

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA MERAH
(*Abelmoschus caillei*)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Oleh:

MUHAMAD YUNUS YASKURUN

NPM : 1625010129

**PROGRAM STUDI AGOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2023**

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA MERAH
(*Abelmoschus caillei*)**

Oleh

MUHAMAD YUNUS YASKURUN

NPM : 16250100129

Telah diajukan pada tanggal :

31 Mei 2023

**Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Agus Sulistyono, MP.
NIP. 19641112 199203 1002


Ir. Rr. Djarwatiningsih P. S., MP.
NIP. 19620429 199303 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Bidang Studi


Dr. Ir. Wanti Mindari, MP
NIP. 19631280 199003 2001


Dr. Ir. Tri Mujoko, MP
NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA MERAH**

(Abelmoschus caillei)

Oleh :

MUHAMAD YUNUS YASKURUN


NPM: 1625010129

Telah direvisi pada tanggal:
31 Mei 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Agus Sulistyono, MP.
NIP. 19641112 199203 1002


Ir. Rr. Djarwatiningsih P. S., MP.
NIP. 19620429 199303 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Pemendiknas Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Yunus Yaskurun

NPM : 1625010129

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2022-2023

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

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA MERAH
(*Abelmoschus caillei*)**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 31 Mei 2023

Yang menyatakan



Muhammad Yunus Yaskurun
NPM: 1625010129

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA MERAH
(*Abelmoschus caillei*)**

*EFFECT OF NPK PUPUK DOSAGE AND TIME OF TRIMING ON GROWTH
AND RESULTS OF RED OKRA PLANTS (*Abelmoschus caillei*)*

Muhamad Yunus Yaskurun¹⁾, Agus Sulistyono²⁾*, Rr. Djarwatiningsih P.S.²⁾

1) Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN
"Veteran" Jawa Timur

2) Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa
Timur

*) Email : sulistyonoagus112@gmail.com

ABSTRAK

Budidaya tanaman okra memiliki prospek yang sangat baik karena permintaan produksi yang cukup tinggi. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil tanaman sayuran dan efisiensi biaya produksi serta meningkatkan nilai tambah yaitu melalui pemupukan dan pemangkasan yang sesuai dengan kebutuhan optimal tanaman. Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara makro lengkap yang dibutuhkan oleh tanaman. Perlakuan pemupukan saja tidak cukup untuk memperbaiki hasil produksi dan kualitas tanaman okra, akan tetapi perlu dilakukan usaha pemeliharaan lainnya seperti pemangkasan yang bertujuan untuk membentuk tanaman dengan cara mengatur atau mengarahkan pertumbuhan tanaman untuk meningkatkan hasil atau kualitas buah atau bunga yang dihasilkan. Berkaitan dengan hal diatas, maka dilakukan penelitian untuk kemampuan pertumbuhan dan hasil produksi dengan adanya pengaruh dosis pupuk NPK dan waktu pemangkasan pada tanaman okra merah. Rancangan penelitian menggunakan RAL dengan 2 faktor pertama adalah dosis pupuk NPK dengan 3 taraf yaitu (N₁) 30g/polybag, (N₂) 40g/polybag, (N₃) 50g/polybag. Faktor kedua adalah waktu pemangkasan terdiri dari 4 taraf yaitu (W₀) Tanpa pemangkasan, (W₁) pemangkasan umur 15 HST, (W₂) pemangkasan umur 21 HST dan (W₃) pemangkasan umur 30 HST yang diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 36 unit percobaan. Analisa uji lanjut menggunakan BNJ 5%. Hasil penelitian diperoleh bahwa perlakuan kombinasi antara dosis pupuk NPK dan waktu pemangkasan memberikan pengaruh nyata. Perlakuan dosis pupuk NPK memberikan pengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman pada dosis 30g/polybag dan jumlah daun pada dosis 40 g/polybag. Perlakuan waktu pemangkasan memberikan pengaruh nyata. Perlakuan waktu pemangkasan 15 HST menunjukkan hasil yang terbaik.

Kata kunci : Dosis Pupuk NPK, Waktu Pemangkasan, Okra Merah

ABSTRACT

Okra cultivation has a very good prospect because the demand for production is quite high. One way to increase the yield of vegetable crops and efficiency of production costs and increase added value is through fertilization and pruning in accordance with the optimal needs of plants. NPK fertilizer is a compound fertilizer that contains complete macro nutrients needed by plants. Fertilization treatment alone is not enough to improve the yield and quality of okra plants, but it is necessary to do other maintenance efforts such as pruning which aims to form plants by regulating or directing plant growth to increase the yield or quality of fruit or flowers produced. In connection with the above, research was conducted for the ability of growth and production yields with the influence of NPK fertilizer doses and pruning time on red okra plants. The research design uses RAL with 2 factors, the first is the dose of NPK fertilizer with 3 levels, namely (N1) 30g/polybag, (N2) 40g/polybag, (N3) 50g/polybag. The second factor is pruning time consisting of 4 levels, namely (W0) No pruning, (W1) pruning at 15 HST, (W2) pruning at 21 HST and (W3) pruning at 30 HST which was repeated three times so that there were 36 experimental units. