

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG
(*SOLANUM MELONGENA* L.) TERHADAP PEMBERIAN PGPR (*PLANT
GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA*) DENGAN KONSENTRASI
DAN INTERVAL WAKTU YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh

Ainul Yakin

Nim: 2010311029

Kepada

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2025

HALAMAN PENGESAHAN

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG (*SOLANUM MELONGENA* L.) TERHADAP PEMBERIAN PGPR (*PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA*) DENGAN KONSENTRASI DAN INTERVAL WAKTU YANG BERBEDA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Ainul Yakin
2010311029

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji pada
tanggal 20 Februari 2025 dan dinyatakan telah
memenuhi syarat

Ketua



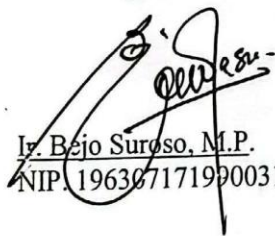
Ir. Iskandar Umarie, M.P.
NIP. 196401031990091001

Sekretaris



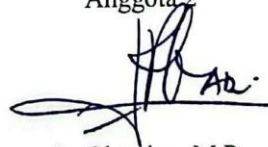
Hidayah Murthyapingsih, S.Si., M.Si.
NIP. 1990090111803864

Anggota 1.



Ir. Bejo Suroso, M.P.
NIP. 196307171990031004

Anggota 2



Ir. Oktarina, M.P.
NIP. 196509011990032001

Jember, 20 Februari 2025

Universitas Muhammadiyah Jember

Fakultas Pertanian

Dekan,



Santiya Prawitasari, SP., MP
NIP. 197305242005012006

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum Melongena* L.) Terhadap Pemberian PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) Dengan Konsentrasi Dan Interval Waktu Yang Berbeda” dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan kali ini perkenankan penulis mengucapkan terimakasih sebesar – besarnya kepada:

1. Saptya Prawitasari, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah menyetujui pada penulisan skripsi ini.
2. Ir. Iskandar Umarie, M.P., selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Bejo Suroso, MP., selaku dosen pembimbing anggota yang membimbing dengan baik dan penuh kesabaran selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Kepada kedua orang tua tercinta yang telah memberikan kasih sayang, doa, nasehat dan materi yang sangat luar biasa selama menempuh studi hingga mendapat gelar sarjana
4. Kepada teman – teman yang telah menemani serta memberikan dukungan semangat, doanya selama menempuh studi hingga mendapatkan gelar sarjana.
5. Terakhir kepada seseorang tidak bisa sebut namanya, yang memberikan semangat juang yang tinggi serta motivasi saat proses penyusunan skripsi ini, Terima kasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari proses pendewasaan ini.

Penulis

Ainul Yakin
2010311029

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ix
RIWAYAT HIDUP PENELITIAN	x
RINGKASAN.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Keaslian Penelitian.....	5
1.5 Luaran Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Terung (<i>Solanum mengona L.</i>).....	7
2.2 Morfologi Tanaman Terung	8
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Terung	10
2.4 Bakteri PGPR (<i>Plant Growth Promoting Rhizobacteria</i>).....	11
2.5 Konsentrasi pemberian PGPR.....	14
2.6 Interval waktu.....	16
2.7 Hipotesis.....	17
III. METODE PENELITIAN	18
3.1 Waktu dan Tempat.....	18
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	18
3.2.1 Alat.....	18

3.2.2	Bahan	18
3.3	Metode Penelitian.....	18
3.4	Metode Analisis.....	19
3.5	Pelaksanaan Penelitian	20
3.5.1	Pembuatan PGPR akar bambu	20
3.5.2	Persiapan lahan dan pembuatan petak	21
3.5.3	Persiapan benih	21
3.5.4	Penyemaian	22
3.5.5	Penanaman	22
3.5.6	Pemeliharaan	22
3.5.7	Panen.....	24
3.6	Variabel pengamatan	25
3.7	Data dan analisis data.....	26
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1	Tinggi Tanaman	28
4.2	Jumlah Daun.....	34
4.3	Umur Berbunga.....	38
4.4	Jumlah Bunga.....	42
4.5	Persentase Bunga Menjadi Buah.....	45
4.6	Jumlah Buah Pertanaman	49
4.7	Panjang Buah	52
4.8	Diameter Buah	56
4.9	Berat Buah Pertanaman.....	59
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran.....	65
	DAFTAR PUSTAKA.....	66
	LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Rangkuman F– Hitung analisis ragam terhadap semua variabel pengamatan	27
2 Tinggi tanaman dipengaruhi konsentrasi PGPR umur 7 hst.....	28
3 Tinggi tanaman dipengaruhi interval waktu pemberian PGPR umur 28 hst.....	31
4 tinggi tanaman dipengaruhi interaksi konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR umur 28 hst	33
5 Umur berbunga yang dipengaruhi oleh pemberian konsentrasi PGPR	39
6 Jumlah bunga yang dipengaruhi oleh interval waktu pemberian PGPR	43
7 Jumlah bunga yang dipengaruhi interaksi antara konsentrasi pemberian PGPR dan interval waktu.	44
8 Persentase bunga menjadi buah yang dipengaruhi interval waktu pemberian PGPR.....	47
9 Jumlah buah pertanaman yang dipengaruhi pemberian konsentrasi PGPR	49
10 Jumlah buah pertanaman yang dipengaruhi interval waktu pemberi konsentrasi PGPR	50
11 Jumlah buah pertanaman yang dipengaruhi interaksi konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR.....	51
12 Panjang buah yang dipengaruhi oleh interval waktu pemberian PGPR	54
13 Diameter buah yang dipengaruhi pemberian konsentrasi PGPR.....	56
14 Diameter buah yang dipengaruhi oleh interval waktu pemberian PGPR	57
15 Diameter buah yang dipengaruhi interaksi konsentrasi dan interval	

