

**PENGARUH PEMBERIAN PGPR TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT VARIETAS BIKA DAN
BISI**



MUHAMMAD FERDY ANSARI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGARUH PEMBERIAN PGPR TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT VARIETAS BIKA DAN
BISI**

Oleh

MUHAMMAD FERDY ANSARI

1810511310009

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

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

MUHAMMAD FERDY ANSARI. Pengaruh Pemberian PGPR terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat Varietas Bika dan Bisi, dibimbing oleh Raihani Wahdah dan Zairin.

Kangkung darat merupakan salah satu sayuran daun yang banyak dikonsumsi di Indonesia karena cita rasanya yang gurih dan teksturnya yang renyah. Tanaman kangkung kaya akan kandungan gizi seperti protein, vitamin A, B, dan C, serta mineral penting seperti kalsium dan zat besi. Dalam upaya memperoleh sayur yang berkualitas dan hasil yang optimal, diperlukan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pemupukan berperan penting dalam memperbaiki kebutuhan unsur hara bagi tanaman agar tanaman bisa melangsungkan proses pertumbuhan dan perkembangan dengan baik. Agar produksi tanaman kangkung darat terus meningkat, dapat dilakukan budidaya intensif dengan menggunakan pupuk organik sebagai upaya perbaikan. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah pemanfaatan agen hayati seperti PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat varietas Bika dan Bisi, serta untuk mengetahui kombinasi terbaik antara pemberian PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat varietas Bika dan Bisi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian PGPR terdiri dari 5 taraf, yaitu $p_0 = 0,0 \text{ mL L}^{-1}$, $p_1 = 2,5 \text{ mL L}^{-1}$, $p_2 = 5,0 \text{ mL L}^{-1}$, $p_3 = 7,5 \text{ mL L}^{-1}$, dan $p_4 = 10,0 \text{ mL L}^{-1}$. Faktor kedua adalah varietas kangkung terdiri dari 2 taraf, yaitu $k_1 =$ varietas Bika dan $k_2 =$ varietas Bisi. Masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Pengamatan penelitian ini meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, berat kering akar, dan berat segar total.

Hasil penelitian menunjukkan faktor tunggal varietas Bika merupakan varietas terbaik yang memberikan pengaruh sangat nyata terhadap peubah tinggi tanaman pada umur 5 HST (9,06 cm), 10 HST (10,31 cm), dan 15 HST (13,95 cm). Faktor tunggal PGPR dengan dosis $7,5 \text{ mL L}^{-1}$ merupakan dosis terbaik yang memberikan pengaruh sangat nyata terhadap peubah berat kering akar. Kombinasi perlakuan PGPR dengan dosis $5,0 \text{ mL L}^{-1}$ pada varietas Bika dan perlakuan PGPR dengan dosis $7,5 \text{ mL L}^{-1}$ pada varietas Bisi merupakan kombinasi terbaik yang memberikan pengaruh nyata terhadap peubah berat kering akar.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian PGPR terhadap Pertumbuhan dan Hasil
Tanaman Kangkung Darat Varietas Bika dan Bisi.
Nama : Muhammad Ferdy Ansari
NIM : 1810511310009
Program Studi : Agronomi

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,



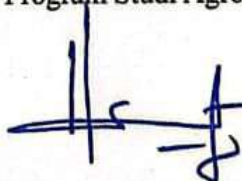
Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah, M.S.
NIP. 196310031988032001

Dosen Pembimbing II,



Ir. H. Zairin, M.P.
NIP. 196202151989031003

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 198001312002122002

Tanggal lulus: 28 Mei 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan, pada tanggal 15 Februari 2000. Anak ketujuh dari 7 bersaudara, dari pasangan Bapak H. Raini dan Hj. Ibu Salbiah.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN Lasung pada tahun 2012, kemudian menyelesaikan Madrasah Tsanawiyah Negeri MTSN 2 Kusan Hilir pada tahun 2015. Pendidikan menengah atas diselesaikan di MA Kusan Hilir pada tahun 2018, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Program Studi Agronomi pada tahun 2018 melalui jalur MADIRI.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, beberapa kepanitiaan tingkat prodi, yaitu malam keakraban (MAKRAB), dies natalis Agronomi 2019, *basic training of organization and profession* (BTOP), dan musyawarah tahunan (MUSTA) Agronomi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian PGPR terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat Varietas Bika dan Bisi”.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Hj. Raihani Wahdah, M.S. dan Ir. H. Zairin, M.P. sebagai dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis Bapak H. Raini dan Ibu Hj. Salbiah serta semua Kakak dan Isteri penulis yang selama ini membantu, mendukung, mendoakan, dan memberi semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh dosen dan Staf Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu, nasehat, dan pelayanan selama penulis menempuh pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat berbagai kekurangan yang tidak terlepas dari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Meskipun demikian, penulis berharap karya tulis ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi bahan bacaan yang berguna bagi pembaca.

Banjarbaru, 28 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	3
Waktu dan Tempat	3
Bahan dan Alat.....	3
Bahan	3
Alat	3
Rancangan Penelitian.....	3
Pelaksanaan Penelitian.....	4
Analisis Data.....	5
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam.....	7
Tinggi Tanaman	7
Jumlah Daun	8
Diameter Batang	9
Berat Segar Tajuk.....	10
Berat Kering Tajuk.....	10
Berat Segar Akar.	11
Berat Kering Akar.	11
Berat Segar Total.	13
KESIMPULAN DAN SARAN	15
Kesimpulan	15
Saran	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN	18

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kombinasi perlakuan PGPR dan varietas kangkung.....	4
2.	Analisis ragam (ANOVA).....	6
3.	Rekapitulasi Analisis Ragam perlakuan PGPR dan varietas kangkung.....	7
4.	Pengaruh varietas terhadap peubah tinggi tanaman 5-15 HST.....	7
5.	Rata-rata jumlah daun 5-30 HST.....	8
6.	Rata-rata diameter batang 30 HST.....	9
7.	Rata-rata berat segar dan kering tajuk.....	10
8.	Rata-rata berat segar akar.....	11
9.	Pengaruh PGPR terhadap peubah berat kering akar.....	11
10.	Pengaruh PGPR dan varietas terhadap peubah berat kering akar.....	12
11.	Rata-rata berat segar total.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi tanaman kangkung varietas Bika dan Bisi	19
2.	Tata letak satuan percobaan	20
3.	Perhitungan kebutuhan PGPR	21
4.	Agenda kegiatan selama penelitian.....	21
5.	Hasil uji kehomogenan ragam Barlett taraf nyata 5%	22
6.	Data rata-rata tinggi tanaman.....	23
7.	Data rata-rata jumlah daun	25
8.	Data rata-rata diameter batang	27
9.	Data rata-rata berat segar dan kering tajuk	27
10.	Dara rata-rata berat segar dan kering akar	28
11.	Data rata-rata berat segar total.	28
12.	Hasil analisis ragam tinggi tanaman	30
13.	Hasil analisis ragam jumlah daun	31
14.	Hasil analisis ragam diameter batang	32
15.	Hasil analisis ragam berat segar dan kering tajuk	32
16.	Hasil analisis ragam berat segar dan kering akar.....	33
17.	Hasil analisis ragam berat segar total.	33
18.	Hasil uji BNJ taraf nyata 5%	34
19.	Dokumentasi penelitian.....	37