

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN
WAKTU PEMANGKASAN TUNAS PUCUK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA HIJAU
(*Abelmoschus esculentus* L. Moench)**

SKRIPSI



Oleh :

JIHAN ROZAQI ZEN

NPM : 1525010168

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN
WAKTU PEMANGKASAN TUNAS PUCUK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA HIJAU
(*Abelmoschus esculentus* L. Moench)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi**



Oleh :

JIHAN ROZAQI ZEN

NPM : 1525010168

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN
WAKTU PEMANGKASAN TUNAS PUCUK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA HIJAU**
(*Abelmoschus esculentus* L. Moench)

Oleh :

JIHAN ROZAQI ZEN

1525010168

Telah Diajukan pada tanggal :
13 Desember 2022

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS.
NIP . 19620205 198703 1 00 5

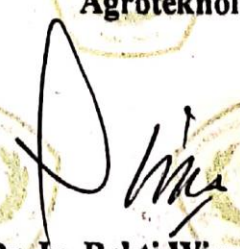

Ir. Guniarti, MMA.
NIP. 19580716 199003 2 00 1

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroteknologi


Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K., MP
NIP. 19590824 198703 2 00 1


Dr. Ir. Bakti Wisnu W., MP
NIP. 19631005 198703 2 00 1

SKRIPSI

PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN TUNAS PUCUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA HIJAU (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)

Oleh :

JIHAN ROZAQIZEN
1525010168

Telah Direvisi pada tanggal :
09 Desember 2022

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama


Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS.
NIP. 19620205 198703 1 00 5

Pembimbing Pendamping


Ir. Guniarti, MMA.
NIP. 19580716 199003 2 00 1

Penguji I,


Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P., MP.
NIP. 19590709 198803 1 00 1

Penguji II,


Ir. Agus Sulistyono, MP
NIP. 19641112 199203 1 00 2

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta dan Pemendiknas No. 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jihan Rozaqi Zen

NPM : 1520210168

Progam studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2015/2016

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**“PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN TUNAS
PUCUK TERHADAP TANAMAN OKRA HIJAU
(*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan. Demikian surat pemyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Surabaya, 13 Desember 2022



Yang Menyatakan

Jihan Rozaqi Zen

NPM. 1525010168

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN TUNAS
PUCUK TERHADAP TANAMAN OKRA HIJAU
(*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)
EFFECT OF NPK FERTILIZER DOSE AND TIME OF PRUNING SHOOT SHOOT
ON GREEN OKRA PLANTS
(*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)**

Jihan Rozaqi Zen¹, Ramdan Hidayat², Guniarti³

Universitas pembangunan nasional "Veteranan" Jawa timur Jl. Rungkut madya No. 1
Gunung anyar, Surabaya, Jawa Timur

Email : jihanrozaqiz@gmail.com

ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar luar negeri terhadap buah okra, Peningkatan mutu terus dilakukan agar dapat memenuhi target ekspor. Tujuan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian dosis pupuk NPK yang optimal serta pemangkasan tunas pucuk yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra hijau (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench). Penelitian ini dilakukan di lahan sawah di Desa Bajulan Kecamatan Loceret Kabupaten Nganjuk dengan ketinggian 500 meter diatas permukaan laut dan memiliki suhu rata-rata 27-29 °C. Penelitian tersebut dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2019. Penelitian ini adalah percobaan faktorial yang disusun dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan diulang tiga kali. Faktor pertama adalah perlakuan dosis pupuk NPK terdiri tiga taraf dan faktor kedua adalah perlakuan waktu pemangkasan tunas pucuk terdiri tiga level, sebagai berikut; Faktor I : Dosis pupuk NPK (D) dengan 3 taraf perlakuan yaitu D1: 750 kg/ha (13,5 g/tanaman); D2: 1000 kg/ha (18 g/tanaman); D3: 1250 kg/ha (22,5 g/tanaman) dan Faktor II : Waktu pemangkasan (P) tunas pucuk dengan 3 level diantaranya P0: Tanpa Pemangkasan tunas pucuk; P1: Pemangkasan tunas pucuk pada umur 15 HST; P2: Pemangkasan tunas pucuk pada umur 30 HST. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh dosis pupuk NPK terhadap tanaman okra hijau mempunyai perbedaan yang nyata terhadap jumlah daun dan umur saat tanaman okra muncul bunga. Pada parameter jumlah daun menunjukkan nilai BNJ 5% sebesar 1,71 saat tanaman okra berumur 6 MST. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh waktu pemangkasan terhadap tanaman okra hijau mempunyai perbedaan yang nyata terhadap jumlah cabang produktif yang tumbuh dan jumlah buah total per petak (buah). Pada parameter jumlah cabang produktif yang tumbuh menunjukkan nilai BNJ 5% sebesar 0,33.

