



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
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.

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

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.



PENETAPAN KADAR TIMBAL PADA SAMPEL SARANG BURUNG WALET MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER SERAPAN ATOM NYALA

EGI DHARMAWAN



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
2021**

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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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.

Pengeja pada ujian Laporan Akhir: Dewi Anggraini Septaningsih, M.Si.



Judul Laporan : Penetapan Kadar Timbal pada Sampel Sarang Burung Walet menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom Nyala

Nama : Egi Dharmawan
NIM : J3L118070



Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Pembimbing 1:
Rudi Heryanto, S.Si, M.Si.

Disetujui oleh



digitally signed by @disign.ipb.ac.id

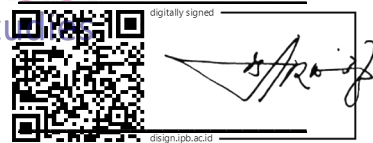
Diketahui oleh

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



digitally signed by @disign.ipb.ac.id



digitally signed by @disign.ipb.ac.id

Bogor Agricultural University

Tanggal Ujian:
12 Agustus 2021

Tanggal Lulus:

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.