

**PENGARUH KONSENTRASI PGPR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN (*Brassica
oleracea* var. *Alboglabra*) DI TANAH GAMBUT**



FIONA FEBRIANA

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**PENGARUH KONSENTRASI PGPR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN (*Brassica
oleracea* var. *Alboglabra*) DI TANAH GAMBUT**

Oleh

**FIONA FEBRIANA
2010511220018**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

RINGKASAN

FIONA FEBRIANA. Pengaruh Konsentrasi PGPR terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* var. Alboglabra) di bimbing oleh **Gusti Rusmayadi** dan **Dewi Erika Adriani**.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis pengaruh berbagai konsentrasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan di tanah gambut, dan 2) menganalisis konsentrasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan di tanah gambut. Penelitian ini telah dilaksanakan di *Green House* Gt. Lua SMK-PPN Banjarbaru dan Laboratorium Biologi Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian pada bulan Agustus hingga November 2024. Penelitian ini merupakan percobaan menggunakan *polybag* dengan rancangan penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal yang terdiri lima taraf perlakuan, yaitu dari $p_0 = \text{PGPR } 0 \text{ ml L}^{-1}$, $p_1 = \text{PGPR } 15 \text{ ml L}^{-1}$, $p_2 = \text{PGPR } 30 \text{ ml L}^{-1}$, $p_3 = \text{PGPR } 45 \text{ ml L}^{-1}$, dan $p_4 = \text{PGPR } 60 \text{ ml L}^{-1}$. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (mm), luas daun (cm^2), berat segar tanaman (g), berat segar konsumsi (g), dan berat kering tanaman (g). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian PGPR dengan konsentrasi 45 ml L^{-1} memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang pada umur 2 MST dan 3 MST, serta luas daun pada umur 2 MST, 3 MST, dan 4 MST. Perlakuan pemberian PGPR dengan konsentrasi 60 ml L^{-1} memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat segar tanaman.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Konsentrasi PGPR Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* var. Alboglabra) di Tanah Gambut

Nama : Fiona Febriana

Nim : 2010511220018

Program Studi : Agronomi

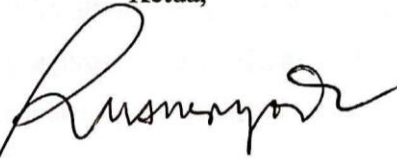
Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D.
NIP. 19760413 200003 2 006

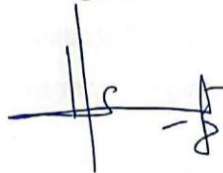
Ketua,



Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M. Si.
NIP. 19630101 198903 1 005

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi Agronomi



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Tanggal lulus: 13 Desember 2024

RIWAYAT HIDUP



Fiona Febriana, lahir di Kotabaru pada tanggal 10 Februari 2002, anak ketiga dari 4 bersaudara, buah kasih dari pasangan Bapak Pangalong Tuai dan Ibu Sumiati. Pada tahun 2017, Penulis menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) pada SMAN 1 Kelumpang Hilir dengan mengambil Jurusan IIS (Ilmu-Ilmu Sosial) dan selesai pada tahun 2020. Penulis melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Program Studi Agronomi di Banjarbaru pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah menjadi anggota magang organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada periode kepengurusan 2021/2022 kemudian menjadi anggota penuh HIMAGRON dengan menjalani posisi sebagai Anggota Divisi Hubungan Masyarakat pada periode 2022/2023. Selama masa periode kepengurusan, penulis aktif dalam menjalankan kegiatan kepanitiaan tingkat prodi maupun fakultas yang diselenggarakan seperti malam keakraban (Makrab), Diesnatalis Agronomi pada tahun 2022, PKKMB Fakultas Pertanian pada tahun 2022, Temu Alumni Fakultas Pertanian pada tahun 2022, dan beberapa kepanitiaan lainnya.

Penulis melakukan penelitian dari bulan April sampai dengan bulan Juni 2024 dengan judul Pengaruh Konsentrasi PGPR Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* var. *Alboglabra*) di Tanah Gambut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi PGPR Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* var. *Alboglabra*) di Tanah Gambut”.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Bapak Dr. Ir. H. Gusti Rusmayadi, M.Si. dan Ibu Dr. Dewi Erika Adriani, S.P., M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini hingga penulis dapat menyelesaikannya.
2. Seluruh dosen pengajar Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis melakukan studi di Program Studi Agronomi.
3. Kedua orangtua penulis, Bapak Pangalong Tuai dan Ibu Sumiati, kedua kakak, Ayu Wulandari Pati dan Mita Natalia Kristina, serta adik penulis, Yolanda Patrisia yang telah selalu memberikan perhatian, motivasi, nasihat, do'a, dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua sahabat penulis, Hilma Noorlatifa dan Julaika yang telah memberikan motivasi dan bantuan serta tenaga baik secara langsung maupun tidak langsung selama masa studi dan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Kepada semua teman-teman Agronomi 2020 yang telah kebersamai dari awal perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini.
6. Kepada seseorang yang pernah kebersamai penulis selama masa studi, terima kasih telah menjadi bagian dalam perjalanan penuh rintangan ini.
7. Kepada diri sendiri yang sudah mampu bertahan, berusah, dan berharap serta percaya bahwa rancangan Tuhan Yesus akan selalu indah pada waktu-Nya.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi bahan bacaan yang memberikan wawasan bagi pembaca.

Banjarbaru, Desember 2024

Fiona Febriana

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	4
Hipotesis.....	4
Tujuan Penelitian.....	5
Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
Kailan	6
Pengertian dan Sejarah Kailan	6
Klasifikasi Kailan.....	7
Morfologi Kailan.....	8
Syarat Tumbuh Kailan	9
Kandungan dan Nutrisi Kailan.....	10
<i>Plant Growth Promoting Rhizobacteria</i> (PGPR).....	10
Tanah Gambut	12
METODE PENELITIAN.....	15
Tempat dan Waktu.....	15
Bahan dan Alat	15
Bahan.....	15
Alat.....	16
Metode Penelitian.....	17
Rancangan Percobaan	17
Pelaksanaan Penelitian	18
Persiapan Media Tanam	18
Pengapuran dan Pemupukan Dasar	18
Persiapan Benih dan Penyemaian	18

	Halaman
Pindah Tanam	18
Pemeliharaan	19
Pengaplikasian PGPR	19
Pemanenan	19
Pengamatan	20
Tinggi Tanaman (cm)	20
Jumlah Daun (helai)	20
Diameter Batang (mm).....	20
Luas Daun Per-tanaman(cm ²)	20
Berat Segar Tanaman (g).....	20
Berat Segar Konsumsi (g)	21
Berat Kering Tanaman (g).....	21
Analisis Data	21
HASIL DAN PEMBAHASAN	23
Hasil	23
Pembahasan.....	30
KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
Kesimpulan	37
Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	43