

**PENGARUH DUA VARIETAS TANAMAN KEDELAI DAN MEDIA
TANAM BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

NURMALA RUSITTA

NIM. 20102210012



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2024**



**PENGARUH DUA VARIETAS TANAMAN KEDELAI DAN MEDIA
TANAM BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Islam Balitar Blitar
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pertanian**

**Oleh:
NURMALA RUSITTA
NIM. 20102210012**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL

**PENGARUH DUA VARIETAS TANAMAN KEDELAI DAN MEDIA
TANAM BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)**

Oleh :

Nama : Nurmala Rusitta

NIM : 20102210012

Prodi : Agroteknologi

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Menyetujui :

Blitar, 13 Mei 2024

Pembimbing,

Mengetahui,
Ketua Program Studi Agroteknologi

Ir. Palupi Puspitorini, M.P.
NIDN. 0715056503

Army Dita Serdani, S.P., M.P.
NIDN. 0701039202

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL

**PENGARUH DUA VARIETAS TANAMAN KEDELAI DAN MEDIA
TANAM BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)**

Oleh :

Nama : Nurmala Rusitta

NIM : 20102210012

Prodi : Agroteknologi

Telah dinyatakan lulus dalam ujian sarjana

Pada tanggal 16 Mei 2024

Majelis Penguji,

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,

Ir. Palupi Puspitorini, M.P.
NIDN. 0715056503

Dr. Tri Endrawati, MP
NIDN. 0714048206

Alvita Sekar Sarjani, S.P.,M.Si
NIDN. 0710089203

Mengetahui,

Universitas Islam Balitar
Fakultas Pertanian dan Peternakan
Dekan,

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P.,M.Agr
NIDN. 0709058302

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurmala Rusitta

NIM : 20102210012

Fakultas : Pertanian dan Peternakan

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya Ilmiah yang berjudul **“PENGARUH DUA VARIETAS TANAMAN KEDELAI DAN MEDIA TANAM BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)”** yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, baik sebagian atau keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah saya sebut sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Blitar, 12 Mei 2024

Yang Membuat Pernyataan,

Materai

NURMALA RUSITTA
NIM. 20102210012

HALAMAN PERUNTUKAN

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada kemudahan. Karena itu bila kau telah selesai (dari suatu urusan), tetap bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada kepada Tuhanlah berharap. “ (Q.S. Al-Insyirah: 6-8)

“No flowers grow without rain, no humans glow without pain”

PERUNTUKAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Diri sendiri yang telah bertahan dan berjuang sejauh ini. Walaupun banyak hal yang harus dilalui ternyata saya bisa sampai dititik ini. Banyak hal diluar ekspektasi tapi disisi lain dapat sebagai motivasi. Sangat bangga dengan diri sendiri!
2. Orang tua saya Bapak Wasito, Ibu Dewi Rahayu, dan Ayah Anto Dwi Cahyono sebagai tanda bakti, hormat, serta rasa terimakasih saya. Terimakasih atas segala pengorbanan, dukungan, nasehat, doa dan cinta kasih yang tak terhingga sehingga saya sampai dititik ini. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membahagiakan kalian.
3. Adik tercinta, Nadiva Dwi Cahyani yang telah mewarnai hari-hari kakak dan menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi. Meskipun sering marah-marah, namun itu salah satu tanda sayang kakak, hehe. Semoga kita bisa membanggakan dan membahagiakan orang tua kita.

RINGKASAN

NURMALA RUSITTA. 20102210012. Pengaruh Dua Varietas Tanaman Kedelai dan Media Tanam Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.). Dibawah bimbingan Ir. Palupi Puspitorini, MP

