

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA
(*Abelmoschus esculentus* L.) TERHADAP DOSIS PEMUPUKAN
NPK DAN APLIKASI KONSENTRASI GA3**



SKRIPSI

Oleh :
Irsyadul Ibad
NIM : 2015-410-50

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2019

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA
(*Abelmoschus esculentus* L.) TERHADAP DOSIS PEMUPUKAN
NPK DAN APLIKASI KONSENTRASI GA3**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
Untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat
Guna memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**

Oleh :

Irsyadul Ibad

NIM : 2015-410-50

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2019

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irsyadul Ibad

NIM : 201541050

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus. L.*) terhadap Dosis Pemupukan NPK dan Aplikasi Konsentrasi GA3.

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, 20 Agustus 2019



Irsyadul Ibad

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA
(*Abelmoschus esculentus* L.) TERHADAP DOSIS PEMUPUKAN
NPK DAN APLIKASI KONSENTRASI GA3**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Irsyadul Ibad

NIM : 2015-410-50

Telah dipertahankan di Dewan Penguji

Pada tanggal : 08 Agustus 2019

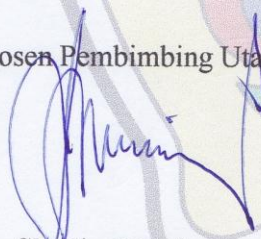
Dan telah memenuhi syarat untuk di terima

Kudus, 20 Agustus 2019

Mengetahui :

Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus

Dosen Pembimbing Utama

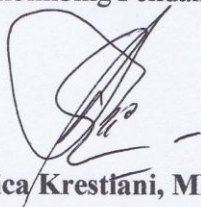


Ir. Shodiq Eko Ariyanto, MP



Ir. Zed Nahdi, M.SC

Dosen Pembimbing Pendamping



Ir. Veronica Krestiani, MP

KATA PENGANTAR

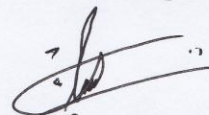
Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Karunia-Nya, sehingga penyusun akhirnya dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) terhadap Dosis Pemupukan NPK dan Aplikasi Konsentrasi GA3” tanpa hambatan yang berarti.

Atas tersusunnya skripsi penelitian ini tidak lupa penyusun mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Shodiq Eko Ariyanto, MP selaku Dosen Pembimbing Utama.
3. Ir. Veronica Krestiani, MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Bapak Syukron dan Ibu Maftuhah selaku orang tua atas doa, kasih sayang dan dukungan yang tcurahkan kepada penulis.
5. Ibu Muria Ningrum SP, selaku laboran pada Fakultas Pertanian UMK.

Penyusun menyadari bahwa susunan maupun skripsi penelitian ini masih belum sepenuhnya sesuai dengan yang di harapkan. Oleh karenanya kritik dan saran yang membangun penyusun harapkan untuk penyempurnaannya. Akhirnya, penyusun berharap, bahwa skripsi ini akan berguna sebagai pedoman pelaksanaan penelitian yang telah direncanakan.

Kudus, 20 Agustus 2019



Irsyadul Ibad

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	xi
ABSTRACT	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 Okra	4
B. Pupuk NPK	5
C. Aplikasi GA3	6
III. BAHAN DAN METODE	8
A. Waktu dan Tempat	8
B. Bahan dan Alat	8
C. Metode Penelitian	8
D. Pelaksanaan Penelitian	9
E. Pemeliharaan	10
F. Panen	11
G. Parameter Pengamatan	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13

A. Hasil	13
1. Tinggi Tanaman.....	13
2. Diameter batang.....	14
3. Bobot Brangkasan Segar Per Tanaman.....	15
4. Bobot Brangkasan Kering Konstan Per Tanaman.....	16
5. Saat Bunga Muncul.....	17
6. Jumlah Buah Per Tanaman.....	18
7. Bobot Buah Per Tanaman	19
8. Jumlah Buah Per Petak	20
9. Bobot Buah Per Petak	21
B. Pembahasan	22
1. Pengaruh pemupukan NPK	22
2. Pengaruh aplikasi GA3	22
3. Interaksi antara perlakuan pemupukan NPK dan aplikasi GA3.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

