



**PENGARUH JENIS MIKROORGANISME LOKAL (MOL)
DAN KONSENTRASI GIBGRO TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN ARTEMISIA (*Artemisia annua* L.) ASAL STEK**

Skripsi

Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

Lia Fatnawati Faoziyah

NIM: 201741034

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



**PENGARUH JENIS MIKROORGANISME LOKAL (MOL)
DAN KONSENTRASI GIBGRO TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN ARTEMISIA (*Artemisia annua* L.) ASAL STEK**

Skripsi

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

Oleh
Lia Fatnawati Faoziyah
NIM: 201741034

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

Skripsi berjudul

**PENGARUH JENIS MIKROORGANISME LOKAL (MOL) DAN
KONSENTRASI GIBGRO TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
ARTEMISIA (*Artemisia annua* L.) ASAL STEK**

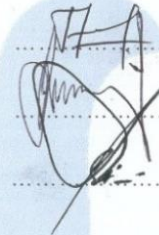
Disusun oleh:

Lia Fatnawati Faoziyah
N I M: 201741034

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 31 Agustus 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

ttd

Ketua Penguji : Dr. Farida Yuliani, M.Si
Sekretaris Penguji : Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P.
Anggota Penguji : Ir. Veronica Krestiani, M.P.



Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Kudus, 31 Agustus 2024



(Ir. Veronica Krestiani, M.P.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lia Fatnawati Faoziyah

N I M : 201741034

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“Pengaruh Jenis Mikroorganisme Lokal (MOL) dan Konsentrasi Gibgro terhadap Pertumbuhan Tanaman Artemisia (*Artemisia annua* L.) Asal Stek”.

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, 31 Agustus 2024



(Lia Fatnawati Faoziyah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Jenis Mikroorganisme Lokal (MOL) dan Konsentrasi Gibgro terhadap Pertumbuhan Tanaman *Artemisia* (*Artemisia annua* L.) Asal Stek”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ir. Veronica Krestiani, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus dan Anggota Penguji.
2. Nindya Arini S.P., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
3. Dr. Farida Yuliani, M.Si., selaku Ketua Penguji.
4. Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P., selaku Sekretaris.
5. Kedua orang tua Bapak Harno dan Ibu Ana Dyah Sulistiana yang telah memberikan semangat dan do'a dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Kudus, 31 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman Artemisia.....	4
1. Klasifikasi dan morfologi tanaman Artemisia	4
2. Kandungan tanaman Artemisia.....	5
B. Mikroorganisme lokal (MOL)	6
1. Mikroorganisme lokal (MOL) bonggol pisang.....	6
2. Mikroorganisme lokal (MOL) nasi basi	8
C. ZPT giberelin acid (Gibgro).....	9
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
B. Bahan dan Alat.....	11
C. Metode Penelitian	11
D. Pelaksanaan Penelitian.....	12
E. Parameter Pengamatan.....	14

IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A.	Hasil	16
1.	Tinggi Tanaman	16
2.	Jumlah Cabang Primer	17
3.	Rata-rata Panjang Cabang Primer	18
4.	Rata-rata Panjang Ruas Batang.....	19
5.	Lingkar Batang Bawah Ruas Pertama	20
6.	Kadar Klorofil.....	20
7.	Sudut Cabang Primer	21
8.	Lingkar Kanopi Terluar	22
9.	Masa Panen	23
10.	Bobot Segar Tanaman.....	24
11.	Bobot Kering Tanaman.....	28
B.	Pembahasan.....	32
1.	Pengaruh Jenis MOL terhadap Pertumbuhan Artemisia.....	32
2.	Pengaruh Konsentrasi Gibgro terhadap Pertumbuhan Artemisia	34
3.	Interaksi antara Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Pertumbuhan Artemisia	35
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A.	Kesimpulan	36
B.	Saran	36
	DAFTAR PUSTAKA	37
	LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Tinggi Tanaman Artemisia Umur 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 dan 18 MST.....	16
Tabel 2.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Jumlah Cabang Primer Tanaman Artemisia.....	17
Tabel 3.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Rata-rata Panjang Cabang Primer Tanaman Artemisia.....	18
Tabel 4.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Rata-rata Panjang Ruas Batang Tanaman Artemisia.....	19
Tabel 5.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Lingkaran Batang Bawah Ruas Pertama Tanaman Artemisia.....	20
Tabel 6.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Kadar Klorofil Tanaman Artemisia.....	21
Tabel 7.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Sudut Cabang Primer Tanaman Artemisia.....	22
Tabel 8.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Lingkaran Kanopi Terluar Tanaman Artemisia.....	23
Tabel 9.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Masa Panen Tanaman Artemisia.....	24
Tabel 10.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Bobot Segar Daun Artemisia.....	25
Tabel 11.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Bobot Segar Batang Artemisia.....	26
Tabel 12.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Bobot Segar Akar Artemisia.....	27
Tabel 13.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Bobot Segar Total Tanaman Artemisia.....	28
Tabel 14.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Bobot Kering Daun Artemisia.....	29
Tabel 15.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Bobot Kering Batang Artemisia.....	30
Tabel 16.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Bobot Kering Akar Artemisia.....	31
Tabel 17.	Pengaruh Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro terhadap Bobot Kering Total Tanaman Artemisia.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Denah Tata Letak Petak Penelitian.....	41
Lampiran 2.	Tahapan Pembuatan MOL Bonggol Pisang.....	42
Lampiran 3.	Tahapan Pembuatan MOL Nasi Basi.....	43
Lampiran 4.	Proses Pelarutan Gibgro (GA3 10 %).....	44
Lampiran 5.	Hasil Uji Analisis MOL Bonggol Pisang dan MOL Nasi Basi.....	45
Lampiran 6.	Gambar Tanaman Artemisia Sebelum Panen.....	46



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 2 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	48
Tabel Lampiran 2.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 4 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	48
Tabel Lampiran 3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 6 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	49
Tabel Lampiran 4.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 8 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	49
Tabel Lampiran 5.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 10 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	50
Tabel Lampiran 6.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 12 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	50
Tabel Lampiran 7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 14 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	51
Tabel Lampiran 8.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 16 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	51
Tabel Lampiran 9.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Artemisia Umur 18 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	52
Tabel Lampiran 10.	Sidik Ragam Jumlah Cabang Primer Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	52
Tabel Lampiran 11.	Sidik Ragam Rata-rata Panjang Cabang Primer Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	53
Tabel Lampiran 12.	Sidik Ragam Rata-rata Panjang Ruas Batang Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	53
Tabel Lampiran 13.	Sidik Ragam Lingkar Batang Bawah Ruas Pertama Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	54

Tabel Lampiran 14.	Sidik Ragam Kadar Klorofil Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	54
Tabel Lampiran 15.	Sidik Ragam Sudut Cabang Primer Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	55
Tabel Lampiran 16.	Sidik Ragam Lingkar Kanopi Terluar Umur 4 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	55
Tabel Lampiran 17.	Sidik Ragam Lingkar Kanopi Terluar Umur 8 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	56
Tabel Lampiran 18.	Sidik Ragam Lingkar Kanopi Terluar Umur 12 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	56
Tabel Lampiran 19.	Sidik Ragam Lingkar Kanopi Terluar Umur 16 MST akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	57
Tabel Lampiran 20.	Sidik Ragam Masa Panen Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	57
Tabel Lampiran 21.	Sidik Ragam Bobot Segar Daun Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	58
Tabel Lampiran 22.	Sidik Ragam Bobot Segar Batang Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	58
Tabel Lampiran 23.	Sidik Ragam Bobot Segar Akar Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	59
Tabel Lampiran 24.	Sidik Ragam Bobot Segar Total Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	59
Tabel Lampiran 25.	Sidik Ragam Bobot Kering Daun Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	60
Tabel Lampiran 26.	Sidik Ragam Bobot Kering Batang Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	60
Tabel Lampiran 27.	Sidik Ragam Bobot Kering Akar Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	61
Tabel Lampiran 28.	Sidik Ragam Bobot Kering Total Tanaman Artemisia akibat Perlakuan Jenis MOL dan Konsentrasi Gibgro.....	61