



**PENGARUH JENIS MULSA DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG PANJANG (*Vigna sinensis L.*)**

Skripsi

Disusun Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Disusun Oleh
Vila Novitasari
NIM: 201941024

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



**PENGARUH JENIS MULSA DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG PANJANG (*Vigna sinensis L.*)**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Menempuh Skripsi

Disusun Oleh

Vila Novitasari

NIM: 201941024

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

Skripsi Berjudul

PENGARUH JENIS MULSADAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG PANJANG
(*Vigna sinensis* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Vila Novitasari

NIM: 201941024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

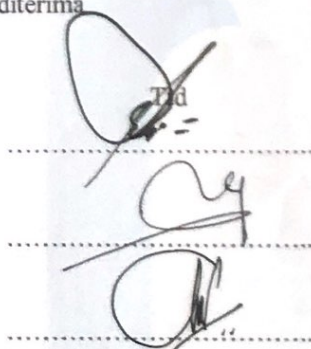
pada tanggal : 26 Agustus 2024

dan dinyatakan telah memnuhi syarat untuk diterima

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

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

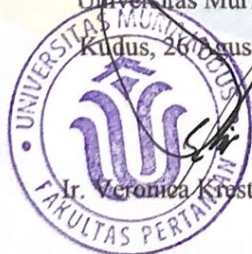
Anggota Penguji : Khairul Anwar, S.P., M.Sc.



Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Kudus, 26 Agustus 2024



Ir. Veronica Krestiani, M.P.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vila Novitasari

NIM : 201941024

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang(*Vigna sinensis L.*)”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian – bagian yang terdapat dalam isi skripsi, 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 sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat hal hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 26 Agustus 2024



Vila Novitasari

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas Kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena petunjuk dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L).”

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Veronica Krestiani, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus, sekaligus Ketua Penguji.
3. Nindya Arini, S.P., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus, sekaligus Sekertaris Penguji.
4. Khairul Anwar, S.P., M.Sc., selaku Anggota Penguji.
5. Kedua orang tua saya Bapak Suyanto dan Ibu Sumini, dan keluarga lainnya yang selalu memberi dukungan dan semangat serta materi dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulis dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Kudus, 26 Agustus 2024



Vila Novitasari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR TABEL LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman Kacang Panjang	4
1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kacang Panjang.....	4
B. Mulsa	5
C. Pupuk NPK	6
III. METODE PENELITIAN	9
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	9
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	9
C. Metode Penelitian.....	9
D. Pelaksanaan Penelitian	10
1. Pengolahan Tanah	11
2. Pemberian Mulsa.....	11
3. Penanaman	11
4. Penyulaman.....	11
5. Pengairan	12

6. Pemupukan.....	12
7. Penjarangan.....	12
8. Pengendalian Hama dan Penyakit	12
9. Pengajiran	12
10. Panen.....	12
E. Parameter Pengamatan.....	13
1. Tinggi Tanaman (cm)	13
2. Umur Berbunga (hari)	13
3. Jumlah Cabang Produktif (buah).....	13
4. Jumlah Polong Per Tanaman (buah).....	13
5. Bobot Polong Segar Per Tanaman (g)	13
6. Bobot Segar Per Tanaman (g)	13
7. Bobot Kering Per Tanaman (g)	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
A. Hasil.....	14
B. Pembahasan.....	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Pengamatan Untuk Rangkaian Acak Kelompok Lengkap.....	10
Tabel 4.1. Pengaruh Penggunaan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Rerata Tinggi Tanaman Kacang panjang.....	14
Tabel 4.2. Pengaruh Penggunaan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Umur Berbunga Tanaman Kacang Panjang	15
Tabel 4.3. Pengaruh Penggunaan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Jumlah Cabang Produktif Tanaman Kacang panjang.....	16
Tabel 4.4. Pengaruh Penggunaan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Jumlah Polong Per Tanaman Pada Tanaman Kacang panjang	17
Tabel 4.5. Pengaruh Penggunaan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Bobot Polong Segar Per Tanaman Pada Tanaman Kacang panjang	19
Tabel 4.6. Pengaruh Penggunaan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Bobot Segar Tanaman Pada Tanaman Kacang panjang	20
Tabel 4.7. Pengaruh Penggunaan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Bobot Kering Tanaman Pada Tanaman Kacang panjang	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Varietas Tanaman Kacang Panjang Kanton Kavi	27
Lampiran 2. Konversi Kebutuhan Dosis Pupuk NPK	29
Lampiran 3. Konversi Kebutuhan Dosis Aplikasi Mulsa Jerami	31



DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. <i>Lay Out</i> Penelitian	32
Gambar Lampiran 2. Penempatan Tanaman Dalam Blok	33



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Panjang Pada Umur 1 MST Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	34
Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Panjang Pada Umur 2 MST Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	34
Tabel Lampiran 3. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Panjang Pada Umur 3 MST Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	35
Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Panjang Pada Umur 4 MST Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	35
Tabel Lampiran 5. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Panjang Pada Umur 5 MST Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	36
Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Kacang Panjang Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	36
Tabel Lampiran 7. Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Tanaman Kacang Panjang Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK	37
Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Jumlah Polong Tanaman Kacang Panjang Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	37
Tabel Lampiran 9. Sidik Ragam Bobot Polong Segar Per Tanaman Kacang Panjang Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK	38

Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Bobot Basah Tanaman Kacang Panjang Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	38
Tabel Lampiran 11. Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Kacang Panjang Akibat Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK.....	39
Tabel Lampiran 12. Matrik Sidik Ragam	39



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Penelitian ini dilakukan di Desa Gadudero, Kecamatan Sukolilo, Kabupaten Pati dengan ketinggian 600 meter di atas permukaan laut pada bulan Oktober sampai dengan bulan November 2023. Penelitian factorial berdasar pada Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama penggunaan jenis mulsa (M) terdiri dari tiga taraf sebagai berikut : M0 (kontrol); Mulsa Jerami (M1); dan M3 (mulsa plastik). Faktor kedua yaitu pemberian dosis pupuk NPK (N) yang terdiri dari tiga taraf sebagai berikut ; N1(150 kg/ha); N2 (200 kg/ha); dan N3 (250 kg/ha), sehingga diperoleh Sembilan kombinasi dan diulang tiga kali dalam blok. Pengaplikasian jenis mulsa tidak berpengaruh pada tumbuhan tetapi berpengaruh pada jumlah polong per tanaman. Perlakuan dosis pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.

Kata Kunci : **tanaman kacang panjang, jenis mulsa, pupuk NPK**

ABSTRACT

*This study aims to determine the growth and production of long beans (*Vigna sinensis* L.). This study was conducted in Gadudero Village, Sukolilo District, Pati Regency at an altitude of 600 meters above sea level from October to November 2023. Factorial research is based on a Complete Randomized Block Design (CRBD) consisting of two factors. The first factor is the use of types of mulch (M) consisting of three levels as follows: M0 (control); M1 (straw mulch); and M3 (plastik mulch). The second factor is the administration of NPK fertilizer doses (N) consisting of three levels as follows; N1 (150 gr / ha); N2 (200 gr / ha); and N3 (250 gr / ha), so that nine combinations are obtained and repeated three times in the block. The application of this type of mulch has no effect on growth but does affect the number of pods per plant. The treatment of NPK fertilizer doses did not significantly affect the growth and yield of long beans.*

Keywords : long bean plants, types of mulch, NPK fertilizer .