waktu pemberian PGPR	58
16 Berat buah pertanaman yang dipengaruhi oleh interval waktu pemberian PGPR.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Prosers pembuatan PGPR	21
2 Tinggi tanaman terhadap perlakuan pemberian konsentrasi PGPR umur 14 hst, 21 hst dan 28 hst.	29
3 Tinggi tanaman yang dipengaruhi oleh interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR umur 7 hst, 14 hst dan 21 hst	30
4 Tinggi tanaman yang dipengaruhi oleh interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR umur 7 hst, 14 hst dan 21 hst	32
5 Jumlah daun terhadap perlakuan pemberian konsentrasi PGPR umur 7, 14, 21 dan 31 hst	35
6 Jumlah daun terhadap interval pemberian PGPR umur tanaman 7 hst, 14 hst, 21 hst dan 28 hst.....	36
7 Jumlah daun yang dipengaruhi oleh interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR umur tanaman 7 hst, 14, hst 21 hst dan 28 hst.....	37
8 Umur berbunga terhadap perlakuan interval waktu PGPR	40
9 Umur berbunga terhadap perlakuan interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR.....	41
10 Jumlah bunga terhadap perlakuan pemberian konsentrasi PGPR	42
11 Persentase bunga menjadi buah terhadap perlakuan konsentrasi pemberian PGPR	46
12 Persentase bunga menjadi buah yang dipengaruhi oleh interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR.....	48
13 Panjang buah yang dipengaruhi oleh konsentrasi pemberian PGPR	53
14 Panjang buah yang dipengaruhi oleh interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR	55

15	Berat buah pertanaman terhadap perlakuan konsentrasi pemberian PGPR	59
16	Berat buah pertanaman yang dipengaruhi oleh interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian PGPR	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian.....	77
2. Plot Penelitian.....	77
3. Lay Out Blok.....	78
4. Hasil Analisis Tanah.....	79
5. Data dan hasil analisis sidik ragam Tinggi Tanaman 7 hst.....	80
6. Data dan hasil analisis sidik ragam Tinggi Tanaman 14 hst.....	81
7. Data dan hasil analisis sidik ragam Tinggi Tanaman 21 hst.....	82
8. Data dan hasil analisis sidik ragam Tinggi Tanaman 28 hst.....	83
9. Data dan hasil analisis sidik ragam Jumlah Daun 7 hst	84
10. Data dan hasil analisis sidik ragam Jumlah Daun 14 hst	85
11. Data dan hasil analisis sidik ragam Jumlah Daun 21 hst	86
12. Data dan hasil analisis sidik ragam Jumlah Daun 28 hst	87
13. Data dan hasil analisis sidik ragam Umur Berbunga.....	88
14. Data dan hasil analisis sidik ragam Jumlah Bunga	89
15. Data dan hasil analisis sidik ragam Persentase Bunga Menjadi Buah	90
16. Data dan hasil analisis sidik ragam Jumlah Buah Pertanaman.....	91
17. Data dan hasil analisis sidik ragam Panjang Buah.....	92
18. Data dan hasil analisis sidik ragam Diameter Buah.....	93
19. Data dan hasil analisis sidik ragam Berat Buah Pertanaman.....	94
20. Dokumentasi Penelitian.....	95



**FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Jl. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728(112)/337957 Kotak Pos 104



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ainul Yakin
NIM : 2010311029
Progam Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Pgpr (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) Dengan Konsentrasi Dan Interval Waktu Yang Berbeda” merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran didalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, serta saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan Skripsi ini diterbitkan dan dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 20 Februari 2025

Penulis



Ainul Yakin

NIM : 2010311029



RIWAYAT HIDUP PENELITI

Data Pribadi

Nama : Ainul Yakin

Tempat, tanggal lahir : Bondowoso, 14 Desember 2000

Jenis Kelamin : Laki – Laki

NIM : 2010311029

Program Studi : Agroteknologi

Alamat Asli : Desa Jetis, RT 3 RW 2, Kec Curahdami, Kab bondowoso

E – mail : ajyakin5@gmail.com

Agama : Islam

Nama Ayah : Abyudi Haryanto

Nama Ibu : Sutik

Riwayat Pendidikan

SD Negeri Jetis 1 Bondowoso : Berijazah 2013

SMP Negeri 5 Bondowoso : Berijazah 2016

SMK PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso : Berijazah 2019



Jember, 19 Februari 2025

Penulis

Ainul Yakin

NIM : 2010311029