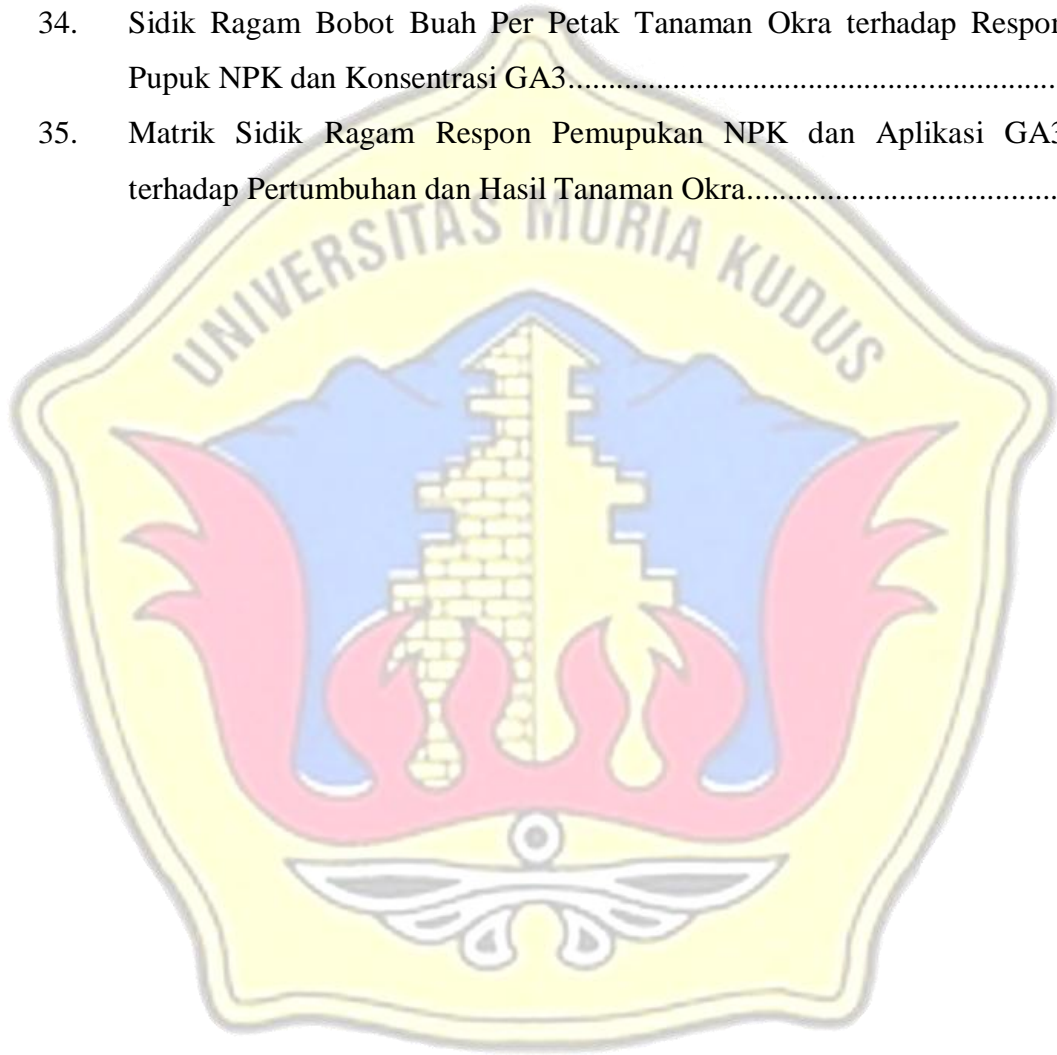
Tabel.	Judul	Hal.
1.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikasi GA3 terhadap Tinggi Tanaman Okra pada Berbagai Umur HST (cm).....	13
2.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikas GA3 terhadap Diameter Batang Tanaman Okra pada Berbagai Umur HST (cm).....	14
3.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikas GA3 terhadap Bobot Brangkasan Segar per Tanaman (g).....	15
4.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikas GA3 terhadap Bobot Brangkasan Kering Tanaman (g).....	16
5.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikas GA3 terhadap Saat Bunga Muncul HST.....	17
6.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikas GA3 terhadap Jumlah Buah Per Tanaman (buah).....	18
7.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikas GA3 terhadap Bobot Buah Per Tanaman (g).....	19
8.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikas GA3 terhadap Jumlah Buah Per Petak (g).....	20
9.	Respon Pemupukan NPK dan Aplikas GA3 terhadap Bobot Buah Per Petak (g).....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lamp.		Hal.
1.	Deskripsi Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> L.).....	28
2.	Tata Letak Denah Penelitian.....	29
3.	Denah Tata Letak dalam Petak.....	30
4.	Konversi Pupuk NPK dan Cara pelarutan GA3 dari Gibgro 20T.....	31
5.	Tabel Rata-rata Tinggi Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 20 HST.....	32
6.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 20 HST.....	32
7.	Tabel Rata-rata Tinggi Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 34 HST.....	33
8.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 34 HST.....	33
9.	Tabel Rata-rata Tinggi Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 48 HST.....	34
10.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 48 HST.....	34
11.	Tabel Rata-rata Tinggi Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 60 HST.....	35
12.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 60 HST.....	35
13.	Tabel Rata-rata Diameter Batang Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 20 HST.....	36
14.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 20 HST.....	36
15.	Tabel Rata-rata Diameter Batang Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 34 HST.....	37

