

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI PAHIT
(*Brassica juncea* L.) TERHADAP INTERVAL WAKTU DAN DOSIS
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) AZOLLA DENGAN
SISTEM IRIGASI TETES**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Guna mencapai derajat Sarjana Pertanian



Oleh :

Bagus Efendi

NIM: 1810311027

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, Juli 2022

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI PAHIT
(*Brassica juncea* L.) TERHADAP INTERVAL WAKTU DAN DOSIS
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) AZOLLA DENGAN
SISTEM IRIGASI TETES**

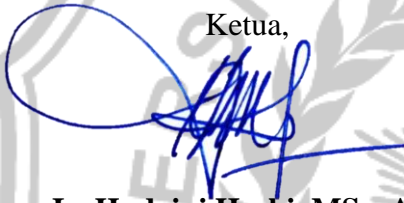
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bagus Efendi
NIM: 1810311027

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 2 Juli 2022
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan tim penguji

Ketua,



Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr
NIP: 196608121990031002

Sekretaris,



Hidayah Murtiyahingsih, SSi., MSi
NIP : 1990090111803864

Anggota 1




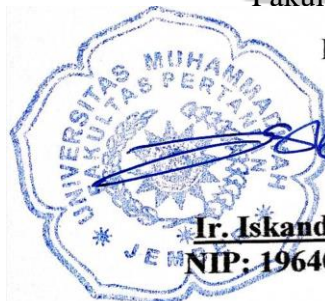
Ir. Insan Wijaya, M.P
NIP : 9110374

Anggota 2

Ir. Bagus Tripama, M.P
NIP : 196308301991031001

Jember, Juli 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 **“Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Pahit (*Brassica juncea* L.) Terhadap Interval Waktu Dan Dosis Pemberian Pupuk Organik Cair (Poc) Azolla 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. Insan Wijaya, 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. Ayah Martolo, Ibu Sugimah, dan Kakak Sulis Indriyani yang telah merawat, membesarkan, mendidik dan membimbing saya serta tidak henti - hentinya mendoakan dan mendukung dalam penelitian ini.
5. Indana Farah Sabatini yang selalu memotivasi, mendoakan, dan memberikan semangat dalam penelitian ini.
6. Bayu Sari Angga, Annisa Dwi Andini, Advance Meillenia Azhar, dan Achmad Nurul Hilal 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. Aamiin.

