

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SORGUM
(*Sorgum Bicolor L.*) TERHADAP DOSIS PUPUK KOMPOS *Azolla pinnata*
DAN PEMANGKASAN PADA DAUN BAGIAN BAWAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

Guna mencapai derajat Sarjana Pertanian



Oleh:

Roynaldy

Nim : 1810311003

Kepada

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jember, Januari 2024

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SORGUM
(*Sorgum Bicolor L.*) TERHADAP DOSIS PUPUK KOMPOS *Azolla pinnata*
DAN PEMANGKASAN PADA DAUN BAGIAN BAWAH**


Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Roynaldy
NIM: 1810311003

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 26 Januari 2024
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan tim penguji


Ketua,


Dr. Ir. M. Hazmi. Dess
NIP : 19631115199003001

Sekretaris,


Ir. Wiwit Widiarti, M.P
NIP: 196407031991032003

Anggota 1



Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr
NIP: 196608121990031002

Anggota 2


Ir. Bejo Suroso, M.P.
NIP:1990090111803864

Jember, 26 Januari 2024
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 Sorgum (*Sorgum bicolor* L) Terhadap dosis pupuk kompos azolla dan Pemangkasan Daun Bagian Bawah”**. 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. Dr.Ir. M. Hazmi. Dess., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ir. Hudaini Hasbi. M.Sc, Agr., 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, dan Ibu yang telah merawat, membesarkan, mendidik dan membimbing saya serta tidak henti - hentinya mendoakan dan mendukung 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, 26 Januari 2024

Penulis



Reynaldy

NIM: 1810311003

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	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Terung (<i>S melongena</i> L.)	6
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman	12
2.3 Bahan Organik Tanah	14
2.4 Kebutuhan Unsur Hara Tanaman	15
2.5 Pupuk Organik Cair GDM	17
2.6 Pupuk Kotoran Kambing	19
2.7 Hipotesis	21
III. METODE PENELITIAN	22
3.1 Waktu dan Tempat	22
3.2 Bahan dan Alat	22

3.3	Rancangan Percobaan	22
3.4	Pelaksanaan Penelitian	24
3.5	Variabel Pengamatan	28
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Tinggi Tanaman	31
4.2	Diameter Batang	42
4.3	Jumlah Daun	50
4.4	Jumlah Biji Persampel	53
4.5	Berat 1000 biji	58
4.6	Berat biji Basah	62
4.7	Berat Biji Kering	67
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	72
	DAFTAR PUSTAKA	73
	LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pembuatan Pupuk Kompos Azolla.....	24
2. Rata – rata tinggi tanaman sorgum dengan perlakuan beda umur pemangkasan pada 60 hst.....	31
3. Rata – rata tinggi tanaman sorgum dengan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dan dosis kompos azolla pada 60 hst.....	34
4. Rata – rata diameter batang tanaman sorgum dengan perlakuan beda umur pemangkasan pada 30 hst.....	35
5. Rata – rata diameter batang tanaman sorgum dengan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dan dosis kompos azolla pada 30 hst.....	38
6. Rata – rata jumlah daun tanaman sorgum dengan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dan dosis kompos azolla pada 30 hst.....	42
7. Rata – rata jumlah jumlah biji persampel tanaman sorgum dengan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dan dosis kompos azolla.....	46
8. Rata – rata berat biji kering tanaman sorgum dengan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dan dosis kompos azolla.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan unsur hara tanaman azolla.....	17
2. Dosis perlakuan kompos azolla dan waktu aplikasinya.....	27
3. Rangkuman F-Hitung hasil analisis ragam terhadap semua variabel pengamatan.....	29
4. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan beda umur pemangkasan terhadap rata – rata tinggi tanaman terung 30 hst.....	30
5. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap rata – rata tinggi tanaman terung 30 hst dan 60 hst.....	32
6. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dengan dosis kompos azolla terhadap rata – rata tinggi tanaman terung 30 hst.....	33
7. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan beda umur pemangkasan terhadap rata – rata diameter batang tanaman terung 60 hst.....	36
8. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap rata – rata diameter batang tanaman terung 30 hst dan 60 hst.....	37
9. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dengan dosis kompos azolla terhadap rata – rata diameter batang tanaman terung 60 hst.....	39
10. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan beda umur pemangkasan terhadap rata – rata jumlah daun tanaman terung 30 hst dan 60 hst.....	40
11. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap rata – rata jumlah daun tanaman terung 30 hst dan 60 hst.....	41
12. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dengan dosis kompos azolla terhadap rata – rata jumlah daun tanaman terung 60 hst.....	43
13. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan beda umur pemangkasan terhadap rata – rata jumlah biji persampel tanaman terung.....	44
14. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap rata – rata jumlah biji persampel tanaman terung.....	45

15. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan beda umur pemangkasan terhadap rata – rata berat 1000 biji tanaman terung.....	47
16. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap rata – rata berat 1000 biji tanaman terung.....	48
17. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dengan dosis kompos azolla terhadap rata – rata berat 1000 biji tanaman terung.....	49
18. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan beda umur pemangkasan terhadap rata – rata berat biji basah tanaman terung.....	50
19. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap rata – rata berat biji basah tanaman terung.....	51
20. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan interaksi perlakuan beda umur pemangkasan dengan dosis kompos azolla terhadap rata – rata berat biji basah tanaman terung.....	52
21. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan beda umur pemangkasan terhadap rata – rata berat biji kering tanaman terung.....	54
22. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan dosis kompos azolla terhadap rata – rata berat biji kering tanaman terung.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian.....	63
2. Layout Plot.....	64
3. Layout Blok.....	65
4. Tinggi Tanaman.....	66
5. Diameter Batang.....	68
6. Jumlah Daun.....	70
7. Jumlah Biji Persampel.....	72
8. Berat 1000 Biji.....	73
9. Berat Biji Basah.....	74
10. Berat Biji Kering.....	75
11. Dokumentasi Penelitian.....	76
12. Analisis Tanah.....	79
13. Analisis Kompos Azolla.....	81



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jln. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728 (112)/337957 Kotak Pos 104



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Roynaldy
NIM : 1810311003
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini dengan judul **“Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorgum bicolor L*) Terhadap dosis pupuk kompos azolla dan Pemangkasan Daun Bagian Bawah”** 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, 26 januari 2024

Penulis,

Roynaldy
ZEC7AKX527201981

(NIM: 1810311003



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ **Data Pribadi**

Nama : Roynaldy
Tempat, tanggal lahir : Bondowoso
Jenis Kelamin : Laki - Laki
NIM : 1810311003
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asli : Desa Kembangan, Kecamatan Binakal,
Kabupaten Bondowoso
E-mail : Roynaldyoke@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Mahfud Efendi
Nama Ibu : Mashuro



➤ **Riwayat Pendidikan**

SDN Kembangan : Berijazah 2012
MTSN 2 Bondowoso : Berijazah 2015
MAN Bondowoso : Berijazah 2018

Jember, 26 Januari 2024

Penulis

Roynaldy

NIM: 1810311003