

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
SAWI PUTIH (*Brassica chinensis* L.) TERHADAP PEMBERIAN
KOMPOS AZOLLA DAN PUPUK NPK ANORGANIK DENGAN SISTEM
IRIGASI TETES**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh

Advance Meillennia Azhar

Nim: 1810311009

Kepada

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jember, Agustus 2022

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI
PUTIH (*Brassica chinensis* L.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS
AZOLLA DAN PUPUK NPK ANORGANIK DENGAN SISTEM IRIGASI TETES**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Advance Meillennia Azhar
NIM: 1810311009**

Telah dipertahankan didepan tim penguji tanggal 6 Agustus 2022
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan tim penguji

Ketua,



**Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr
NIP: 196608121990031002**

Sekretaris



**Hidayah Murtiyaningsih, Ssi., Msi
NIP: 1990090111803864**

Anggota 1



**Ir. Wivit Widiarti
NIP : 196407031991032003**

Anggota 2



**Ir. Bejo Suroso, MP
NIP: 196307171990031004**

Jember, Agustus 2022

Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,



**Ir. Iskandar Umarie, MP
NIP. 196401031990091001**

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Respons Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Putih (*Brassica chinensis* L.) Terhadap Pemberian Kompos Azolla Dan Pupuk NPK Anorganik Dengan Sistem Irigasi Tetes”**.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

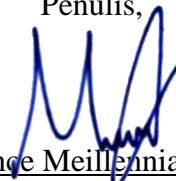
Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Iskandar Umarie, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi ini.
2. Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ir. Wiwit Widiarti, MP., selaku dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingannya dengan baik dan penuh kesabaran, serta memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Bapak Agus Rupadi, Ibu Kurnia Ismiarti, Kakak Faris Humam Azhar yang telah merawat, membesarkan, mendidik dan membimbing saya serta tidak henti - hentinya mendoakan dan mendukung dalam penelitian ini.
5. Nila Puspita Dewi yang selalu memotivasi, mendoakan, dan memberikan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Bagus Efendi, Bayu Sari Angga, Annisa Dwi Andini, dan Dwiyan Dhamara Saputra yang telah memberikan dukungan dan motivasi serta tidak henti – hentinya membantu dalam penelitian ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas amal baiknya. 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. Amin.

