

**RESPONS APLIKASI ZPT AUKSIN (NAA) DAN GIBERELIN (GA3)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH**
(*Allium ascalonicum* L)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Guna mencapai derajat Sarjana Pertanian



Oleh

Angga Dicky Saputra

NIM: 2010311006

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, Juni 2024

SKRIPSI
**RESPONS APLIKASI ZPT AUKSIN (NAA) DAN GIBERELIN (GA3)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH**
(Allium ascalonicum L)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Angga Dicky Saputra
2010311006

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji pada tanggal 12 Juni 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua,



Ir. Oktarina, M.P.
NIP. 196509011990032001

Sekretaris,



Ir. Insa Wijaya, M.P.
NIP. 1962082819110374

Anggota 1,



Hidayah Murtiyarningsih, S.Si., M.Si.
NPK. 19990090111803864

Anggota 2,



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

Jember, 12 Juni 2024

Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,



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

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"RESPONS APLIKASI ZPT AUKSIN (NAA) DAN GIBERELIN (GA3) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L*)"**.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Iskandar Umarie, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan M. Iwan Wahyudi, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi ini.
2. Ir. Oktaria, M.P. selaku dosen pembimbing utama dan Hidayah Murtiyaningsih, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingannya dengan baik dan penuh kesabaran dan memberikan banyak saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini .
3. Imam Rofi'i dan Endang Indayani selaku kedua orang tua saya yang telah merawat, mendidik, mendoakan dan memberikan dukungannya baik moril dan materil.
4. Novita Anggi Rahmadhanisa yang telah meluangkan tenaga, pikiran dan kebersamai penulis pada hari-hari yang tidak mudah selama proses penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini.
5. Rekan-rekan Agroteknologi 2020 dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis secara pribadi, dan pihak yang memerlukannya. Aamiin.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ix
DAFTAR RIWAYAT HDUP PENELITI.....	x
INTISARI	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Keaslian Penelitian	4
1.5 Luaran Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Bawang Merah.....	6
2.2 Syarat Tumbuh Bawang Merah.....	9
2.3 Zat Pengatur Tumbuh Auksin	10
2.4 Zat Pengatur Tumbuh Giberelin.....	13
2.5 Hipotesis.....	16
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Tempat dan Waku Penelitian	17
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	17
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.4 Metode Analisis.....	18
3.5 Pelaksanaan Penelitian	20