16.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 34 HST.....	37
17.	Tabel Rata-rata Diameter Batang Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 48 HST.....	38
18.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 48 HST.....	38
19.	Tabel Rata-rata Diameter Batang Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 60 HST.....	39
20.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3 pada Umur 60 HST.....	39
21.	Tabel Rata-rata Bobot Brangkasan Segar Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	40
22.	Sidik Ragam Bobot Brangkasan Segar Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	40
23.	Tabel Rata-rata Bobot Brangkasan Kering Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	41
24.	Sidik Ragam Bobot Brangkasan Kering Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	41
25.	Tabel Rata-rata Saat Bunga Muncul Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	42
26.	Sidik Ragam Saat Bunga Muncul Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	42
27.	Tabel Rata-rata Jumlah Buah Per Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	43
28.	Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	43
29.	Tabel Rata-rata Bobot Buah Per Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	44
30.	Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	44

31.	Tabel Rata-rata Jumlah Buah Per Petak Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	45
32.	Sidik Ragam Jumlah Buah Per Petak Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	45
33.	Tabel Rata-rata Bobot Buah Per Petak Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	46
34.	Sidik Ragam Bobot Buah Per Petak Tanaman Okra terhadap Respon Pupuk NPK dan Konsentrasi GA3.....	46
35.	Matrik Sidik Ragam Respon Pemupukan NPK dan Aplikasi GA3 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra.....	47



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman Okra (*Abelmoschulus esculentus* L.) pada pemupukan NPK dan Aplikasi GA3. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Baleadi Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati mulai bulan Maret – Mei 2019.

Penelitian faktorial berdasar pada Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri atas 2 faktor dengan 3 ulangan sebagai blok. Faktor pertama adalah Pemupukan NPK yang terbagi menjadi 3 level dosis yaitu P_0 (kontrol), P_1 (200 kg/ha), P_2 (400 kg/ha). Sedangkan faktor kedua adalah aplikasi GA3 yang dibagi menjadi 3 level konsentrasi yaitu G_0 (kontrol), G_1 (50 ppm), G_2 (100 ppm).

Perlakuan pemupukan NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra, hasil tertinggi pada perlakuan P_2 , yaitu 1.269,10 g/petak. Perlakuan aplikasi GA3 berpengaruh hanya terhadap parameter pertumbuhan, tetapi tidak berpengaruh pada hasil tanaman Okra. Tidak terdapat interaksi terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman okra.

Kata kunci: Pupuk NPK; aplikasi GA3; Okra (*Abelmoschulus esculentus* L.)

ABSTRACT

*This study aims to determine the growth and yield response of okra (*Abelmoschulus esculentus* L.) plants in NPK fertilization and GA3 applications. This research was conducted in Baleadi Village, Sukolilo Subdistrict, Pati Regency, from March to May 2019.*

Factorial research based on a Randomized Complete Block Design (RCBD) consisting of 2 factors with 3 replications as block. The first factor was NPK fertilization which is divided into 3 dose levels namely P_0 (control), P_1 (200 kg / ha), P_2 (400 kg / ha). Whereas the second factor was GA3 application which is divided into 3 concentration levels namely G_0 (control), G_1 (50 ppm), G_2 (100 ppm).

NPK fertilization treatment significantly affected on growth and yield of okra plants, the highest yield in P_2 treatment, there was 1.269,10 g/plot. The treatment of GA3 application only significantly affects on growth parameters, but does not significantly affect on yield of Okra plants. There are no interactions with all growth and yield parameters of the okra plant.

*Key words: NPK fertilizer; GA3 applications; Okra (*Abelmoschulus esculentus* L.)*