



**RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN SORGUM (*Sorghum
bicolor* L.) PADA KEADAAN LINGKUNGAN SALIN
TERHADAP APLIKASI CENDAWAN
MIKORIZA**

Skripsi

Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Disusun Oleh

Muhammad Luqman Abbas Al Ayyubi

NIM: 202041066

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



**RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN SORGUM (*Sorghum
bicolor* L.) PADA KEADAAN LINGKUNGAN SALIN
TERHADAP APLIKASI CENDAWAN
MIKORIZA**

Skripsi

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

Oleh

Muhammad Luqman Abbas Al Ayyubi

NIM: 202041066

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN SORGUM
(*Sorghum bicolor* L.) PADA KEADAAN
LINGKUNGAN SALIN TERHADAP
APLIKASI CENDAWAN
MIKORIZA

Disusun Oleh

Muhammad Luqman Abbas Al Ayyubi

NIM: 202041066

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 26 Februari 2024
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji : Dr. Farida Yuliani, M.Si
Sekertaris Penguji : Nindya Arini, S.P., M.Sc.
Anggota Penguji : Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P.

ttd



Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Kudus, 26 Februari 2024



Ir. Veronica Krestiani, M.P.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammaad Luqman Abbas Al Ayyubi

NIM : 202041066

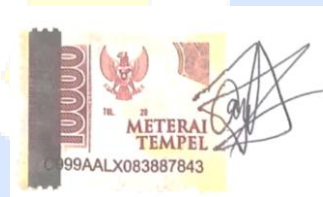
Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L.)
Pada Keadaan Lingkungan Salin Terhadap Aplikasi Cendawan Mikoriza

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 26 Februari 2024



Muhammad Luqman A.A.A.

KATA PENGANTAR

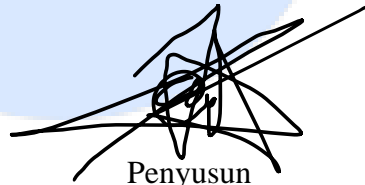
Puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN SORGUM (*Sorghum bicolor* L.) PADA KEADAAN LINGKUNGAN SALIN TERHADAP APLIKASI CENDAWAN MIKORIZA” .

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Veronica Krestiani, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Dr. Farida Yuliani, M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan ketua penguji.
3. Nindya Arini, S.P., M.Sc. selaku dosen pembimbing pendamping, Sekretaris Penguji dan Ketua Program Studi Agroteknologi.
4. Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P., selaku Anggota Penguji.
5. Keluarga saya , Bapak Lukito dan Ibu Yuhmi yang telah mendukung, memberikan semangat serta doa kepada penyusun.
6. Krisna Setya, Andre Widiatmoko, Risma Yuliana, Herlinda Yolana dan Azizi Rohmatul Wakhidah yang memberi dukungan dan support motivasi kepada penyusun dan semua pihak yang tidak bisa penyusun sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Kudus, 3 April 2024



Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	viii
INTISARI	x
ABSTRAK.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan.....	3
D. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sorgum (<i>Sorghum bicholor</i> L.).....	4
B. Salinitas.....	7
C. Mikoriza.....	10
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
B. Bahan dan Alat.....	12
C. Metode Penelitian	12
D. Pelaksanaan Penelitian.....	13
E. Pengamatan Parameter Pertumbuhan Tanaman.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Hasil.....	18
B. Pembahasan.....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase derajat infeksi mikoriza terhadap tanaman sorgum.	18
Tabel 2. Kriteria derajat infeksi mikoriza (Bundrett et al., 1996).....	18
Tabel 3. Pengaruh salinitas dan mikoriza terhadap rata-rata tinggi tanaman sorgum umur 2,4,6 dan 8 MST.	19
Tabel 4. Pengaruh salinitas dan mikoriza terhadap rata-rata jumlah daun tanaman sorgum umur 4,6 dan 8 MST.	20
Tabel 5. Pengaruh salinitas dan mikoriza terhadap rata-rata diameter batang tanaman sorgum.	21
Tabel 6. Pengaruh salinitas dan mikoriza terhadap rata-rata kadar klorofil tanaman sorgum umur 4,6 dan 8 MST.....	22
Tabel 7. Pengaruh salinitas dan mikoriza terhadap rata-rata jumlah anakan tanaman sorgum.	23
Tabel 8. Pengaruh salinitas dan mikoriza terhadap rata-rata awal muncul bunga tanaman sorgum.	25
Tabel 9. Pengaruh salinitas dan mikoriza terhadap rata-rata awal pengisian biji tanaman sorgum.	26
Tabel 10. Nilai daya hantar Listrik / electrical conductivity (EC) tanah (dS/m)..	27
Tabel 11. Kelas salinitas dalam konduktivitas Listrik (EC).	27

DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Tinggi Tanaman Sorgum umur 2 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	39
Tabel Lampiran 2.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Tinggi Tanaman Sorgum umur 4 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	41
Tabel Lampiran 3.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Tinggi Tanaman Sorgum umur 6 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	41
Tabel Lampiran 4.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Tinggi Tanaman Sorgum umur 8 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	42
Tabel Lampiran 5.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Jumlah Daun Tanaman sorgum umur 2 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	42
Tabel Lampiran 6.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Jumlah Daun Tanaman sorgum umur 4 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	42
Tabel Lampiran 7.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Jumlah Daun Tanaman sorgum umur 6 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	43
Tabel Lampiran 8.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Jumlah Daun Tanaman Sorgum umur 8 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	43
Tabel Lampiran 9.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Diameter Batang Tanaman Sorgum umur 2 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	43
Tabel Lampiran 10.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Diameter Batang Tanaman Sorgum umur 4 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	44
Tabel Lampiran 11.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Diameter Batang Tanaman Sorgum umur 6 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	44
Tabel Lampiran 12.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Diameter Batang Tanaman Sorgum umur 8 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	44
Tabel Lampiran 13.	Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Kadar Klorofil Tanaman sorgum umur 4 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	45

Tabel Lampiran 14. Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Kadar Klorofil Tanaman Sorgum umur 6 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	45
Tabel Lampiran 15. Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Kadar Klorofil Tanaman Sorgum umur 8 MST akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	45
Tabel Lampiran 16. Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Jumlah Anakan Tanaman Sorgum akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.	46
Tabel Lampiran 17. Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Awal Muncul Bunga Tanaman Sorgum akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	46
Tabel Lampiran 18. Hasil Analisis Sidik Ragam Rerata Awal Pengisian Biji Tanaman Sorgum akibat Pengaruh pemberian salinitas dan mikoriza.....	46
Tabel Lampiran 19. Rangkuman Matrik Sidik Ragam Hasil Penelitian.....	47