



**PENGARUH CARA PEMBERIAN DAN DOSIS PUPUK NPK  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG  
PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

**SKRIPSI**

Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

**Fikar Rizky Muhammad**

**NIM: 2019-41-003**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**



**PENGARUH CARA PEMBERIAN DAN DOSIS PUPUK  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG  
PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Fikar Rizky Muhammad

NIM: 2019-41-003

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

**2024**



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**FAKULTAS PERTANIAN**

### **PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fikar Rizky Muhammad

NIM : 2019-41-003

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“Pengaruh Cara Pemberian Dan Dosis Pupuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil

Kacang Panjang (*Vigna Sinensis L.*)”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang akan 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, 22 April 2024

(Fikar Rizky Muhammad)

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul

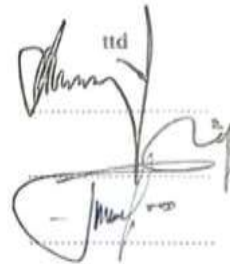
PENGARUH CARA PEMBERIAN DAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG PANJANG  
(*Uguis sinensis L.*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Fikar Rizky Muhammad  
N I M : 2019-41-003

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal: 24 Februari 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji : Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P  
Sekretaris Penguji : Nindya Arini, S.P., M.Sc  
Anggota Penguji : Tangguh Prakoso, S.P., M.Sc

ttd  


Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Muria Kudus



(Ir. Veronica Krestiani, M.P)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis diberi kekuatan dan kelancaran dalam menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh cara pemberian dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang (*Vigna sinensis* L.)”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana pertanian. Rasa syukur dan terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

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.
3. Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Nindya Arini, S.P, M.Sc selaku Ketua Program Studi. sekaligus Pembimbing Pendamping
5. Bapak Yusro dan Ibu Kustinah selaku orang tua penulis yang selalu memberi dukungan serta do'a.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah dibutuhkan untuk membantu penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Kudus, 22 April 2024

Fikar Rizky Muhammad

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Kacang Panjang ( <i>Vigna sinensis</i> L).....	4
B. Pupuk NPK.....	6
III. METODE PENELITIAN.....	10
A. Waktu dan Tempat.....	10
B. Bahan dan Alat.....	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Pelaksanaan Penelitian.....	11
E. Parameter Pengamatan.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil.....	17
B. Pembahasan.....	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
A. KESIMPULAN.....	29
B. SARAN.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rata-rata Jumlah Daun akibat Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK pada Umur 2, 3, 4, dan 5 MST.....	17
Tabel 2. Rata-rata Jumlah Cabang Umur 2 dan 4 MST akibat Perlakuan Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK .....	18
Tabel 3. Rata-rata Bobot Segar dan Kering Brangkasan akibat Perlakuan Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK .....	19
Tabel 4. Rata-rata Jumlah Polong per Tanaman akibat Perlakuan Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK .....	20
Tabel 5. Rata-rata Bobot Segar Polong per Tanaman dan per Petak akibat Perlakuan Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK.....	21
Tabel 6. Rata-rata Produksi per Hektar akibat Perlakuan Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Varietas Parade Tavi .....	33
Lampiran 2. Denah Tata Letak Penelitian.....	34
Lampiran 3. Denah Populasi dan Pengambilan Sampel Setiap unit Percobaan.....	35
Lampiran 4. Konversi Kebutuhan Dosis Pupuk NPK (16:16:16).....	36
Lampiran 5. Kebutuhan Pupuk Kandang dalam satuan petak.....	37





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Interaksi antara Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Bobot segar polong per petak (g).....	22
Gambar 2. Grafik Interaksi antara Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Produksi per Hektar (ton/ha).....	24



## DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Daun Kacang Panjang Umur 2 MST (cm).....	38
Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Daun Kacang Panjang Umur 2 MST.....	38
Tabel Lampiran 3. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Daun Kacang Panjang Umur 3 MST (cm).....	39
Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Daun Kacang Panjang Umur 3 MST.....	39
Tabel Lampiran 5. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Daun Kacang Panjang Umur 4 MST (cm).....	40
Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Daun Kacang Panjang Umur 4 MST.....	40
Tabel Lampiran 7. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Daun Kacang Panjang Umur 5 MST (cm).....	41
Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Daun Kacang Panjang Umur 5 MST.....	41
Tabel Lampiran 9. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Cabang Kacang Panjang Umur 2 MST (buah) .....	42
Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Cabang Kacang Panjang Umur 2 MST ...	42
Tabel Lampiran 11. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Cabang Kacang Panjang Umur 4 MST (buah) .....	43
Tabel Lampiran 12. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Cabang Kacang Panjang Umur 4 MST ...	43
Tabel Lampiran 13. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Bobot Segar Brangkasan (gram) .....	44
Tabel Lampiran 14. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Bobot Segar Brangkasan.....	44
Tabel Lampiran 15. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Bobot Kering Brangkasan (gram) .....	45
Tabel Lampiran 16. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Bobot Kering Brangkasan.....	45
Tabel Lampiran 17. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Polong per Tanaman (buah) .....	46
Tabel Lampiran 18. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Jumlah Polong per Tanaman.....	46
Tabel Lampiran 19. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Bobot Segar Polong per Tanaman (gram).....	47
Tabel Lampiran 20. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Bobot Segar Polong per Tanaman .....	47
Tabel Lampiran 21. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Bobot Segar Polong per Petak (kg) .....	48

Tabel Lampiran 22. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Bobot Segar Polong per Petak .....	48
Tabel Lampiran 23. Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Produksi per Hektar (ton).....	49
Tabel Lampiran 24. Sidik Ragam Pengaruh Cara Pemberian dan Dosis Pupuk NPK terhadap Rata-rata Produksi per Hektar .....	49
Tabel Lampiran 25, Rangkuman Matrik Sidik Ragam Hasil Penelitian.....	50



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cara pemberian dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang (*Vigna sinensis* L) telah dilaksanakan di Desa Bageng Kecamatan Gembong Kabupaten Pati dengan ketinggian 290 di atas permukaan laut, pada jenis tanah latosol. Penelitian dilaksanakan bulan Oktober sampai dengan Desember 2023. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun dengan rancangan acak kelompok lengkap yang terdiri atas 2 faktor dan diulang 3 kali. Faktor pertama adalah cara pemberian yang terdiri dari dilarik dan ditugal. Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK 150 kg/ha, 250 kg/ha, dan 350 kg/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan cara pemberian tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang. Perlakuan dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jumlah daun 5 MST serta terjadi interaksi terhadap parameter bobot segar polong per petak dan bobot produksi per hektar.

**Kata kunci: kacang panjang, cara pemberian, dan dosis pupuk NPK**

## **ABSTRACT**

*This research aims to determine the effect of the method of application and dosage of NPK fertilizer on the growth and yield of long beans (*Vigna sinensis* L) and was carried out in Bageng Village, Gembong District, Pati Regency at an altitude of 290 above sea level, on latosol soil type. The research was carried out from October to December 2023. This research was a factorial experiment prepared with a complete randomized block design consisting of 2 factors and repeated 3 times. The first factor is the method of giving which consists of dilarik and ditugal. The second factor is the NPK fertilizer dosage of 150 kg/ha, 250 kg/ha, and 350 kg/ha. The results of the study showed that the treatment method did not affect the growth and yield of long bean plants. The NPK fertilizer dosage treatment affected the growth and yield of the number of leaves at 5 WAP and there was an interaction with the parameters of fresh pod weight per plot and production weight per hectare.*

**Key words:** *long beans, method of application, and dosage of NPK fertilizer*