

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH
(*Allium ascolanicum L*) TERHADAP KOMPOSISI MEDIA DAN
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) AZOLLA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian**



Oleh :

IRFAN AFANDI

NIM : 1610311024

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2020**

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH
(*Allium ascolanicum L*) TERHADAP KOMPOSISI MEDIA DAN
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) AZOLLA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Irfan Afandi

1610311024

Telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Susunan Tim Penguji

Ketua



Ir. Hudaini Husbi MSc. Agr
NIP. 196608121990031002

Sekretaris



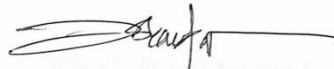
Ir. Wiwit Widiarti, MP.
NIP. 196407031991032003

Anggota 1



Ir. Bagus Tripama, MP.
NIP. 196308301991031001

Anggota 2



Ir. Iskandar Umarie, MP.
NIP. 196401031990091001

Jember, 29 Juli 2020
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,



Ir. Iskandar Umarie, MP.
NIP. 196401031990091001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascolanicum L*) Terhadap Komposisi Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Azolla”**. karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu S-1 pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember.

Penyusun 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
2. Ir. Hudaini Hasbi, Msc, Agr., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dengan meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
3. Ir. Bagus Tripama, MP., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah membimbing dengan meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
4. Ibunda, Ayahanda dan seluruh keluarga yang telah memberi do'a restu dan dorongan moril maupun materiil serta semangat pada penulis demi terselesaikannya skripsi ini.

Penulis berupaya menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sebaik – baiknya. Oleh karna itu penulis menerima kritik serta saran dari semua pihak demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Semoga karya tulis ini bisa bermanfaat bagi kita semua.

Jember, 20 Juli 2020

Penulis,

Irfan Afandi
1610311024

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI	xi
RINGKASAN	xii
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Keaslian Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Luaran Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Bawang Merah	5
2.2 Klasifikasi Tanaman Bawang Merah	5
2.3 Morfologi Bawang Merah.....	6
2.4 Syarat Tumbuh Bawang Merah	7
2.5 Azolla	8
2.6 Klasifikasi Tanaman Azolla.....	9
2.7 Morfologi Azolla.....	9
2.8 Manfaat Azolla.....	10
2.9 Pupuk Organik Cair Azolla.....	10
2.10 Komposisi Media Tanam	12

2.11 Hipotesis.....	13
---------------------	----

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu	14
3.2 Bahan dan Alat.....	14
3.3 Rancangan Percobaan	14
3.4 Metode Analisis	15
3.5 Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.6 Parameter Pengamatan.....	18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Tinggi Tanaman	21
1.2 Jumlah Daun	28
1.3 Panjang Akar.....	31
1.4 Jumlah Umbi.....	35
1.5 Berat Basah Umbi.....	39
1.6 Berat Kering Umbi.....	43
1.7 Berat Volume Media.....	46
1.8 Berat Jenis Media.....	50
1.9 Porositas.....	53

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA	56
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan unsur hara kimia pupuk kandang Sapi	12
2. Mutu arang sekam hasil pembakaran	12
3. Rangkuman hasil analisis ragam terhadap semua parameter pengamatan	20
4. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada perlakuan komposisi media terhadap tinggi tanaman	22
5. Hasil analisa uji kontras orthogonal pada perlakuan POC Azolla terhadap tinggi tanaman 14 hst	23
6. Hasil analisa uji kontras orthogonal pada perlakuan POC Azolla terhadap tinggi tanaman 28 hst	24
7. Hasil analisa uji kontras orthogonal pada perlakuan POC Azolla terhadap tinggi tanaman 42 hst	25
8. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada interaksi komposisi media dan POC Azolla terhadap tinggi tanaman 42 hst	27
9. Hasil analisa uji kontras orthogonal pada perlakuan POC Azolla terhadap jumlah daun	30
10. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada perlakuan komposisi media terhadap panjang akar	32
11. Hasil analisa uji kontras orthogonal pada perlakuan POC Azolla terhadap panjang akar	34
12. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada perlakuan komposisi media terhadap jumlah umbi	36
13. Hasil analisa uji kontras orthogonal pada perlakuan POC Azolla terhadap jumlah umbi	37
14. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada perlakuan komposisi media dan POC Azolla terhadap jumlah umbi	39
15. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada perlakuan komposisi media terhadap berat basah umbi	40
16. Hasil analisa uji kontras orthogonal pada perlakuan POC Azolla terhadap berat basah umbi	41

17. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada interaksi komposisi media dan POC Azolla terhadap berat basah umbi	43
18. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada perlakuan komposisi media terhadap berat kering umbi.....	44
19. Hasil analisa ujikontras orthogonal pada perlakuan POC Azolla terhadap berat kering umbi.....	45
20. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada interaksi komposisi media dan POC Azolla terhadap berat kering umbi	46
21. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada perlakuan komposisi media terhadap berat volume	47
22. Hasil analisa jarak berganda Duncan pada perlakuan komposisi media terhadap berat jenis.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rata-rata rata-rata interaksi komposisi media dan POC Azolla terhadap parameter tinggi tanaman 12 dan 28 hst.....	26
2. Rata-rata komposisi media terhadap Jumlah daun	29
3. Rata-rata interaksi komposisi media dan POC Azolla terhadap Jumlah daun.....	31
4. Rata-rata interaksi komposisi media dan POC Azolla terhadap panjang akar	35
5. Rata-rata POC Azolla terhadap berat volume media	49
6. Rata-rata interaksi komposisi media dan POC Azolla terhadap berat volume media	50
7. Rata-rata POC Azolla terhadap berat jenis media.....	52
8. Rata-rata interaksi komposisi media dan POC Azolla terhadap berat jenis media.....	53
9. Rata-rata komposisi media terhadap porositas media	54
10. Rata-rata POC Azolla terhadap porositas media	55
11. Rata-rata interaksi Komposisi Media dan POC Azolla terhadap Porositas media.....	56
12. Komposisi Media	79
13. POC Azolla.....	79
14. Pengaplikasian Azolla	79
15. Tanaman bawang merah 55 hst	80
16. Pengovenan media.....	80
17. Sampel bawang merah.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay Out Penelitian.....	66
2. Tinggi Tanaman 14 hst.....	67
3. Tinggi Tanaman 28 hst.....	68
4. Tinggi Tanaman 42 hst.....	69
5. Banyak Daun	70
6. Panjang Akar	71
7. Jumlah Umbi	72
8. Berat Basah Umbi	73
9. Berat Kering Umbi.....	74
10. Berat Volume Media	75
11. Berat Jenis Media.....	76
12. Porositas Media	77
13. Hasil Analisis Tanah	78
14. Hasil Analisis POC Azolla.....	80
15. Deskripsi Varietas Bawang Merah.....	81
16. Dokumentasi Kegiatan	82



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER



Jl. Karimata No. 49 Telp./Fax (0331) 336728 (112)/337957 Kotak Pos 104

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Irfan Afandi
NIM : 1610311024
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L) Terhadap Komposisi Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Azolla”** merupakan karya 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 kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan / dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember 30 Juli 2020

Penulis,



Irfan Afandi
1610311024