



**PENGARUH JENIS PUPUK KANDANG DAN DOSIS NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
GAMBAS (*Luffa acutangula* L.)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Disusun Oleh

Mohammad Fahmi Mundzar

NIM : 2017-41-002

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023



**PENGARUH JENIS PUPUK KANDANG DAN DOSIS NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
GAMBAS (*Luffa acutangula* L.)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Disusun Oleh

Mohammad Fahmi Mundzar

NIM : 2017-41-002

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul
PENGARUH JENIS PUPUK KANDANG DAN DOSIS NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
GAMBAS (*Luffa acutangula* L.)

Disusun oleh:

Mohammad Fahmi Mundzar

Nim : 2017-41-002

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada 11 Agustus 2023 dan memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 11 Agustus 2023

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

Dekan

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama

(Ir. Veronica Krestiani, M.P.)

Dosen Pembimbing Pendamping

(Ir. Suharijanto, M.P.)



(Ir. Veronica Krestiani, M.P.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Kudus, 11 Agustus 2023



(Muammad Fahmi Mundzar)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula* L.)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi penelitian ini ada bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Ir.Veronica Krestiani M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Dosen Pembimbing Utama.
2. Ir.Suharijanto, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Bapak Abdul Mun'im Ghufro dan Ibu Umi Nadhiroh selaku orang tua penulis yang telah memberikan motivasi terbesar dan memberikan semangat kepada penulis

Saya menyadari skripsi penelitian kurang sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini.

Kudus, 11 Agustus 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Gambas (Oyong) (<i>Luffa acutangula</i> L.).....	5
B. Pupuk Kandang	7
C. NPK.....	13
II. METODE PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Bahan dan Alat.....	16
C. Metode Penelitian.....	16
D. Pelaksanaan Penelitian	17
E. Parameter Pengamatan	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil	21
1. Panjang Tanaman	21
2. Jumlah Cabang	22

