

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG
MERAH (*Allium ascallonicum* L.) TERHADAP PUPUK KOMPOS
AZOLLA DAN KOTORAN KAMBING**

SIKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh

Albiyan Dewa Kusumo

Nim: 1910311019

**KEPADA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium
ascallonicum L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Kompos Azolla
Dan Kotoran Kambing**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Albiyan Dewa Kusumo

NIM. 1910311019

Telah dipertahankan didepan tim penguji pada tanggal 26 Februari 2025 dan
dinyatakan memenuhi syarat

Susunan tim penguji

Ketua


Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr
NIP. 196608121990031002

Sekretaris


Ir. Wiwit Widiarti, MP
NIP. 196407031991032003

Anggota I


Ir. Bejo Suroso, MP
NIP. 196307171990031004

Anggota II


Ir. Insan Wijaya, MP
NIP. 9110374

Jember, 26 Februari 2025

Universitas Muhammadiyah Jember

Dekan,




Saptia Prawitasari, SP., MP.
NIP. 197305242005012006

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascallonicum* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kompos Azolla Dan Kotoran Kambing”**. 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 terima kasih kepada :

1. Saptia Prawitasari, SP., MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi ini.
2. Ir Hudaini Hasbi MSc.,Agr. yang telah memberi ijin dan menyetujui penulisan skripsi, sekaligus sebagai dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan yang baik dan penuh kesabaran dan banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi.
3. Ir. Insan wijaya Ir. MP selaku dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingannya dengan baik dan penuh kesabaran, serta memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi.
4. Ibu Badriyah dan almarhum Bapak Suberdi kedua orangtua saya yang hebat berhasil membuat saya bangkit dari kata menyerah., selalu berjuang untuk kehidupan saya, kerja Saya persembahkan karya tulis sederhana ini untuk kalian. Terimakasih telah melahirkan, merawat dan membesarkan saya dengan penuh cinta keras dan menjadi tulang punggung keluarga hingga akhirnya saya bisa tumbuh dewasa dan bisa berada di posisi saat ini.
5. Angga Supiyanto, Moch Irfan Efendi, Alvian Praga Iswanto, serta rekan-rekan Agroteknologi 2019 yang menemani, mendukung, dan membantu penulis selama penelitian sampai penulisan skripsi selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Jember, 26 Februari 2025

