

**PENGARUH IMBANGAN PUPUK UREA DAN KOMPOS AZOLLA  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN  
SAWI PAGODA (*Brassica narinosa L*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk Memenuhi  
Sebagian dari Persyaratan Guna Memperoleh  
Derajat Sarjana Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing Skripsi.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 11 Juli 2023

Yang membuat pernyataan

  
Reka Anshori  
20160210081

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh.*

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan taufik, rahmat dan hidayah-Nya berupa rezeki, kesehatan dan lindungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "PENGARUH IMBANGAN PUPUK UREA DAN KOMPOS AZOLLA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI PAGODA (*Brassica narinosa L*) dengan baik. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak, terutama:

1. Ir. Indira Prabasari, M. P., Ph. D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku Ketua Prodi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Ir. Agung Astuti, M. Si. selaku Dosen Pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan terkait tugas akhir ini.
4. Ir. Mulyono, M. P. selaku Dosen Pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan terkait tugas akhir ini.
5. Ir. Hariyono, M.P, selaku dosen penguji skripsi.
6. Bapak Rudi Wiryawan, S.P., Tri Hartanto S.P., dan Yuliantoro selaku Laboran yang telah memfasilitasi saya selama penelitian di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Orang tua saya Abi Setiyoko Waluyo, S.Pd.AUD. dan Ummi Sitti Asia, S.Pd. yang senantiasa memberikan doa, motivasi dan dukungan selama menempuh pendidikan ini.
8. Istri saya Fauziah Wati dan Anak-anak saya yang menemani, memberikan motivasi, dan mendoakan selama penelitian ini.
9. Qoribun Fath, S.E. dan Muhammad Amien SW. sebagai saudara yang memberikan dukungan kepada saya.
10. Sahabat saya Habib Abda Furqoni, S.E. yang telah membantu saya sejak awal hingga akhir penelitian ini.
11. Teman-teman Sumakieeh Agro B yang selalu mengingatkan saya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
12. Dan segala pihak yang turut serta membantu dan mendukung dalam mengerjakan tugas akhir ini mungkin tidak dapat kami sebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis menghaturkan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis dengan penuh kerendahan hati menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis. Semoga skripsi ini menebar kebermanfaatn untuk semua pihak.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh.*

Yogyakarta, 11 Juli 2023

  
Reka Anshori

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Budidaya Sawi Pagoda ( <i>Brassica narinosa L</i> ).....	5
B. Pupuk Urea.....	8
C. Pupuk Organik Azolla.....	9
D. Hipotesis.....	11
<b>III. TATA CARA PENELITIAN</b> .....	<b>12</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Pelaksanaan Penelitian.....	12
E. Parameter Pengamatan.....	18
F. Analisis Data.....	19
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>20</b>
A. Perkembangan Akar.....	20
B. Perkembangan Tajuk.....	30
C. Hasil Tanaman.....	42
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>45</b>
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Rerata Panjang akar Sawi Pagoda.....	21
Tabel 2 Perbandingan volume akar pada masing – masing perlakuan .....	22
Tabel 3 Perbandingan bobot segar akar pada masing – masing perlakuan.....	26
Tabel 4 Perbandingan bobot kering akar pada masing – masing perlakuan .....	28
Tabel 5 Perbandingan tinggi tanaman pada masing – masing perlakuan .....	32
Tabel 6 Perbandingan jumlah daun pada masing – masing perlakuan .....	35
Tabel 7 Perbandingan luas daun pada masing – masing perlakuan .....	36
Tabel 8 Perbandingan berat segar tajuk tanaman sawi pagoda pada masing – masing perlakuan .....	38
Tabel 9 Perbandingan berat kering tajuk tanaman sawi pagoda pada masing – masing perlakuan.....	40
Tabel 10 Perbandingan hasil tanaman sawi pagoda pada masing – masing perlakuan .....	43
Tabel 11. Jadwal dan dosis pemupukan tanaman Pagoda.....	59

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Perkembangan volume akar diamati dari minggu 2, minggu 4, dan minggu 6.....	24
Gambar 2. Perkembangan bobot segar akar diamati minggu 4 .....	27
Gambar 3. Perkembangan tinggi tanaman diamati dari minggu 1 hingga minggu 6 .....	30
Gambar 4. Standar deviasi tinggi tanaman sawi Pagoda .....	33
Gambar 5. Perkembangan jumlah daun diamati dari minggu 1 hingga minggu 6.....	34
Gambar 6. Perkembangan berat kering tajuk diamati dari minggu 2 dan minggu 4.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Layout</i> Perlakuan .....	53
Lampiran 2. Hasil analisis Kandungan Nitrogen pada Azolla .....	54
Lampiran 3. Kebutuhan tanah .....	55
Lampiran 4. Perhitungan kebutuhan pupuk tanaman sawi Pagoda.....	56
Lampiran 5. Jadwal dan dosis pemupukan tanaman Pagoda .....	59
Lampiran 6. Tabel Sidik Ragam pada tanaman Sawi Pagoda .....	60
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	70