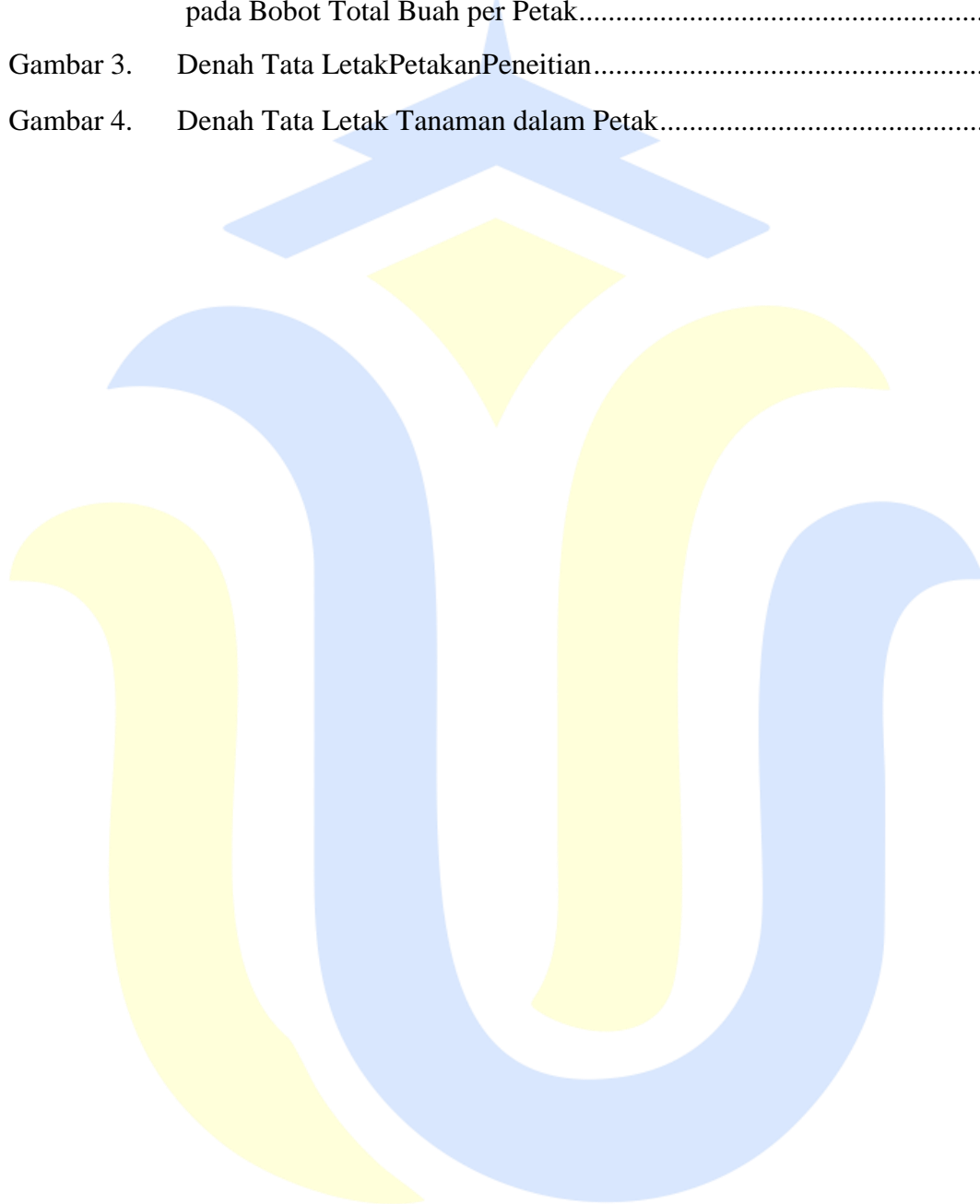
3. Rerata panjang buah	23
4. Rerata Diameter Buah	25
5. Volume Buah.....	26
6. Bobot Buah Pertanaman	27
7. Bobot Buah per Petak.....	29
8. Jumlah Buah per Tanaman	32
9. Jumlah Buah Per Petak.....	34
B. Pembahasan.....	36
1. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang	36
2. Pengaruh Dosis Pupuk NPK.....	39
3. Pengaruh interaksi antara jenis pupuk kandang dan dosis pupuk NPK .	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Panjang Tanaman pada Tanaman Gambas	21
Tabel 2.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Jumlah Cabang pada Tanaman Gambas	23
Tabel 3.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Panjang Buah pada Tanaman Gambas	24
Tabel 4.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Diameter Buah pada Tanaman Gambas	25
Tabel 5.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Volume Buah pada Tanaman Gambas	27
Tabel 6.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Bobot Buah Per Sampel pada Tanaman Gambas	28
Tabel 7.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Bobot Buah Per Petak pada Tanaman Gambas	30
Tabel 8.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Jumlah Buah Per Tanaman pada Tanaman Gambas	33
Tabel 9.	Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK terhadap Jumlah Buah Per Petak pada Tanaman Gambas	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Interaksi Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Panen 1	31
Gambar 1.	Interaksi Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Bobot Total Buah per Petak.....	32
Gambar 3.	Denah Tata LetakPetakanPeneitian.....	47
Gambar 4.	Denah Tata Letak Tanaman dalam Petak.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 . Deskripsi Benih Gembas Varietas Anggun.....	46
Lampiran 2 .Konversi pupuk per petak.....	49



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran1.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Panjang Tanaman 14 HST.....	50
Tabel Lampiran2.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Panjang Tanaman 21 HST.....	50
Tabel Lampiran3.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Panjang Tanaman 28 HST.....	51
Tabel Lampiran4.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Cabang 21 HST.....	51
Tabel Lampiran5.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Cabang 28 HST.....	52
Tabel Lampiran6.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Panjang Buah Panen 1	52
Tabel Lampiran7.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Panjang Buah Panen 2.....	53
Tabel Lampiran8.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Panjang Buah Panen 3	53
Tabel Lampiran 9.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Diameter Buah Panen 1	54
Tabel Lampiran10.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Diameter Buah Panen 2.....	54
Tabel Lampiran11.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Diameter Buah Panen 3	55
Tabel Lampiran12.	SidikRagamPengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Volume Buah Panen 1.....	55
Tabel Lampiran 13.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Volume Buah Panen 2.....	56
Tabel Lampiran 14.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Volume Buah Panen 3	56
Tabel Lampiran 15.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Bobot Buah Per Sampel Panen 1	57

