



**PEMUPUKAN SUSULAN TANAMAN BROKOLI
(*Brassica oleracea* L.) DENGAN MENGGUNAKAN
PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)
DI BBPP LEMBANG**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

ABABIL BINTANG KALAMULLOH



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT PERTANIAN
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 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 “Pemupukan Susulan Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea* L.) dengan menggunakan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) di BBPP Lembang” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, September 2021

Ababil Bintang Kalamulloh
J3W118053



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



RINGKASAN

ABABIL BINTANG KALAMULLOH. Pemupukan Susulan Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea* L.) dengan menggunakan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) di BBPP Lembang. Extension of Additional Fertilization on Broccoli (*Brassica oleracea* L.) using PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) at BBPP Lembang. Dibimbing oleh LEONARD DHARMAWAN dan AGIEF JULIO PRATAMA

Brokoli (*Brassica oleracea* L.) adalah salah satu sayuran yang banyak diminati oleh masyarakat karena di dalamnya terdapat kandungan gizi yang melimpah. Brokoli memiliki nilai ekonomis tinggi memungkinkan untuk dibudidayakan lebih intensif melalui penyempurnaan budidaya. Budidaya brokoli yang dilakukan secara organik akan melindungi ekosistem dari kerusakan sehingga tercipta sistem pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*). Salah satu pupuk organik adalah pupuk kandang yang merupakan hasil sisaan dari binatang peliharaan seperti kambing, ayam kerbau, dan sapi yang digunakan untuk menambah unsur hara, serta memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah. Penggunaan pupuk organik seperti pupuk kandang ayam akan lebih efektif jika penyerapannya dibantu oleh PGPR. Kegiatan budiaya yang dilakukan di BBPP Lembang bertujuan untuk menambah pengalaman tentang budidaya brokoli, mengetahui pengaruh penggunaan PGPR terhadap tanaman brokoli. Bahan PGPR tersebut digunakan untuk menyusun materi penyuluhan pertanian. Materi penyuluhan tersebut kemudian akan disuluhkan kepada anak-anak SMK sebagai uji coba penyuluhan pertanian.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di BBPP Lembang dimulai pada 1 Februari hingga akhir April 2021. Percobaan yang dilakukan berupa pemupukan susulan menggunakan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) dengan konsentrasi 30 ml/l yang dibandingkan dengan penggunaan NPK. Dengan beberapa parameter yang diamati di antaranya tinggi tanaman, jumlah daun, bobot krop bunga, bobot brangkasan, bobot panen, jumlah cabang serta analisis usaha tani. Kegiatan pengembangan masyarakat dilakukan dengan melakukan penyuluhan terhadap pelajar SMK di BBPP Lembang.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa penggunaan PGPR memberikan hasil yang lebih baik pada bobot panen dan tinggi tanaman dibandingkan perlakuan NPK dan kontrol. Penggunaan PGPR mampu meningkatkan tinggi tanaman dan hasil panen seperti diameter krop bunga, bobot panen dan bobot brangkasan dari perlakuan lainnya. Hasil pelaksanaan perlakuan pemupukan susulan menggunakan PGPR digunakan sebagai bahan penyuluhan pertanian. Materi penyuluhan yang diberikan terkait pengenalan PGPR, manfaat dan kegunaan, cara pengaplikasian PGPR, serta langkah-langkah membuatnya.

Kata kunci : agen hayati, penyuluhan, percobaan, pupuk kandang

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



**PEMUPUKAN SUSULAN TANAMAN BROKOLI
(*Brassica oleracea* L.) DENGAN MENGGUNAKAN
PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)
DI BBPP LEMBANG**

ABABIL BINTANG KALAMULLOH



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya pada

Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan

Masyarakat Pertanian

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT PERTANIAN
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 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



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.

enguji pada ujian Laporan Akhir: Widya Hasian Situmeang, S.kpm, M.si.



Judul Laporan: Pemupukan Susulan Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea* L.)
dengan menggunakan PGPR (*Plant Growth Promoting
Rhizobacteria*) di BBPP Lembang

Nama : Ababil Bintang Kalamulloh
NIM : J3W118053

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Leonard Dharmawan, S.P., M.Si.

digitally signed @ disign.ipb.ac.id

S2179C80-5A67-4CCD-99AA-707F8A723F87

Pembimbing 2:
Agief Julio Pratama, S.P., M.Si.

digitally signed @ disign.ipb.ac.id

S2179C80-5A67-4CCD-99AA-707F8A723F87



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Restu Puji Mumpuni, S.P., M.Si.
NIP. 201807198611222001

digitally signed @ disign.ipb.ac.id

FCB41C93-5A67-4B5C-875F-8BACE3D759F8

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

digitally signed @ disign.ipb.ac.id

61865541-1736-4475-94DD-CDAC2A7638C1

Tanggal Ujian:
(24 Agustus 2021)

Tanggal Lulus:
(tanggal penandatanganan oleh Dekan Sekolah
Vokasi)

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.