



**PENGARUH PEMBERIAN MIKORIZA DAN BIOCHAR PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum*)
DI LAHAN PASIR**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjanah Pertanian

Oleh
Alwi Yusuf abdillah
NIM: 2020-410-77

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

PENGARUH PEMBERIAN MIKORIZA DAN BIOCHAR PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum*) DI LAHAN PASIR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alwi Yusuf Abdillah
NIM: 2020-410-77

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 29 Februari 2024
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

ttd

Ketua Penguji : Drs. Hendy Hendro HS, M. Si.

Sekretaris Penguji : Nindya Arini, S.P., M.Sc.

Anggota Penguji : Ir. Veronica Krestiani, M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Kudus, 29 Februari 2024



PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Penulis yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alwi Yusuf Abdillah

NIM : 202041077

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum*) dilahan pasir.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi dan bagian bagiannya, baik secara keseluruhan maupun sebagian, adalah karya saya sendiri, dan bahwa saya hanya mengutip referensi dari sumber yang relevan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya benar-benar saya buat, jika di kemudian hari terjadi sesuatu yang tidak sesuai dengan pernyataan ini, saya bersedia menerima konsekuensinya.

Kudus, 04 Maret 2024



Alwi Yusuf Abdillah

KATA PENGANTAR

Penulis berterimakasih kepada Allah SWT, yang telah memberi Rahmat dan hidayah-nya untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pengaruh Pemberian Mikoriza dan Biochar Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) di Lahan Pasir”. Pada kesempatan ini, penulis berterimakasih kepada:

1. Ibu Ir. Veronica Krestiani, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus, dan Anggota Penguji.
2. Ibu Nindya Arini, S.P., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian dan Selaku Sekretaris Penguji.
3. Bapak Drs. Hendy Hendro HS, M.Si. selaku Ketua Penguji.
4. Tidak lupa keluarga saya Bapak Sutrisno dan Ibu Anuk Riyanti yang telah mendukung, dan memberikan semangat yang besar serta do'a yang terus di panjatkan kepada penyusun.
5. Risky Armala Syahrani, Andre Widiatmoko, Aal Mustofa, Salman Abdul Majid yang tak henti hentinya memberikan semangat dan dukungan yang penuh kepada penyusun.

Penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan orang-orang disekitar.

