

**IMBANGAN KOMPOS AZOLLA (*Azolla pinnata* R. Br) DAN UREA
SEBAGAI SUMBER NITROGEN PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL
SAWI HIJAU (*Brassica chinensis* L.)**

SKRIPSI



**Oleh:
Andita Putra Perdana
20120210058
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**IMBANGAN KOMPOS AZOLLA (*Azolla pinnata*R. Br) DAN UREA
SEBAGAI SUMBER NITROGEN PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL
SAWI HIJAU (*Brassica chinensis* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh:
Andita Putra Perdana
20120210058
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERNYATAAN

Dengan ini 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 perguruan 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 ditulus 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 tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 14 Juli 2020
Yang membuat pernyataan

Andita Putra Perdana
20120210058

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT tidak ada sesembahan selain Dia yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi kita Muhammad SAW, untuk keluarga, para sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga hari kiamat. Skripsi yang berjudul Imbangan Kompos Azolla (*Azolla Pinnata* R. Br) Dan Urea Sebagai Sumber Nitrogen Pada Pertumbuhan Dan Hasil Sawi Hijau (*Brassica chinensis* L.) disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir.Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama, yang telah memberikan kepercayaan, pengetahuan, masukan dan bimbingan serta mengajarkan banyak hal dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih sudah menjadi orang tuaku selama menempuh masa studi.
2. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P. selaku pembimbing pendamping yang dengan sabar memberikan bimbingan, masukan dan dukungan serta mengajarkan banyak hal dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ir. Hariyono, M.P. selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran, arahan dan motivasi kepada penulis.
4. Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Kepada Mas Tri Hartanto, Pak Rudi Wiryawan, Mas Teguh Utomo dan Semua laboran Agroteknologi UMY terima kasih banyak atas bantuannya dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian.

7. Kepada Nanda Nabila Rofieqh terima kasih atas kesediaan waktunya yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi yang tidak bias penulis sebutkan seluruhnya.

Semoga dengan adanya skripsi ini, penulis dapat membantu memberi informasi dan manfaat kepada pembaca.

Penulis memohon maaf bahwa masih banyak kekurangan yang ada dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kritik dan saran yang membangun.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 14 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sawi hijau.....	4
B. Urea.....	6
C. Unsur Hara dan Pupuk.....	8
D. Kompos	9
E. Azolla.....	11
F. Hipotesis	14
III. TATA CARA PENELITIAN	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	15
C. Metode Penelitian	15
D. Cara Penelitian	16
E. Parameter yang diamati.....	18
F. Analisis Data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau	21
1. Tinggi Tanaman (cm).....	22
2. Jumlah Daun (helai).....	25

3. Luas daun(cm ²).....	28
B. Hasil Tanaman Sawi Hijau	30
1. Bobot Segar Tajuk Tanaman dan Bobot Kering Tajuk Tanaman(gram)30	
a. Bobot Segar Tajuk.....	31
4. Bobot segar akar (gram), Bobot kering akar (gram) dan panjang akar	35
V. Kesimpulan dan Saran	43
A. Kesimpulan	43
VI. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rerata tinggi tanaman sawi hijau dari 1 MST sampai 5 MST.....	22
Tabel 2. Rerata jumlah daun tanaman sawi hijau pada umur 1 MST – 5 MST	26
Tabel 3. Rerata luas daun sawi hijau pada umur 5 minggu setelah tanam	28
Tabel 4. Rerata bobot segar tajuk dan bobot kering tajuktanaman sawi hijau pada umur 5 MST	30
Tabel 5. Rerata Bobot Segar Akar Tanaman Sawi hijau Minggu ke 5.....	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik pertumbuhan Tinggi Tanaman Sawi hijau dari umur 1MST – 5 MST	23
Gambar 2. Grafik jumlah daun minggu ke 1 sampai 5 setelah tanam	27
Gambar 3. Histogram Luas Daun Tanaman Sawi hijau dari umur 1MST – 5.....	29
Gambar 4. Histogram Berat Segar Tajuk Tanaman Sawi hijau dari umur 1MST – 5 MST	32
Gambar 5. Histogram bobot kering tajuk Tanaman Sawi hijau dari umur 1MST – 5 MST	34
Gambar 6. Histogram Bobot Segar Akar Tanaman sawi hijau 1 MST – 5 MST	37
Gambar 7. Histogram Bobot kering Akar Tanaman sawi hijau 1 MST – 5 MST	39
Gambar 8. Histogram Panjang Akar Tanaman sawi hijau 1 MST – 5 MST	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian.....	47
Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Azolla dan Urea.....	48
Lampiran 3. Tabel sidik ragam	49
Lampiran 4. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan penelitian.....	55