



# KORELASI ANTARA KARBON ORGANIK DAN TEKSTUR PADA BEBERAPA SAMPEL TANAH

© 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.

**CHENTYA MULIA ANANDA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



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



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Korelasi antara Karbon Organik dan Tekstur pada Beberapa Sampel Tanah” 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

Chentya Mulia Ananda  
J3L119027



**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

CHENTYA MULIA ANANDA. Korelasi antara Karbon Organik dan Tekstur pada Beberapa Sampel Tanah (*Correlation between Organic Carbon and Texture in Some Soil Samples*). Dibimbing oleh BINA LOHITA SARI dan ADI WIBOWO.

Tanah merupakan tempat pertumbuhan tanaman yang berfungsi sebagai pemasok unsur hara di dalam tanah. Tanah yang semula subur apabila digunakan terus menerus tanpa adanya jeda sedikit demi sedikit unsur hara yang terkandung di dalam tanah akan berkurang. Tanah yang subur ini sangat menunjang perkembangan dan pertumbuhan tanaman. Keadaan tanah dikatakan baik apabila tanah tersebut mengandung unsur hara yang dapat mendukung kesuburan tanah. Salah satu unsur terpenting yang mendukung kesuburan tanah adalah kandungan karbon organik. Jika kandungan karbon organik di dalam tanah menurun maka tidak dapat membantu keberlanjutan kesuburan tanah, kualitas tanah akan menurun dan tentunya dapat menurunkan produktivitas tanah.

Kegagalan dalam pertanian sering kali disebabkan oleh tidak diketahuinya keadaan tanah sebelum dilakukan penanaman. Untuk mengetahui keadaan tanah tersebut dapat dilakukan analisis baik secara fisika maupun kimia seperti pengujian karbon organik dan tekstur pada tanah yang bertujuan mengetahui adanya korelasi atau hubungan antara karbon organik dengan tekstur tanah. Metode yang digunakan dalam pengujian karbon organik adalah metode kurnis. Sedangkan pengujian tekstur tanah dapat dilakukan menggunakan metode pipet.

Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan kandungan karbon organik di dalam tanah berturut-turut sebesar 3,52%; 2,48% dan 4,16%. Selanjutnya hasil pengujian tekstur tanah menunjukkan perbandingan tiga fraksi berupa pasir, debu dan klei dari masing-masing tanah sebesar 11% pasir, 71% debu dan 18% klei pada tanah A, 75% pasir, 9% debu dan 16% klei pada tanah B dan 9% pasir, 15% debu dan 76% klei pada tanah C. Dari hasil perbandingan ketiga fraksi tanah tersebut dapat dikelompokkan ke dalam kelas tekstur secara berturut-turut adalah loam berdebu, loam berpasir dan klei. Tanah yang memiliki fraksi pasir yang tinggi akan menghasilkan kadar karbon organik yang kecil, kemudian tanah yang memiliki fraksi klei yang tinggi akan menghasilkan kadar karbon organik yang besar. Sedangkan tanah yang memiliki fraksi debu yang tinggi kadar karbon organik berada diantara tanah yang memiliki fraksi pasir dan liat yang tinggi. Hal ini dapat terjadi karena adanya perbedaan fraksi yang mendominasi tanah tersebut sehingga berpengaruh terhadap kadar karbon organik tanah.

Kata kunci : karbon organik, tanah, tekstur



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022<sup>1</sup>  
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 apa pun tanpa izin IPB.



# KORELASI ANTARA KARBON ORGANIK DAN TEKSTUR PADA BEBERAPA SAMPEL TANAH

**CHENTYA MULIA ANANDA**



**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  
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 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 Diindungi 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 : Korelasi antara Karbon Organik dan Tekstur pada Beberapa Sampel Tanah

Nama : Chentya Mulia Ananda  
NIM : J3L119027

Disetujui oleh

Pembimbing 1 :

Dr. apt. Bina Lohita Sari, M.Pd, M.Farm



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi:

Armi Wulanawati, S.Si, M.Si  
NIP. 196907252000032000

Dekan Sekolah Vokasi:

Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec  
NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian: 23 Juli 2022

Tanggal Lulus: 12 AUG 2022

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