Tanaman kedelai (*Glycine max* L.) banyak dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia, namun produksinya belum bisa mencukupi kebutuhan pasar karena tingginya peminat kedelai. Beberapa faktor yang mungkin mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max* L.) adalah penggunaan jenis varietas dan media tanam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dua varietas tanaman kedelai (varietas Argomulyo dan varietas Gepak Kuning) dan media tanam berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. Penelitian menggunakan percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang diulang sebanyak 4 kali. Faktor pertama adalah varietas tanaman kedelai yang terdiri dari dua level yaitu V1: varietas Argomulyo dan V2: varietas Gepak Kuning. Sedangkan faktor kedua adalah media tanam yang terdiri dari tiga level yaitu M1: blotong + *Trichoderma* sp. + abu ketel, M2: blotong + *Trichoderma* sp. + abu ketel + arang sekam, dan M3: blotong + *Trichoderma* sp. + abu ketel + arang kayu. Pertumbuhan vegetatif tanaman yang terdiri dari tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), dan jumlah daun diamati pada umur 14, 28, 42, dan 56 HST. Sedangkan pengamatan hasil tanaman (generatif) terdiri dari jumlah polong, berat basah polong, berat kering polong, jumlah biji, dan berat kering biji dilakukan setelah masa panen selesai. Analisis data pengamatan menggunakan ANOVA (*Analysis of Variance*) dan dilanjutkan dengan uji DMRT atau *Duncan's Multiple*

Range Test taraf 5% pada data yang berbeda secara signifikan. Hasil penelitian menunjukkan kesimpulan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara penggunaan varietas tanaman dengan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. Kombinasi perlakuan terbaik adalah V2M2 yakni penggunaan benih kedelai varietas Gepak Kuning dan media tanam berupa blotong, abu ketel, *Trichoderma* sp., dan arang sekam yang mampu menghasilkan rata-rata tinggi tanaman 54.54 cm, diameter batang 9.74 mm, jumlah daun 52.53, jumlah polong 114.24, berat basah polong 82.32 gram, berat kering polong 41.29 gram, jumlah biji 233.04, dan berat kering biji 23.64 gram.

RIWAYAT HIDUP



Penulis yang bernama Nurmala Rusitta dilahirkan pada tanggal 5 November 2001 di Blitar. Penulis merupakan anak tunggal dari ayah yang bernama Wasito sekaligus anak pertama dari ibu yang bernama Dewi Rahayu.

Penulis menyelesaikan pendidikannya di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Blitar pada tahun 2014, Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kabupaten Blitar pada tahun 2017, dan Madrasah Aliyah Negeri 1 Blitar pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikannya sebagai Mahasiswa Strata I Jurusan Agroteknologi di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar Kota Blitar pada tahun 2020 dan segera menyelesaikan pendidikan yang ditempuh selama 4 tahun pada tahun 2024.

Selama perkuliahan, penulis aktif mengikuti organisasi internal kampus pada Himpunan Mahasiswa Agroteknologi sebagai Kepala Bidang Kewirausahaan masa bakti 2020-2022 dan Bendahara I masa bakti 2022-2023.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah saya ucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya penulisan laporan Penelitian dengan judul **“PENGARUH DUA VARIETAS TANAMAN KEDELAI DAN MEDIA TANAM BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)”** dapat terselesaikan.

Penulisan Laporan Penelitian ini diajukan kepada Universitas Islam Balitar (UNISBA) Blitar untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Soebiantoro., MM selaku Rektor Universitas Islam Balitar.
2. Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
3. Army Dita Serdani, S.P., M.P selaku Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Balitar.
4. Bapak Jeka Widiatmanta, S.P., M.M selaku dosen Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Ir. Palupi Puspitorini, M.P selaku Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan arahan selama penelitian, motivasi, dan saran dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Dr. Tri Endrawati, M.P yang telah memberikan proyek penelitian, membantu, dan mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian.

7. Orang tua, adik, dan seluruh keluarga yang telah memberi dorongan material dan spiritual dalam menyelesaikan laporan ini.
8. Saudari Alya Rahma yang telah membantu penelitian dan meminjamkan fasilitas berupa laptop untuk menyusun laporan skripsi.
9. Inggar Andhini yang telah menemani dan berjuang bersama penulis dalam menempuh pendidikan di program studi Agroteknologi hingga menyelesaikan skripsi.
10. Rekan-rekan dan semua pihak yang dengan suka rela telah membantu dalam pelaksanaan maupun penulisan skripsi ini hingga selesai.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai bahan bagi penelitian selanjutnya.