Kudus, 04 Maret 2024

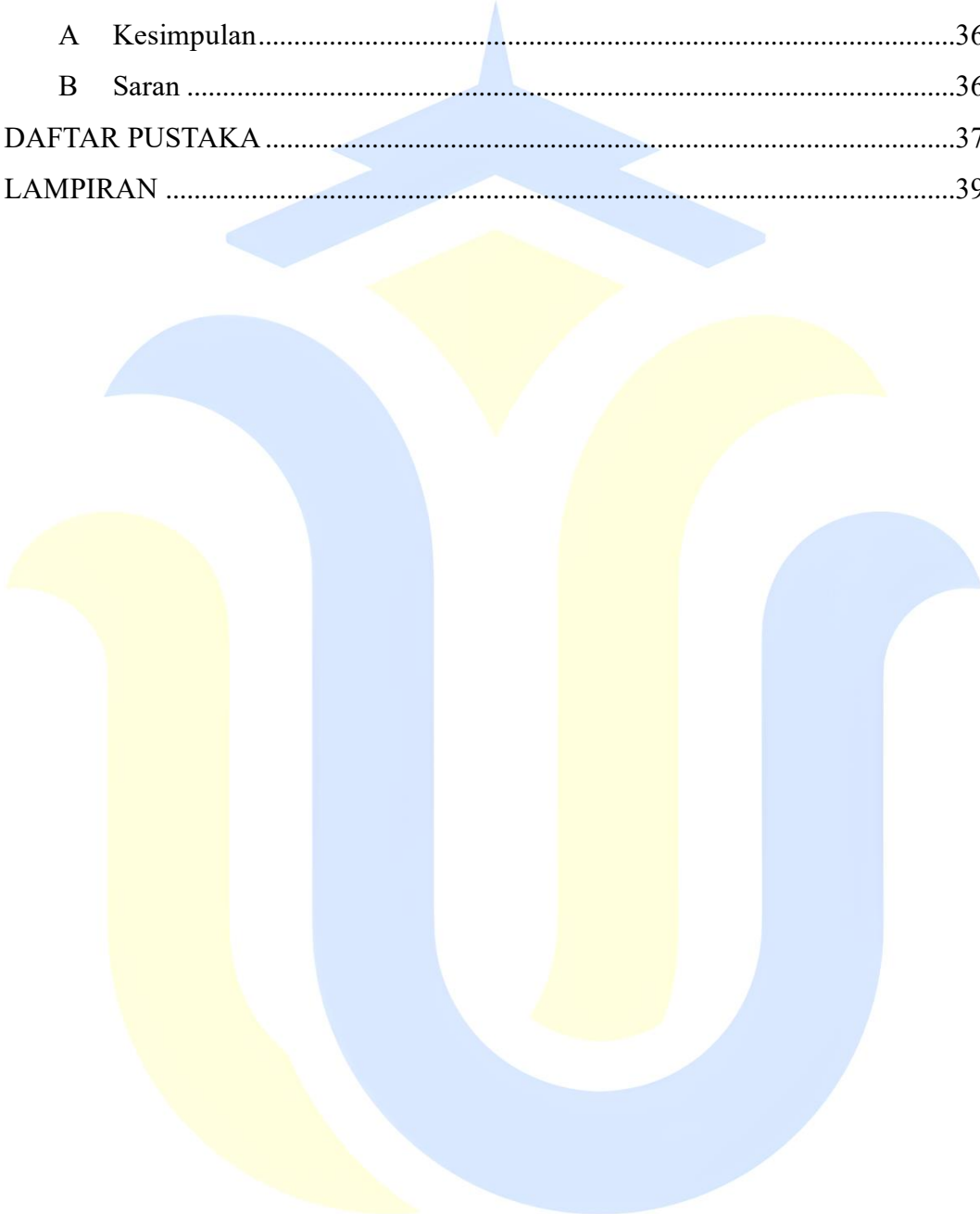
Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	x
DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A Latar Belakang.....	1
B Rumusan Masalah.....	3
C Tujuan.....	3
D Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i>).....	4
1. Botani bawang merah (<i>Allium ascalonicum</i>).....	4
2. Morfologi Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i>).....	4
3. Syarat Hidup Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i>) Iklim.....	6
B Mikoriza.....	6
C Biochar Padi.....	7
III. METODE PENELITIAN.....	9
A Waktu dan Tempat Penelitian.....	9
B Bahan dan Alat.....	9
C Metode Penelitian.....	9
D Pelaksanaan Penelitian.....	10
1. Persiapan Lahan dan Pengolahan Lahan.....	10

2.	Persiapan Bibit Bawang Merah	11
3.	Penanaman	11
4.	Pemupukan.....	11
5.	Pemeliharaan.....	12
6.	Panen	13
E	Parameter Pengamatan.....	13
1.	Tinggi Tanaman (cm).....	13
2.	Jumlah Daun (helai).....	13
3.	Jumlah Umbi per Rumpun (buah)	13
4.	Diameter Umbi (mm)	14
5.	Bobot Umbi Segar per Rumpun (g).....	14
6.	Bobot Umbi Segar per Petak (g).....	14
7.	Bobot Umbi Kering Konsumsi per Rumpun (g).....	14
8.	Bobot Umbi Kering Konsumsi per Petak (g).....	14
9.	Bobot Brangkasan Segar (g)	14
10.	Bobot Brangkasan Kering (g)	14
11.	Analisis Tanah Awal	15
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A	Hasil Penelitian	16
1.	Tinggi Tanaman	16
2.	Jumlah Daun	18
3.	Jumlah Umbi per Rumpun	19
4.	Diameter Umbi (mm)	20
5.	Bobot Umbi Segar per Rumpun.....	21
6.	Bobot Umbi Segar per Petak (g).....	23
7.	Bobot Umbi Kering per Petak (g).....	25
8.	Bobot Umbi Kering Konsumsi per Petak (g).....	27
9.	Bobot Brangkasan Segar (g)	29
10.	Bobot Brangkasan Kering (g)	30
11.	Analisis Tanah Awal	32
B	Pembahasan	32