Kata kunci: Pupuk NPK, Pemangkasan Tunas Pucuk, Tanaman Okra Hijau.

ABSTRACT

Quality improvement continues to be carried out in order to meet the export target of okra to several countries such as Japan, Malaysia, Saudi Arabia and Singapore. The purpose of this study aims to determine the optimal dose of NPK fertilizer and proper pruning of shoot shoots against the growth and yield of green okra plants (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench). This research was conducted in a rice field in Bajulan Village, Loceret District, Nganjuk Regency with an altitude of 500 meters above sea level and has an average temperature of 27-29 °C. The research was carried out from May to August 2019. This study was a

factorial experiment compiled using a Randomized Group Design (RAK) and repeated three times. The first factor is the treatment of NPK fertilizer dose consists of three levels and the second factor is the treatment of pruning time of shoot shoots consisting of three levels, as follows; Factor I: Dose of NPK fertilizer (D) with 3 levels of treatment, namely D1: 750 kg / ha (13.5 g / plant); D2: 1000 kg/ha (18 g/plant); D3: 1250 kg/ha (22.5 g/plant) and Factor II : Pruning time (P) of shoot shoots with 3 levels including P0: No pruning of shoot shoots; P1: Pruning shoot shoots at the age of 15 HST; Q2: Pruning shoot shoots at the age of 30 HST. The results showed that the effect of NPK fertilizer dose on green okra plants has a noticeable difference in the number of leaves and age when okra plants appear flowers. The number of leaves shows a 5% BNJ value of 1.71 when the okra plant is 6 MST. The results showed that the effect of pruning time on green okra plants has a noticeable difference in the number of productive branches that grow and the total number of fruits per plot (fruit). In the parameter of the number of productive branches growing shows a BNJ value of 5% of 0.33

Keywords: NPK fertilizer, pruning shoot buds, green okra plants.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas segala rahmat dan karunia Allah SWT yang senantiasa terlimpah sehingga memberikan kelancaran dan kekuatan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN TUNAS PUCUK TEHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA HIJAU (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)” dengan baik. Skripsi ini diajukan sebagai syarat dalam meraih gelar sarjana dari Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini banyak dibantu oleh berbagai pihak yang memberikan kesempatan, petunjuk, bimbingan, informasi, fasilitas, serta lainnya sampai tersusunnya skripsi. Pada kesempatan kali ini penyusun mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS selaku Dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi.
2. Ir. Guniarti, MMA. selaku Dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi.
3. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P., MP selaku Dosen Penguji pertama yang telah memberikan masukan serta arahan untuk menyelesaikan skripsi.
4. Ir. Agus Sulistyono, MP selaku Dosen Penguji kedua yang telah memberikan masukan serta arahan untuk menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
7. Bapak Soimun dan Ibu Aimmatul Mudawamah yang senantiasa memberikan dukungan, doa dan kasih sayang selama ini.

8. Nita Nur Khasanah , Istri tercinta yang selalu mendukung serta memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
9. Teman-teman seperjuangan 2015 Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur serta lainnya yang belum saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak untuk perbaikan penulisan yang akan datang dan semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya , 13 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1.Klarifikasi Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.Moench)...	4
2.2.Morfologi Tanaman Okra.....	4
2.3.Syarat Tumbuh Tanaman Okra	6
2.4.Peranan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	7
2.5.Peranan Pemangkasan terhadap Pertumbuhan Tanaman	11
2.6.Hipotesis.....	13
III. METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	14
3.2. Bahan dan Alat	14
3.3. Rancangan Penelitian	14
3.4. Denah Percobaan.....	16
3.5. Pelaksanaan Penelitian	16
3.6. Parameter/Peubah/Variabel Pengamatan	19
3.7. Analisis Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1. Hasil Penelitian	22
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm)	22
4.1.2 Diameter Tanaman (cm)	23
4.1.3 Jumlah Daun (helai)	24
4.1.4 Umur saat Berbunga (hari)	25
4.1.5 Jumlah Cabang Produktif (cabang)	26

