



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENENTUAN KADAR SULFUR PADA DAUN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DI TANAH MINERAL, GAMBUT, DAN PASIRAN



NATASADIAN JASTRA PUTRI

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

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 artikel 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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penentuan Kadar Sulfur pada Daun Kelapa Sawit (*Laeis Guineensis Jacq.*) di Tanah Mineral, Gambut, dan Pasiran” 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, Juli 2022

Natasadian Jastra Putri
J3L119088



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

NATASADIAN JASTRA PUTRI. Penentuan Status Sulfur Pada Daun Kelapa Sawit (*Laeis Guineensis Jacq.*) di Tanah Mineral, Gambut, dan Pasiran. *Determination Of Sulfur Status in Palm Leaves (Laeis Guineensis Jacq.) in Mineral Soils, Peat, and Sands*. Dibimbing oleh FARIDA LAILA.

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) merupakan tanaman penghasil minyak nabati yang paling efisien dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak lainnya. Tanaman kelapa sawit membutuhkan nutrisi yang cukup agar menghasilkan panen yang optimal. Sulfur merupakan unsur hara makro esensial yang berperan dalam pembentukan klorofil yang erat kaitannya dengan proses fotosintesis dan reaksi metabolisme. Kekurangan sulfur pada tanaman kelapa sawit dapat menghambat peningkatan produktivitas kelapa sawit. Kandungan sulfur pada tanaman kelapa sawit dipengaruhi oleh ketersediaan sulfur pada tanah. Kekurangan sulfur dapat diatasi dengan pemberian pupuk sulfur. Oleh karena itu, sebelum dilakukan pemupukan pupuk sulfur perlu diketahui kadar sulfur pada pokok kelapa sawit sebagai acuan penentuan dosis pupuk sulfur yang akan diberikan.

Kandungan sulfur dalam daun kelapa sawit ditentukan secara spektrofotometri mengacu pada AOAC 920.10. Prinsip dari pengujian ini adalah sampel daun yang tumbuh di tanah mineral, gambut, dan pasiran didestruksi menggunakan campuran asam HNO_3 dan HClO_4 , sulfat yang terbentuk selanjutnya direaksikan dengan BaCl_2 -Tween membentuk koloid BaSO_4 tersuspensi berwarna putih, yang diukur pada panjang gelombang 494 nm.

Kandungan sulfur pada tanah mineral, gambut dan pasiran yang diperoleh berturut-turut sebesar 0.16, 0.14, dan 0.12 %. Kandungan sulfur tertinggi diperoleh pada tanaman kelapa sawit yang tumbuh di tanah gambut, sedangkan yang terendah diperoleh pada tanaman kelapa sawit yang tumbuh di tanah pasiran. Ketiga pokok kelapa sawit yang diuji tersebut mengalami defisiensi sulfur karena berada di bawah batas optimum sulfur (0.25 – 0.35%). Berdasarkan hasil tersebut perlu dilakukan pemupukan sulfur dengan dosis yang sesuai untuk mencapai kandungan sulfur yang optimum pada kelapa sawit.

Kata kunci : kelapa sawit, spektrofotometer *UV-Vis*, sulfur.



© 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.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
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.



PENENTUAN KADAR SULFUR PADA DAUN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DI TANAH MINERAL, GAMBUT, DAN PASIRAN



SEKOLAH VOKASI
NATASADIAN JASTRA PUTRI
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
2022**

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 memperbarnya 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.



Judul Laporan Akhir : Penentuan Status Sulfur pada Daun Kelapa Sawit (*Laeis Guineensis Jacq.*) di Tanah Mineral, Gambut, dan Pasiran
Nama : Natasadian Jastra Putri
NIM : J3L119088

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Farida Laila, S.Si., M.Si



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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

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



Tanggal Ujian:
27 Juli 2022

Tanggal Lulus: 12 AUG 2022