Blitar, 5 Januari 2024

Nurmala Rusitta

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERUNTUKAN	vi
RINGKASAN	vii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Hipotesis.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Klasifikasi Tanaman Kedelai	7
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	7
2.2.1 Iklim	7
2.2.2 Ketinggian Tempat.....	8
2.2.3 Media Tanam	8
2.3 Varietas Tanaman Kedelai	8
2.3.1 Tanaman Kedelai Varietas Argomulyo.....	9
2.3.2 Tanaman Kedelai Varietas Gepak Kuning.....	10
2.4 Media Tanam.....	11
2.4.1 Blotong	11
2.4.2 <i>Trichoderma</i> sp.	12
2.4.3 Abu Ketel	12
2.4.4 Arang Sekam.....	13
2.4.5 Arang Kayu	14
2.5 Hasil Penelitian Terdahulu	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.2.1 Alat.....	16
3.2.2 Bahan.....	16

3.3 Metode Penelitian.....	17
3.3.1 Rancangan Penelitian dan Perlakuan	17
3.3.2 Pelaksanaan Penelitian	18
3.3.3 Pengamatan	19
3.3.4 Analisis Data	21
3.3.5 Denah Penelitian	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil	23
4.2 Pembahasan	28
BAB V PENUTUP.....	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Kombinasi media tanam dan varietas tanaman kedelai.....	17
Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman kedelai (cm) pada berbagai kombinasi perlakuan varietas tanaman kedelai (V) dan media tanam (M) umur 14, 28, 42, dan 56 HST.....	23
Tabel 3. Rata-rata diameter batang (mm) tanaman kedelai pada berbagai kombinasi perlakuan media tanam (B) dan varietas tanaman (V) umur 14, 28, 42, dan 56 HST.....	24
Tabel 4. Rata-rata tinggi tanaman kedelai (cm) pada berbagai kombinasi perlakuan varietas tanaman kedelai (V) dan media tanam (M) 14, 28, 42, dan 56 HST.....	25
Tabel 5. Rata-rata pengamatan produksi tanaman kedelai pada berbagai kombinasi perlakuan varietas tanaman kedelai (V) dan media tanam (M) setelah panen.	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Persiapan media tanam.....	58
Gambar 2. Pemberian <i>Trichoderma</i> sp. 15 gram per polybag	58
Gambar 3. Penanaman benih kedelai	59
Gambar 4. Penyiraman rutin setiap hari.....	59
Gambar 5. Tanaman kedelai umur 7 HST	60
Gambar 6. Pemupukan NPK 200 ml per tanaman	60
Gambar 7. Pengamatan tinggi tanaman 14 HST	61
Gambar 8. Pengamatan diameter batang 14 HST	61
Gambar 9. Pengamatan jumlah daun 14 HST	62
Gambar 10. Penyiangan sekitar media tanam	62
Gambar 11. Penyulaman	63
Gambar 12. Pengendalian hama dengan insectisida	63
Gambar 13. Pemasangan ajir tanaman	64
Gambar 14. Pemupukan daun	64
Gambar 15. Pemanenan kedelai varietas Gepak Kuning 75 HST	65
Gambar 16. Pemanenan kedelai varietas Argomulyo 81 HST	65
Gambar 17. Penghitungan dan penimbangan berat basah polong.....	66
Gambar 18. Penjemuran polong.....	66
Gambar 19. Penimbangan berat kering polong.....	67
Gambar 20. Penimbangan berat kering biji.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Benih Kedelai Varietas Argomulyo dan Gepak Kuning.....	47
Lampiran 2. Sidik Ragam dan Uji Lanjut Tinggi Tanaman Kedelai 14, 28,42, dan 56 HST.....	49
Lampiran 3. Sidik Ragam dan Uji Lanjut Diameter Batang Tanaman Kedelai 14, 28,42, dan 56 HST.....	51
Lampiran 4. Sidik Ragam dan Uji Lanjut Jumlah Daun Tanaman Kedelai 14, 28, 42, dan 56 HST.....	53
Lampiran 5. Sidik Ragam dan Uji Lanjut Hasil Produksi Tanaman Kedelai.....	55
Lampiran 6. Denah Penelitian.....	57
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	58