Jember, 6 Agustus 2022

Penulis,

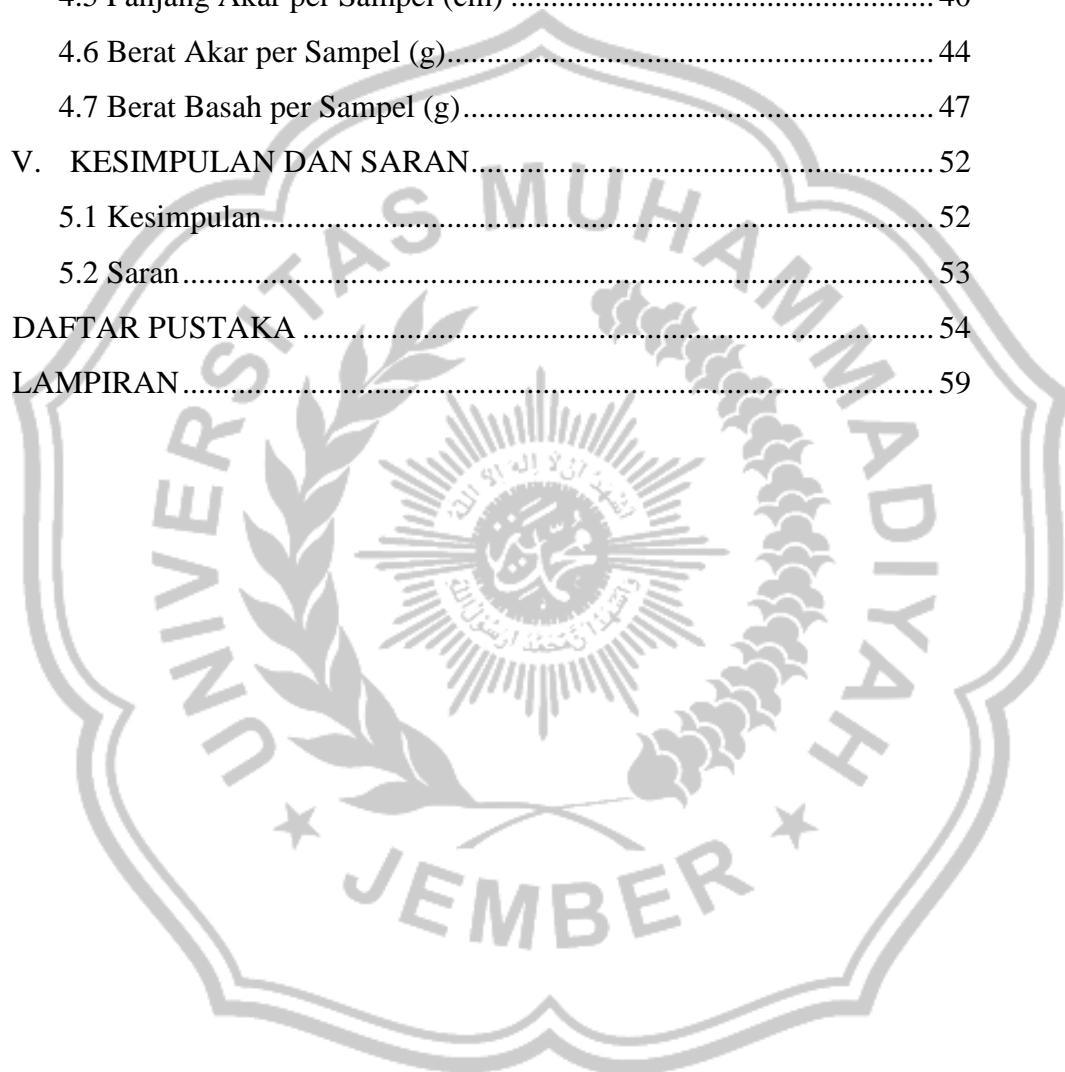


Advance Meilgenia Azhar
NIM. 1810311009

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	x
RIWAYAT HIDUP PENELITI	xi
RINGKASAN	xii
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 Tanaman Sawi Putih.....	6
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman	8
2.3 Azolla	8
2.4 Pupuk NPK Anorganik.....	10
2.5 Irigasi Tetes (<i>Drip Irrigation</i>)	11
2.6 Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Waktu dan Tempat	13
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Rancangan Percobaan	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian	15

3.5 Variabel Pengamatan.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Tinggi Tanaman (cm).....	22
4.2 Jumlah Daun (helai)	28
4.3 Lebar Daun (cm)	32
4.4 Panjang Daun (cm).....	36
4.5 Panjang Akar per Sampel (cm)	40
4.6 Berat Akar per Sampel (g).....	44
4.7 Berat Basah per Sampel (g).....	47
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rata – rata tinggi tanaman 14 hst dengan perlakuan dosis pupuk NPK anorganik	24
2. Rata – rata tinggi tanaman 14 dan 35 hst dengan interaksi perlakuan dosis kompos azolla dan dosis pupuk NPK anorganik	26
3. Rata – rata jumlah daun (14, 21, 28, dan 35 hst) dengan interaksi perlakuan dosis kompos azolla dan dosis pupuk NPK anorganik	31
4. Rata – rata lebar daun (14, 21, 28, dan 35 hst) dengan interaksi perlakuan dosis kompos azolla dan dosis pupuk NPK anorganik	35
5. Rata – rata panjang daun (14, 21, 28, dan 35 hst) dengan interaksi perlakuan dosis kompos azolla dan dosis pupuk NPK anorganik	39