Penulis



Albiyan Dewa Kusumo

NIM. 1910311019

DAFTAR ISI

Halaman

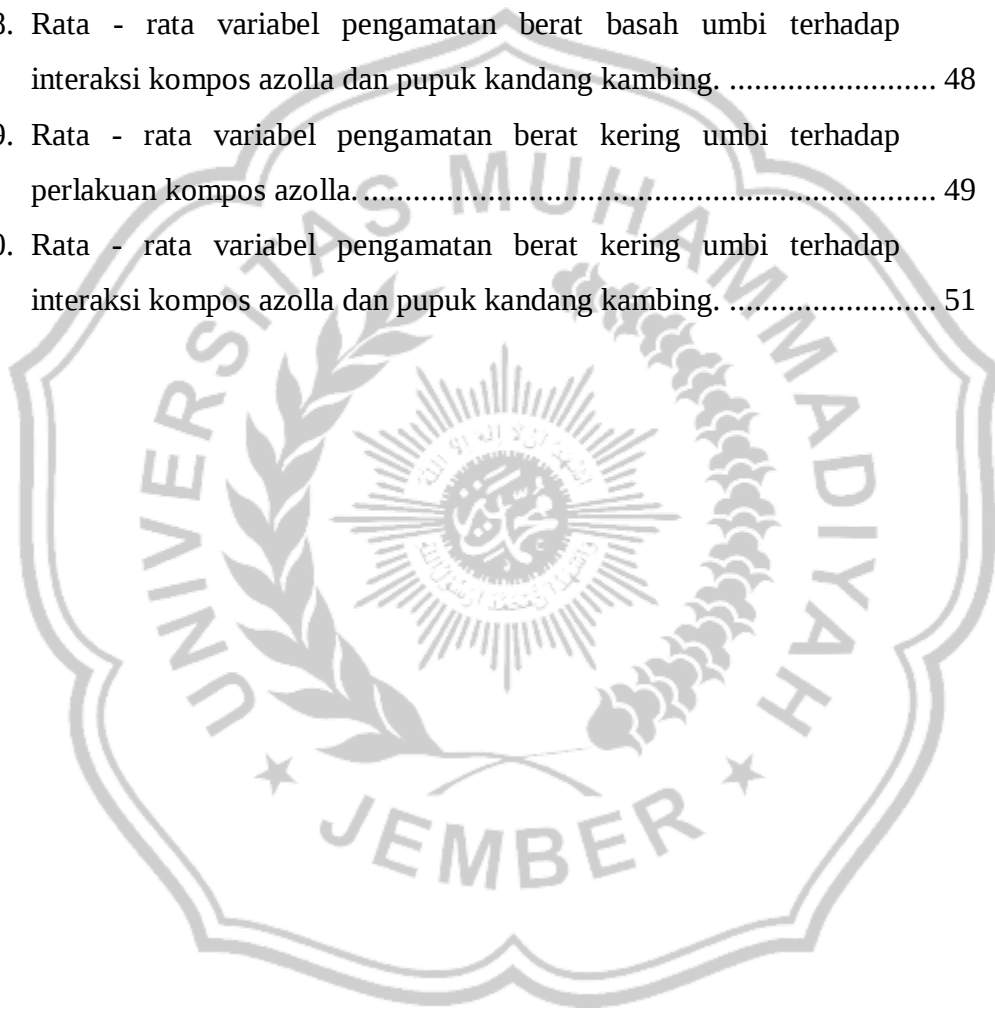
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	xi
RINGKASAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Keaslian Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Luaran Penelitian.....	6
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Morfologi Bawang Merah.....	7
2.1.1 Akar	7
2.1.2 Batang.....	8
2.1.3 Umbi.....	9
2.1.4 Daun	9
2.1.5 Bunga.....	9
2.1.6 Biji.....	10
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman	10
2.3 Pupuk Kompos Azolla	11
2.4 Pupuk Kotoran kambing	13
2.5 Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat.....	16
3.2 Bahan dan Alat	16

3.3	Rancangan Percobaan	16
3.4	Pelaksanaan Penelitian	18
3.4.1	Persiapan Lahan	18
3.4.2	Persiapan Bibit	19
3.4.3	Pembuatan Pupuk Kandang Kambing.....	19
3.4.4	Penanaman.....	20
3.4.5	Pembuatan Pupuk Kompos Azolla.....	20
3.4.6	Pemeliharaan Tanaman	21
3.5	Parameter Pengamatan.....	22
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1	Tinggi Tanaman (cm)	25
4.2	Jumlah Daun.....	31
4.3	Jumlah Anakan	35
4.4	Jumlah Umbi	39
4.5	Diameter Umbi	42
4.6	Berat Basah Umbi.....	46
4.7	Berat Kering Umbi	49
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA.....	53
	LAMPIRAN	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Proses Pembuatan Pupuk Kandang Kambing	19
2. Diagram Alir Proses Pembuatan Pupuk Kompos Azolla.....	20
3. Rata - rata variabel pengamatan tinggi tanaman (cm) terhadap perlakuan Azolla umur 28, dan 42 hst.	26
4. Rata - rata variabel pengamatan tinggi tanaman (cm) terhadap perlakuan pupuk kandang kambing umur 14 hst.	27
5. Rata - rata variabel pengamatan tinggi tanaman (cm) terhadap interaksi kompos azolla dan pupuk kandang kambing umur 14 dan 42 hst.	29
6. Rata - rata variabel pengamatan jumlah daun terhadap perlakuan kompos azolla umur 28 dan 42 hst.	32
7. Rata - rata variabel pengamatan jumlah daun terhadap interaksi kompos azolla dan pupuk kandang kambing umur 14, 28 dan 42 hst.	34
8. Rata - rata variabel pengamatan jumlah anakan terhadap perlakuan kompos azolla umur 14, 28, dan 42 hst.	35
9. Rata - rata variabel pengamatan jumlah anakan terhadap perlakuan pupuk kandang kambing umur 14, 28, dan 42 hst.	37
10. Rata - rata variabel pengamatan jumlah anakan terhadap interaksi kompos azolla dan pupuk kandang kambing umur 14, 28 dan 42 hst.	38
11. Rata - rata variabel pengamatan jumlah umbi terhadap perlakuan kompos azolla.	39
12. Rata - rata variabel pengamatan jumlah umbi terhadap perlakuan pupuk kandang kambing.	40
13. Rata - rata variabel pengamatan jumlah umbi terhadap interaksi kompos azolla dan pupuk kandang kambing.....	41
14. Rata - rata variabel pengamatan diameter umbi terhadap perlakuan kompos azolla.	43