Tabel Lampiran 16.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Bobot Buah Per Sampel Panen 2.....	57
Tabel Lampiran 17.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Bobot Buah Per Sampel Panen 3.....	58
Tabel Lampiran 18.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Bobot Buah Per Petak Panen 1 .	58
Tabel Lampiran 19.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Bobot Buah Per Petak Panen 2 .	59
Tabel Lampiran 20.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Bobot Buah Per Petak Panen 3 .	59
Tabel Lampiran 21.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan dosis NPK pada Bobot Buah Total Tanaman Gambas	60
Tabel Lampiran 22.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Buah Per Sampel Panen 1	60
Tabel Lampiran 23.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Buah Per Sampel Panen 2	61
Tabel Lampiran 24.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Buah Per Sampel Panen 3	61
Tabel Lampiran 25.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Buah Per Petak Panen 1 .	62
Tabel Lampiran 26.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Buah Per Petak Panen 2.....	62
Tabel Lampiran 27.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Buah Per Petak Panen 3.....	63
Tabel lampiran 28.	Sidik Ragam Perlakuan Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk NPK pada Jumlah Bobot Total Tanaman Gambas	63
Tabel Lampiran 29.	Tabel Matrik Sidik Ragam.....	64

Ringkasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pupuk kandang dan dosis NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gembas (*Luffa acutangula* L.), dilaksanakan di Desa Potroyudan, Kecamatan Jepara, Kabupaten Jepara dengan ketinggian tempat 17 meter di atas permukaan laut (mdpl), jenis tanah Latosol, pH tanah 6 pada bulan Mei sampai bulan Juli 2022. Penelitian ini menggunakan metode percobaan faktorial dengan rancangan dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor dengan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah jenis pupuk kandang (J), yaitu J1: Pupuk Kandang Ayam, J2: Pupuk Kandang Sapi, J3: Pupuk Kandang Kambing dan faktor kedua adalah dosis NPK (N), yaitu N0: 0 kg/ha, N1: 150 kg/ha, N2: 300 kg/ha. Perlakuan jenis pupuk kandang berpengaruh terhadap pertumbuhan yaitu panjang tanaman, jumlah cabang dan berpengaruh pada hasil yaitu pada diameter buah, bobot buah per tanaman, bobot buah per petak, jumlah buah per petak dan berpengaruh nyata panjang buah, volume buah dan jumlah buah per tanaman. Pupuk kandang ayam memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman gembas tertinggi dibandingkan pupuk kandang sapi dan kambing. Perlakuan dosis pupuk NPK berpengaruh pada pertumbuhan tanaman gembas, yaitu pada jumlah cabang, juga berpengaruh pada hasil tanaman gembas, yaitu pada panjang buah, diameter buah, volume buah, bobot buah per tanaman, jumlah buah per tanaman bobot buah per petak dan jumlah buah per petak. Dosis pupuk NPK 300 kg/ha memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman gembas tertinggi dibandingkan 0 kg/ha dan 150 kg/ha. Terdapat interaksi antara perlakuan pupuk kandang dan dosis pupuk NPK pada bobot buah per petak panen pertama dan bobot buah total per petak.

Kata kunci : Jenis Pupuk Kandang Dosis Pupuk NPK (*Luffa acutangula* L.)

Abstract

*This study aims to determine the effect of manure type and NPK fertilizer dose on the growth and yield of angled loofah (*Luffa acutangula* L.), carried out in Potroyudan Village, Jepara District, Jepara Regency with an altitude of 17 meters above sea level, Latosol soil type, pH 6, from May to July 2022. This factorial experimental design based on Randomized Completely Block Design (RCBD) consisting of two factors with three replications as blocks. The first factor was manure type (J), namely J1: Chicken Manure, J2: Cow Manure, J3: Goat Manure and the second factor was NPK fertilizer dosage (N), namely N0: 0 kg/ha, N1: 150 kg /ha, N2:300 kg/ha. The treatment of the type of manure had an effect on growth, namely plant length, number of branches and had an effect on yield, namely on fruit diameter, fruit weight per plant, fruit weight per plot, number of fruit per plot and significantly affected fruit length, fruit volume and number of fruit per plant. Chicken manure gave the highest growth and yield of gambas compared to cow and goat manure. The treatment of NPK fertilizer dosage affected at growth of the gambas plant, namely the number of branches, it also affected the yield of the gambas plant, namely on fruit length, fruit diameter, fruit volume, fruit weight per plant, number of fruit per plant, fruit weight per plot and number of fruit per plot. The dose of NPK fertilizer of 300 kg/ha gave the highest growth and yield of gambas compared to 0 kg/ha and 150 kg/ha. There was an interaction between manure treatment and NPK fertilizer dose on fruit weight per plot of the first harvest and total fruit weight per plot.*

*Keywords: Type of manure fertilizer; Dosage of NPK fertilize Angled loofah (*Luffa acutangula* L.)*