Jember, 2 Juli 2022
Penulis



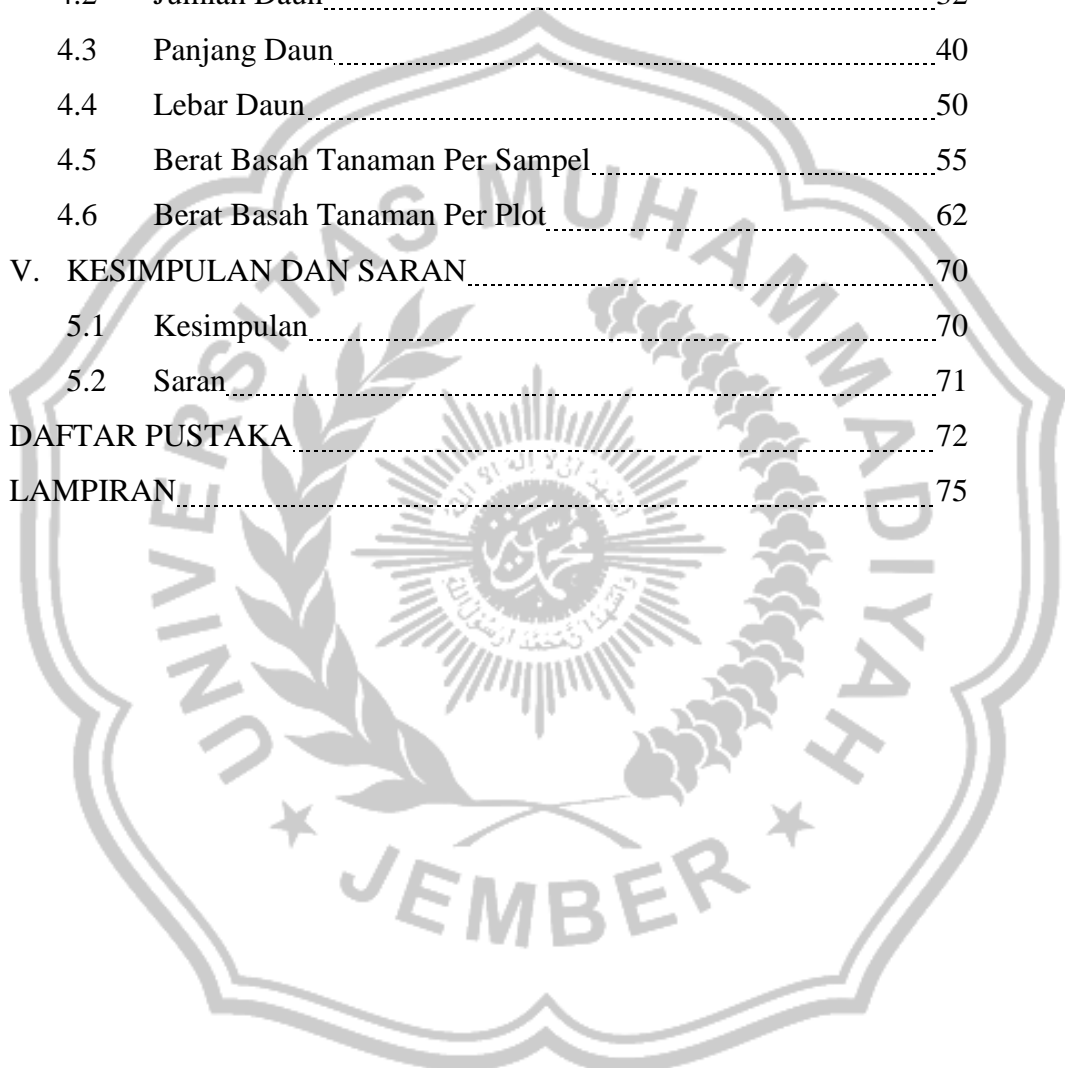
Bagus Efendi

NIM. 1810311027

DAFTAR ISI

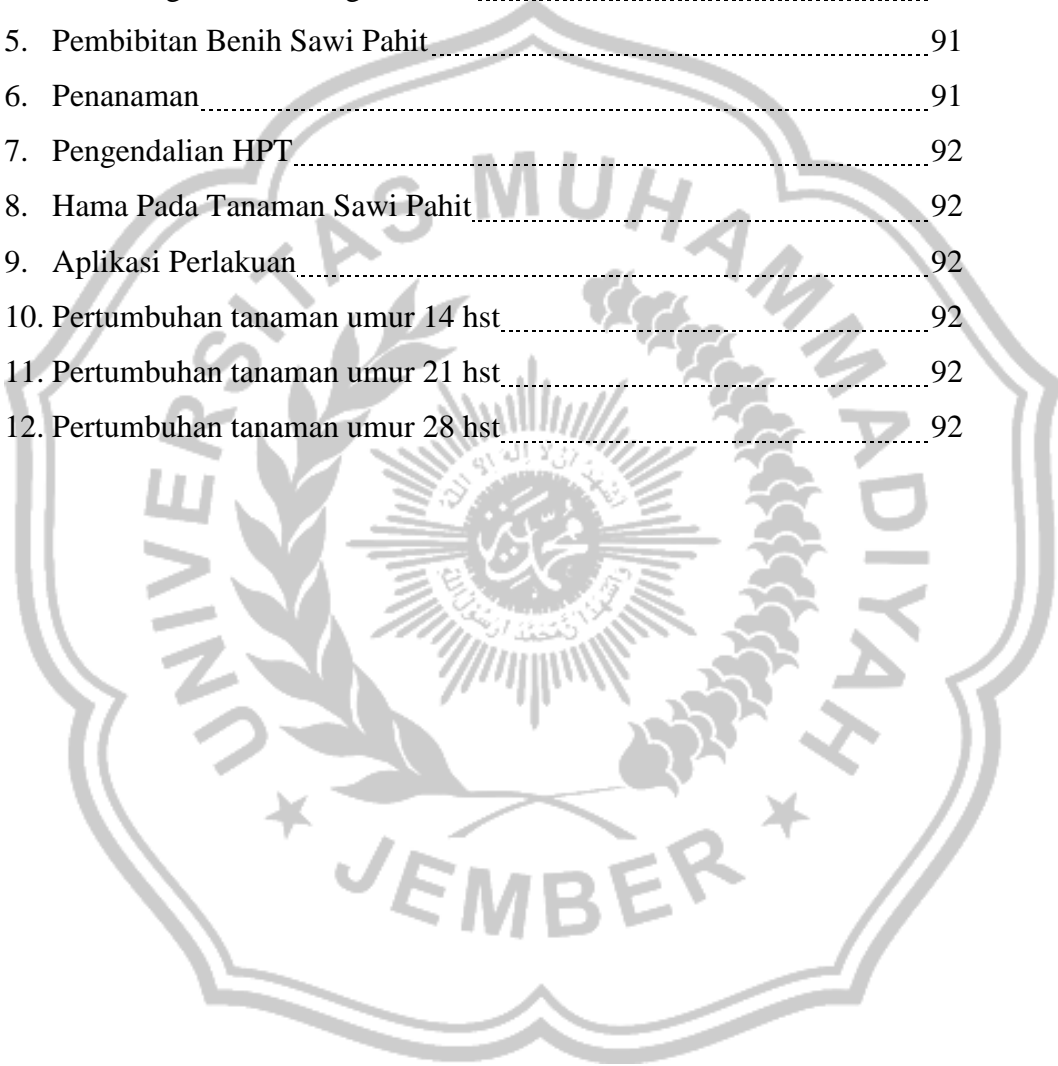
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	x
RIWAYAT HIDUP PENELITI	xi
RINGKASAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Keaslian Penelitian	5
1.5 Luaran	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanaman Sawi Pahit (<i>Brassica juncea</i> L.)	7
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman	8
2.3 Bahan Organik	9
2.4 Pupuk Organik Cair (POC)	10
2.5 Interval Waktu Pemberian	12
2.6 Azolla	12
2.7 Irigasi Tetes (<i>Drip irrigation</i>)	14
2.8 Hipotesis	15
III. METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat	17

3.2	Bahan dan Alat	17
3.3	Rancangan Percobaan	17
3.4	Pelaksanaan Penelitian	19
3.5	Variabel Pengamatan	23
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1	Tinggi Tanaman	26
4.2	Jumlah Daun	32
4.3	Panjang Daun	40
4.4	Lebar Daun	50
4.5	Berat Basah Tanaman Per Sampel	55
4.6	Berat Basah Tanaman Per Plot	62
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	71
	DAFTAR PUSTAKA	72
	LAMPIRAN	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Budidaya Azolla.....	91
2. Pembuatan Pupuk Organik Cair Azolla.....	91
3. POC Azolla.....	91
4. Pemasangan Sistem Irigasi Tetes.....	91
5. Pembibitan Benih Sawi Pahit.....	91
6. Penanaman.....	91
7. Pengendalian HPT.....	92
8. Hama Pada Tanaman Sawi Pahit.....	92
9. Aplikasi Perlakuan.....	92
10. Pertumbuhan tanaman umur 14 hst.....	92
11. Pertumbuhan tanaman umur 21 hst.....	92
12. Pertumbuhan tanaman umur 28 hst.....	92