15. Rata - rata variabel pengamatan diameter umbi terhadap perlakuan pupuk kandang kambing.	44
16. Rata - rata variabel pengamatan diameter umbi terhadap interaksi kompos azolla dan pupuk kandang kambing.....	45
17. Rata - rata variabel pengamatan berat basah umbi terhadap perlakuan kompos azolla.	46
18. Rata - rata variabel pengamatan berat basah umbi terhadap interaksi kompos azolla dan pupuk kandang kambing.	48
19. Rata - rata variabel pengamatan berat kering umbi terhadap perlakuan kompos azolla.	49
20. Rata - rata variabel pengamatan berat kering umbi terhadap interaksi kompos azolla dan pupuk kandang kambing.	51



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman F – Hitung hasil analisis ragam terhadap semua variabel Pengamatan.....	24
2. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian pupuk kandang kambing terhadap rata – rata tinggi tanaman bawang merah (cm).	28
3. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan interaksi perlakuan pemberian kompos azolla dan pupuk kandang kambing terhadap rata – rata tinggi tanaman bawang merah umur 28 hst.	30
4. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian kompos azolla terhadap rata – rata jumlah daun bawang merah umur 14 hst.	31
5. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian pupuk kandang kambing terhadap rata – rata jumlah daun bawang merah umur 14, 28, dan 42 hst.....	33
6. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan perlakuan pupuk kandang kambing terhadap rata – rata berat basah umbi tanaman bawang merah.....	47
7. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan perlakuan pupuk kandang kambing terhadap rata – rata berat kering umbi tanaman bawang merah.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian	58
2. Layout Plot	59
3. Layout blok.....	60
4. Tinggi tanaman (cm)	61
5. Jumlah Daun (helai)	64
6. Jumlah Anakan	67
7. Jumlah Umби.....	70
8. Diameter Umби	71
9. Berat Basah Umби.....	72
10. Berat Kering Umби.....	73
11. Dokumentasi Penelitian.....	74
12. Analisis Tanah	74
13. Analisis Pupuk Kompos Azolla.....	76
14. Analisis Pupuk Kandang Kambing.....	77
15. Deskripsi Varietas Bawang Merah	78



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

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



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Albiyan Dewa Kusumo

NIM : 1910311019

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini dengan judul **“Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascallonicum* L.) Terhadap Pupuk Kompos Azolla Dan Kotoran Kambing”** 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, 26 Februari 2025

Penulis

Albiyan Dewa Kusumo
NIM. 1910311019



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

Data Pribadi

Nama	: Albiyan Dewa Kusumo
Tempat, tanggal lahir	: Sampang, 04 Mei 2001
Jenis Kelamin	: Laki-laki
NIM	: 1910311019
Program Studi	: Agroteknologi
Alamat Asli	: Desa Tamberu, Kecamatan Sokobanah, Kabupaten Sampang
E-mail	: albiandewakusumo@gmail.com
Agama	: Islam
Nama Ayah	: Suberdi
Nama Ibu	: Badriyah



Riwayat Pendidikan

SDN Tamberu Laok 1	: 8 Juni 2013
MTS Nurul Wujud	: 11 Juni 2016
MA Nurul Wujud	: 13 Mei 2019

Jember, 26 Februari 2025

Penulis

Albiyan Dewa Kusumo
NIM: 1910311019