1. Dosis Mikoriza.....	32
2. Dosis Biochar Padi	33
3. Interaksi Antara Dosis Mikoriza dan Biochar Padi	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A Kesimpulan.....	36
B Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada tinggi tanaman bawang merah 2, 3, 4, 5, dan 6 MST.....	16
Tabel 4. 2	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada jumlah daun tanaman bawang merah 2, 3, 4, 5, dan 6 MST.....	18
Tabel 4. 3	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada jumlah umbi per rumpun tanaman bawang merah	20
Tabel 4. 4	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada diameter umbi tanaman bawang merah	21
Tabel 4. 5	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot umbi segar per rumpun tanaman bawang merah	22
Tabel 4. 6	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot umbi segar per petak tanaman bawang merah	24
Tabel 4. 7	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot umbi kering konsumsi per rumpun tanaman bawang merah	26
Tabel 4. 8	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot umbi kering konsumsi per petak tanaman bawang merah.....	28
Tabel 4. 9	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot brangkasan segar tanaman bawang merah	30
Tabel 4. 10	Pengaruh pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot brangkasan kering tanaman bawang merah	31
Tabel 4. 11	Analisis tanah sebelum penelitian	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	Interaksi pemberian mikoriza dan biochar padi pada tinggi tanaman bawang merah berumur 5 MST.....	17
Gambar 4. 2	Interaksi pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot umbi segar per rumpun tanaman bawang merah	23
Gambar 4. 3	Interaksi pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot umbi segar per petak tanaman bawang merah	25
Gambar 4. 4	Interaksi pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot umbi kering konsumsi per rumpun tanaman bawang merah	27
Gambar 4. 5	Interaksi pemberian mikoriza dan biochar padi pada bobot umbi kering konsumsi per petak tanaman bawang merah.....	29



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Hasil analisis sidik ragam tinggi tanaman berumur 2 MST akibat dari dosis pemberian mikoriza dan biochar padi	44
Tabel Lampiran 2.	Hasil analisis sidik ragam tinggi tanaman berumur 3 MST akibat dari dosis pemberian mikoriza dan biochar padi	44
Tabel Lampiran 3.	Hasil analisis sidik ragam tinggi tanaman berumur 4 MST akibat dari dosis pemberian mikoriza dan biochar padi	44
Tabel Lampiran 4.	Hasil analisis sidik ragam tinggi tanaman berumur 5 MST akibat dari dosis pemberian mikoriza dan biochar padi	45
Tabel Lampiran 5.	Hasil analisis sidik ragam tinggi tanaman berumur 6 MST akibat dari dosis pemberian mikoriza dan biochar padi	45
Tabel Lampiran 6.	Hasil analisis sidik ragam jumlah daun tanaman berumur 2 MST akibat pengaruh mikoriza dan biochar padi.....	46
Tabel Lampiran 7.	Hasil analisis sidik ragam jumlah daun tanaman berumur 3 MST akibat pengaruh mikoriza dan biochar padi.....	46
Tabel Lampiran 8.	Hasil analisis sidik ragam jumlah daun tanaman berumur 4 MST akibat pengaruh mikoriza dan biochar padi.....	46
Tabel Lampiran 9.	Hasil analisis sidik ragam jumlah daun tanaman berumur 5 MST akibat pengaruh mikoriza dan biochar padi.....	47
Tabel Lampiran 10.	Hasil sidik ragam jumlah daun tanaman berumur 6 MST akibat pengaruh mikoriza dan biochar padi	47
Tabel Lampiran 11.	Hasil analisis sidik ragam jumlah umbi per rumpun tanaman akibat pemberian mikoriza dan biochar padi	48
Tabel Lampiran 12.	Hasil analisis sidik ragam diameter umbi tanaman akibat pemberian mikoriza dan biochar padi	48
Tabel Lampiran 13.	Hasil analisis sidik ragam bobot umbi segar per rumpun tanaman akibat pemberian mikoriza dan biochar padi.....	48
Tabel Lampiran 14.	Hasil analisis sidik ragam bobot umbi segar per petak tanaman akibat pemberian mikoriza dan biochar padi	49
Tabel Lampiran 15.	Hasil analisis sidik ragam bobot umbi kering konsumsi per rumpun tanaman akibat pemberian mikoriza dan biochar padi	49
Tabel Lampiran 16.	Hasil analisis sidik ragam bobot umbi kering konsumsi per petak tanaman akibat pemberian mikoriza dan biochar padi	50
Tabel Lampiran 17.	Hasil analisis sidik ragam bobot brangkasan segar tanaman akibat pemberian mikoriza dan biochar padi	50
Tabel Lampiran 18.	Hasil analisis sidik ragam bobot brangkasan kering tanaman akibat pemberian mikoriza dan biochar padi	50

DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. Hasil pengujian analisis tanah awal.....	41
Gambar Lampiran 2. Denah tata letak petak penelitian.....	42
Gambar Lampiran 3. Denah tanaman dalam petak.....	43

