

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah*, segala puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Azolla (*Azolla pinnata*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica rapa Subs. narinosa*) Pada Sistem Vertikultur”**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan studi program sarjana (S-1) di Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Terselesaikannya penulisan Skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, sehingga penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Hj. Fitri Kurniati, Ir., M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Dr. Suhardjadinata, Ir., MP. selaku Pembimbing Kedua.
3. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.S., Nur Arifah Qurota A'yunin, S.TP., M.Sc. dan Visi Tinta Manik, S.Si, M.Si. selaku penguji dalam penulisan skripsi.
4. Hj. Rina Nuryati, Ir., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
5. H. Darul Zumani, Ir., M.P. selaku Ketua Jurusan Agroteknologi.
6. H. Memet Hikmat, Ir., M.P. (Alm.) sebagai Ketua Komisi Pembimbing Sebelumnya.
7. Yanto Yulianto, Ir., M.P. selaku pembimbing akademik.
8. Seluruh jajaran Dosen dan Staff Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
9. Abdul Qodir dan Mu'awiah (Almh.) orangtua yang selalu mendukung dan mendoakan yang terbaik untuk penulis.
10. Wahid Choirul Ana dan Fitriana saudara sekandung yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk penulis.

11. H. Usman (Alm.) dan Hj. Siti Qomaryati paman dan bibi yang selalu mendukung dan mendoakan yang terbaik untuk penulis.
12. Keluarga besar Saebani dan keluarga besar Abu Nangim yang selalu mendukung dan mendoakan yang terbaik untuk penulis.
13. Intan Murtya dan Puspa Gayatri sahabat yang selalu menjadi tempat berbagi pikiran, mendukung, dan mendoakan yang terbaik untuk penulis.
14. Aisyah Kurniawati, Salsabila Fitria Hidayat, Ririn Septaliza, Sri Rahayu, Anita Rahayu, Ilma Nurul Hayat, dan Muhammad Fakhri Aulia teman terdekat selama menimba ilmu di Universitas Siliwangi yang selalu memberi doa dan semangat untuk penulis.
15. Teman seperjuangan jurusan Agroteknologi yang selalu memberi semangat dan dukungan untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk para pembaca.

Tasikmalaya, 09 November 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Identifikasi masalah .....	3
1.3. Maksud dan tujuan penelitian .....	4
1.4. Kegunaan penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
2.1. Tinjauan pustaka.....	5
2.1.1. Sawi pagoda ( <i>Brassica rapa</i> subs. <i>narinosa</i> ) .....	5
2.1.2. Vertikultur .....	7
2.1.3. Pupuk organik cair .....	9
2.1.4. <i>Azolla pinnata</i> .....	10
2.2. Kerangka pemikiran .....	12
2.3. Hipotesis .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan waktu penelitian .....	16
3.2. Alat dan bahan penelitian.....	16
3.3. Metode penelitian .....	16
3.4. Pelaksanaan penelitian.....	17
3.4.1. Pembuatan tempat tanam vertikultur .....	17
3.4.2. Persiapan lahan dan pengolahan media tanam .....	17

3.4.3. Pembuatan pupuk organik cair Azolla .....	18
3.4.4. Penanaman bibit .....	18
3.4.5. Pemupukan .....	18
3.4.6. Pemeliharaan.....	19
3.4.7. Panen .....	20
3.5. Pengamatan .....	20
3.5.1. Pengamatan penunjang .....	20
3.5.2. Pengamatan utama .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Pengamatan Penunjang .....	21
4.1.1. Suhu dan kelembaban.....	21
4.1.2. Organisme pengganggu tanaman .....	21
4.1.3. Analisis Tanah .....	22
4.2. Pengamatan Utama .....	24
4.2.1. Tinggi tanaman .....	24
4.2.2. Diameter crop .....	26
4.2.3. Luas daun.....	27
4.2.4. Bobot segar per tanaman .....	28
4.2.5. Bobot segar per vertikultur .....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	31
5.2. Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>37</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>No.</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Bentuk paralon vertikultur.....	17

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Daftar Sidik Ragam.....	16
2.	Kaidah Pengambilan Keputusan .....	16
3.	Pengaruh Konsentrasi POC Azolla Terhadap Tinggi Tanaman .....	23
4.	Pengaruh Konsentrasi POC Azolla Terhadap Diameter Crop.....	25
5.	Pengaruh Konsentrasi POC Azolla Terhadap Berat Per Tanaman ....	26
6.	Pengaruh Konsentrasi POC Azolla Terhadap Berat Per Vertikultur .	27
7.	Pengaruh Konsentrasi POC Azolla Terhadap Luas Daun .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Tata Letak Penelitian .....	37
2.	Tata Letak Tanaman .....	38
3.	Deskripsi Benih Sawi Pagoda Ta Ke Cai .....	39
4.	Perhitungan Pemberian Pupuk NPK Mutiara .....	40
5.	Perhitungan Dosis Pemberian POC Azola .....	41
6.	Kronologi Penelitian.....	45
7.	Pengamatan Suhu dan Kelembaban .....	46
8.	Hasil Analisis Tanah.....	47
9.	Syarat pupuk organik cair oleh Kementan.....	48
10.	Analisis Statistik Tinggi Tanaman .....	49
11.	Analisis Statistik Diameter Crop Tanaman .....	54
12.	Analisis Statistik Luas Daun.....	55
13.	Analisis Statistik Berat Basah Per Tanaman.....	56
14.	Analisis Statistik Berat Basah Per Vertikultur.....	57
15.	Dokumentasi Penelitian .....	58
16.	Riwayat Hidup .....	62

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Fitriani  
NPM : 155001039  
Program Studi : Agroteknologi  
Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Azolla (*Azolla pinnata*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica rapa* Subs. *narinosa*) Pada Sistem Vertikultur

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis atau skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Siliwangi maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Tasikmalaya, November 2022

nyataan  


**FITRIANI**  
NPM 155001039