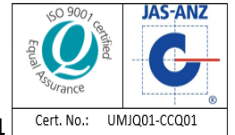
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman F-Hitung hasil analisis ragam terhadap semua variabel pengamatan.....	25
2. Hasil analisis jarak berganda Duncan interval waktu pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata tinggi tanaman sawi pahit.....	26
3. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata tinggi tanaman sawi pahit.....	28
4. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan interval waktu dan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata tinggi tanaman sawi pahit.....	30
5. Hasil analisis jarak berganda Duncan interval waktu pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata-rata jumlah daun sawi pahit.....	32
6. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata jumlah daun sawi pahit.....	34
7. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan interval waktu dan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata jumlah daun sawi pahit.....	36
8. Hasil analisis jarak berganda Duncan interval waktu pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata-rata panjang daun tanaman sawi pahit.....	41
9. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata panjang daun sawi pahit.....	43
10. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan interval waktu dan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata panjang daun sawi pahit.....	46
11. Hasil analisis jarak berganda Duncan interval waktu pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata-rata lebar daun sawi pahit.....	50

12. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata lebar daun sawi pahit.	52
13. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan interval waktu dan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata lebar daun sawi pahit.	53
14. Hasil analisis jarak berganda Duncan interval waktu pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata-rata berat basah per sampel tanaman sawi pahit.	55
15. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata berat basah per sampel sawi pahit.	57
16. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan interval waktu dan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata berat basah per sampel sawi pahit.	59
17. Hasil analisis jarak berganda Duncan interval waktu pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata-rata berat basah per plot tanaman sawi pahit.	62
18. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata berat basah per plot sawi pahit.	64
19. Hasil analisis jarak berganda Duncan interaksi perlakuan interval waktu dan dosis pemberian pupuk organik cair (POC) azolla terhadap rata - rata berat basah per plot sawi pahit.	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian.....	75
2. Tinggi Tanaman 14 hst.....	77
3. Tinggi Tanaman 21 hst.....	78
4. Tinggi Tanaman 28 hst.....	79
5. Jumlah Daun 14 hst.....	80
6. Jumlah Daun 21 hst.....	81
7. Jumlah Daun 28 hst.....	82
8. Panjang Daun 14 hst.....	83
9. Panjang Daun 21 hst.....	84
10. Panjang Daun 28 hst.....	85
11. Lebar Daun 14 hst.....	86
12. Lebar Daun 21 hst.....	87
13. Lebar Daun 28 hst.....	88
14. Berat Basah Tanaman Per Sampel.....	89
15. Berat Basah Tanaman Per Plot.....	90
16. Dokumentasi Penelitian.....	91
17. Analisis Tanah.....	93
18. Analisis Pupuk Organik Cair Azolla.....	95
19. Serangan Hama Belalang Pada Daun Tanaman Sawi Pahit.....	97
20. Deskripsi Variates Marakot.....	97



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bagus Efendi
NIM : 1810311027
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini dengan judul **“Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Pahit (*Brassica juncea* L.) Terhadap Interval Waktu Dan Dosis Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Azolla Dengan Sistem Irigasi Tetes”** merupakan karya tulis asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, 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, 2 Juli 2022

Penulis,



Bagus Efendi

NIM: 1810311027



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ Data Pribadi

Nama : Bagus Efendi
Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi, 21 Juni 2001
Jenis Kelamin : Laki - Laki
NIM : 1810311027
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asli : Dusun Paluagung, RT/RW 04/39, Desa
Kendalrejo, Kecamatan Tegaldlimo,
Kabupaten Banyuwangi
E-mail : Bagusefendy83@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Martolo
Nama Ibu : Sugimah



➤ Riwayat Pendidikan

SDN 4 Kendalrejo : Berijazah 2012
SMP Tri Bhakti Tegaldlimo : Berijazah 2015
SMAN 1 Tegaldlimo : Berijazah 2018

Jember, 2 Juli 2022

Penulis

Bagus Efendi

NIM: 1810311027