3.5.1	Persiapan Media Tanam.....	20
3.5.2	Pengaplikasian ZPT Auksin.....	20
3.5.3	Penanaman	20
3.5.4	Pengaplikasian ZPT Giberelin	21
3.5.5	Pemupukan.....	21
3.5.6	Pemeliharaan	21
3.5.7	Pengendalian Hama Penyakit.....	22
3.5.8	Panen	22
3.6	Parameter Pengamatan	22
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1	Tinggi Tanaman	25
4.2	Jumlah Daun.....	29
4.3	Jumlah Akar	33
4.4	Jumlah Umbi	36
4.5	Diameter Umbi	39
4.6	Berat Umbi Basah Per Tanaman	43
4.7	Berat Umbi Basah Per Plot.....	47
V.	PENUTUP.....	52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.1	Saran	53
	DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil analisis sidik ragam pada semua parameter pengamatan	24
2. Hasil analisis Duncan lama perendaman umbi pada parameter tinggi tanaman bawang merah	25
3. Hasil analisis Duncan waktu aplikasi giberelin pada parameter jumlah daun tanaman bawang merah	29
4. Hasil analisis Duncan lama perendaman umbi pada parameter jumlah akar tanaman bawang merah	33
5. Hasil analisis Duncan waktu aplikasi giberelin pada parameter jumlah akar tanaman bawang merah	34
6. Hasil analisis Duncan interaksi lama perendaman umbi dan waktu aplikasi giberelin pada parameter jumlah akar tanaman bawang merah.....	35
7. Hasil analisis Duncan lama perendaman umbi pada parameter jumlah umbi tanaman bawang merah	36
8. Hasil analisis Duncan waktu aplikasi giberelin pada parameter jumlah umbi tanaman bawang merah	38
9. Hasil analisis Duncan lama perendaman umbi pada parameter diameter umbi tanaman bawang merah	40
10. Hasil analisis Duncan waktu aplikasi giberelin pada parameter diameter umbi tanaman bawang merah	41
11. Hasil analisis Duncan interaksi lama perendaman umbi dan waktu aplikasi giberelin pada parameter diameter umbi tanaman bawang merah	42
12. Hasil analisis Duncan lama perendaman umbi pada parameter berat umbi basah per tanaman.....	43
13. Hasil analisis Duncan waktu aplikasi giberelin pada parameter berat umbi basah per tanaman.....	45
14. Hasil analisis Duncan interaksi lama perendaman umbi dan waktu aplikasi giberelin pada parameter berat umbi basah per tanaman.....	46
15. Hasil analisis Duncan lama perendaman umbi pada parameter berat umbi basah per plot.....	47
16. Hasil analisis Duncan waktu aplikasi giberelin pada parameter berat umbi basah per plot.....	49
17. Hasil analisis Duncan interaksi lama perendaman umbi dan waktu aplikasi giberelin pada parameter berat basah umbi per plot.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rata rata tinggi tanaman pada perlakuan lama perendaman umbi dengan ZPT auksin.....	26
2. Rata rata tinggi tanaman pada perlakuan waktu aplikasi ZPT giberelin	27
3. Rata rata tinggi tanaman pada interaksi lama perendaman umbi degan ZPT auksin dan waktu aplikasi ZPT giberelin	28
4. Rata rata jumlah daun pada perlakuan waktu aplikasi ZPT giberelin	30
5. Rata rata jumlah daun pada perlakuan lama perendaman umbi dengan ZPT auksin.....	31
6. Rata rata jumlah daun pada interaksi lama perendaman umbi dengan ZPT auksin dan waktu aplikasi ZPT giberelin	32
7. Rata rata jumlah umbi pada interaksi lama perendaman umbi dengan ZPT auksin dan waktu aplikasi ZPT giberelin	39
8. Persiapan pra tanam.....	73
9. Perawatan pasca tanam.....	74
10. Pengamatan pertumbuhan	75
11. Pemanenan.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Lay Out Penelitian</i>	59
2. Hasil uji Anova Tinggi tanaman 10 HST	60
3. Hasil uji Anova Tinggi tanaman 20 HST	61
4. Hasil uji Anova Tinggi tanaman 30 HST	62
5. Hasil uji Anova Tinggi tanaman 40 HST	63
6. Hasil uji Anova Jumlah daun 10 HST	64
7. Hasil uji Anova Jumlah daun 20 HST	65
8. Hasil uji Anova Jumlah daun 30 HST	66
9. Hasil uji Anova Jumlah daun 40 HST	67
10. Hasil uji Anova Jumlah akar	68
11. Hasil uji Anova Diameter umbi.....	69
12. Hasil uji Anova Jumlah umbi	70
13. Hasil uji Anova Berat umbi basah per tanaman	71
14. Hasil uji Anova Berat umbi basah per plot	72
15. Dokumentasi.....	73
16. Deskripsi bawang merah varietas Tajuk.....	77



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Angga Dicky Saputra

NIM : 2010311006


Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini dengan judul **“RESPONS APLIKASI ZPT AUKSIN (NAA) DAN GIBERELIN (GA3) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L)”** merupakan karya tulis 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, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan/dipublish atas sepengetahuan dan keikutsertaan dosen pembimbing utama dan anggota yang membimbing.

Jember, 12 Juni 2024
Penulis,




Angga Dicky Saputra
NIM: 2010311006



DAFTAR RIWAYAT HDUP PENELITI

► Data Pribadi

Nama : Angga Dicky Saputra
Tempat, tanggal lahir : Jember, 19 Maret 1999
Jenis Kelamin : Laki – Laki
NIM : 2010311006
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asli : Dusun. Krajan Desa. Andongsari
Rt. 02 Rw.01 Kecamatan Ambulu
Kabupaten Jember
E-mail : anggadicky19@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Imam Rofi'i
Nama Ibu : Endang Indayani



► Riwayat Pendidikan

SD Muhammadiyah 01 Ambulu : Berijazah 2011
SMP Negeri 01 Ambulu : Berijazah 2014
SMA Negeri Ambulu : Berijazah 2017

Jember, 12 Juni 2024
Penulis,

Angga Dicky Saputra
NIM: 2010311006