4.1.6 Jumlah Buah Total Per Tanaman (Buah).	26
4.1.7 Bobot Buah Total Per Tanaman (Gram).	27
4.1.8 Jumlah Buah Total Per Petak (Buah).	28
4.1.9 Bobot Buah Total Per Petak (Gram).	29
4.2. Pembahasan	30
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Perlakuan Antara Pemberian Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Tunas Pucuk.....	30
4.2.2. Pengaruh Dosis Pupuk NPK.....	32
4.2.3. Pengaruh Waktu Pemangkasan Tunas Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Hijau.....	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1. Kesimpulan.	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk NPK dengan Waktu Pemangkasan Tunas Pucuk.....	15
4.2.	Rata – rata Tinggi Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk umur 3 – 13 MST.....	22
4.3.	Rata – rata Diameter Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk Umur 3 – 13 MST	23
4.4.	Rata – rata Jumlah Daun Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk Umur 3 – 13 MST.....	24
4.5.	Rata – rata Umur saat Berbunga Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk.....	25
4.6.	Rata – rata Jumlah Cabang Produktif Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk.....	26
4.7.	Rata – rata Jumlah Buah Total Per Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk.....	27
4.8.	Rata – rata Bobot Buah Total Per Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk.....	28
4.9.	Rata – rata Jumlah Buah Total Per Petak Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk	29
4.10.	Rata – rata Bobot Buah Total Per Petak Tanaman Okra oleh Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pucuk.....	30

Lampiran

1.	Deskripsi Tanaman Okra Hijau Varietas Garibar.....	40
2.	Anova Tinggi Tanaman Umur 3 MST.....	41
3.	Anova Tinggi Tanaman Umur 4 MST.....	41
4.	Anova Tinggi Tanaman Umur 5 MST.....	41
5.	Anova Tinggi Tanaman Umur 6 MST.....	42
6.	Anova Tinggi Tanaman Umur 7 MST.....	42
7.	Anova Tinggi Tanaman Umur 8 MST.....	42
8.	Anova Tinggi Tanaman Umur 9 MST.....	43
9.	Anova Tinggi Tanaman Umur 10 MST.....	43

10. Anova Tinggi Tanaman Umur 11 MST.....	43
11. Anova Tinggi Tanaman Umur 12 MST.....	44
12. Anova Tinggi Tanaman Umur 13 MST.....	44
13. Anova Diameter Batang Umur 3 MST	44
14. Anova Diameter Batang Umur 4 MST	45
15. Anova Diameter Batang Umur 5 MST	45
16. Anova Diameter Batang Umur 6 MST	45
17. Anova Diameter Batang Umur 7 MST	46
18. Anova Diameter Batang Umur 8 MST	46
19. Anova Diameter Batang Umur 9 MST	46
20. Anova Diameter Batang Umur 10 MST	47
21. Anova Diameter Batang Umur 11 MST	47
22. Anova Diameter Batang Umur 12 MST	47
23. Anova Diameter Batang Umur 13 MST	48
24. Anova Jumlah Daun Umur 3 MST	48
25. Anova Jumlah Daun Umur 4 MST	48
26. Anova Jumlah Daun Umur 5 MST	49
27. Anova Jumlah Daun Umur 6 MST	49
28. Anova Jumlah Daun Umur 7 MST	49
29. Anova Jumlah Daun Umur 8 MST	50
30. Anova Jumlah Daun Umur 9 MST	50
31. Anova Jumlah Daun Umur 10 MST	50
32. Anova Jumlah Daun Umur 11 MST	51
33. Anova Jumlah Daun Umur 12 MST	51
34. Anova Jumlah Daun Umur 13 MST	51
35. Anova Umur Muncul Berbunga	52
36. Anova Jumlah Cabang Produktif.....	52
37. Anova Jumlah Buah Total Per Tanaman	52
38. Anova Bobot Buah Total Per Tanaman.....	53
39. Anova Jumlah Buah Total Per Petak	53
40. Anova Bobot Buah Total Panen Per Petak	53

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Denah Penelitian di lapang	16
3.2.	Penentuan Sampel Tanaman Okra yang Akan Diamati	17
	<u>Lampiran</u>	
1.	Hasil Panen Per Perlakuan	54