DAFTAR TABEL

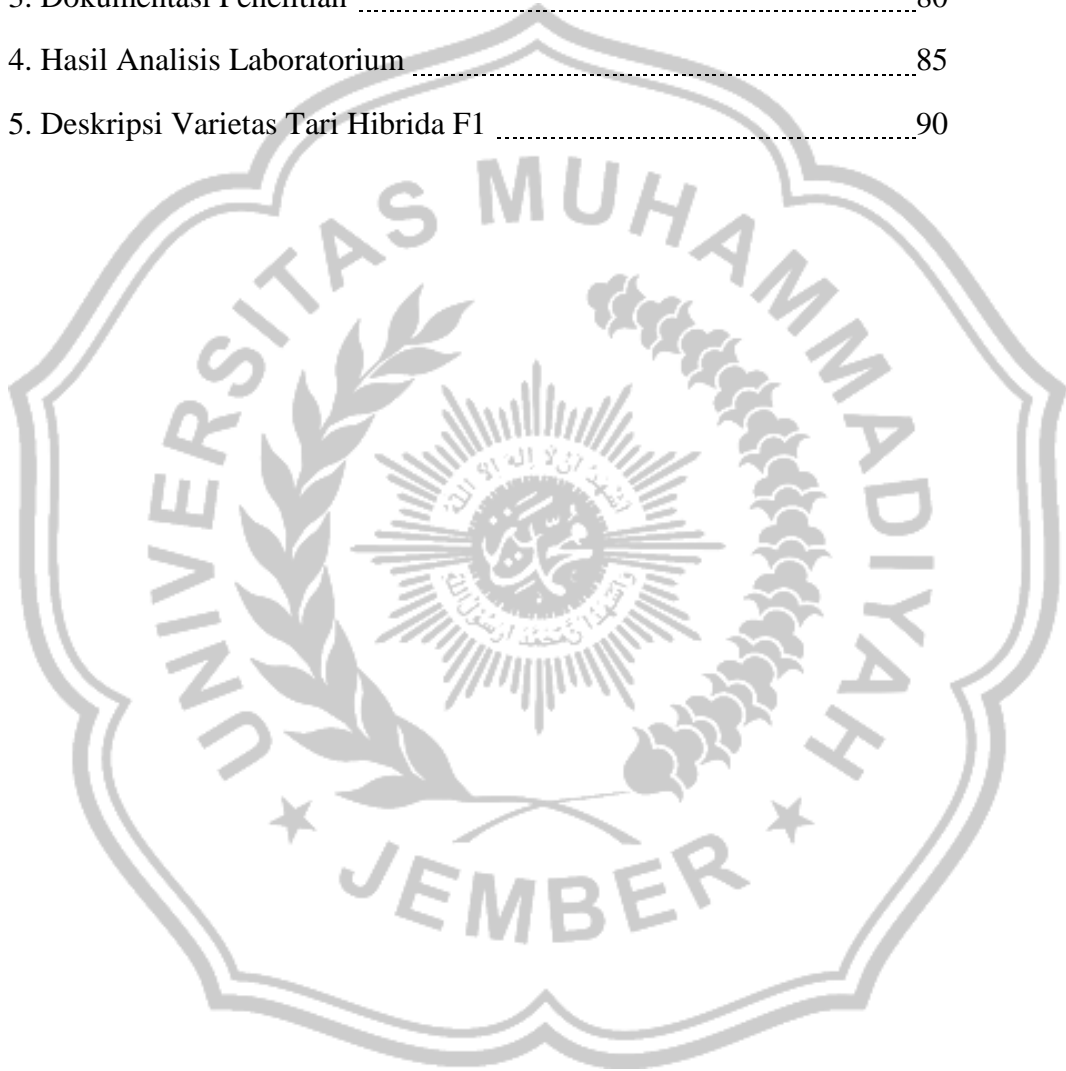
Tabel	Halaman
1. Rangkuman F-Hitung hasil analisis ragam terhadap semua variabel pengamatan	21
2. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman (14, 21, 28, dan 35 hst)	22
3. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman (21, 28, dan 35 hst)	24
4. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan dosis pupuk kompos azolla dan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman 21 dan 28 hst	27
5. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap variabel pengamatan jumlah daun (14, 21, 28, dan 35 hst)	29
6. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan jumlah daun (14, 21, 28, dan 35 hst)	30
7. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap variabel pengamatan lebar daun (14, 21, 28, dan 35 hst)	32
8. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan lebar daun (14, 21, 28, dan 35)	34
9. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap variabel pengamatan panjang daun (14, 21, 28, dan 35 hst)	36
10. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan panjang daun (14, 21, 28, dan 35 hst)	38
11. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap variabel pengamatan panjang akar per sampel	40
12. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan panjang akar per sampel	41
13. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan dosis pupuk kompos azolla dan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan panjang akar per sampel	42
14. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap variabel pengamatan berat akar per sampel	44

15. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan berat akar per sampel45
16. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan dosis kompos azolla dan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan berat akar per sampel46
17. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap variabel pengamatan berat basah per sampel48
18. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk NPK anorganik terhadap variabel pengamatan berat basah per sampel49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay Out Penelitian	59
2. Data Hasil Pengamatan dan Perhitungan	61
3. Dokumentasi Penelitian	80
4. Hasil Analisis Laboratorium	85
5. Deskripsi Varietas Tari Hibrida F1	90





SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Advance Meillennia Azhar

NIM : 1810311009

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini dengan judul **“Respons Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Putih (*Brassica Chinensis* L.) Terhadap Pemberian Kompos Azolla Dan Pupuk NPK Anorganik Dengan Sistem Irigasi Tetes”** 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, 6 Agustus 2022

Penulis,



Advance Meillennia Azhar
NIM: 1810311009



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ Data Pribadi

Nama : Advance Meillennia Azhar
Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi, 18 Mei 2000
Jenis Kelamin : Laki - Laki
NIM : 1810311009
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asli : Dusun Jatirejo, RT/RW 05/01, Desa
Glagahagung, Kecamatan Purwoharjo, Kabupaten
Banyuwangi
E-mail : advancemelin@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Agus Rupadi
Nama Ibu : Lilis Istiningsih

➤ Riwayat Pendidikan

SDN 1 Glagahagung : Berijazah 2012
SMPN 1 Purwoharjo : Berijazah 2015
SMAN 1 Tegaldlimo : Berijazah 2018



Jember, 6 Agustus 2022

Penulis

Advance Meillennia Azhar
NIM: 1810311009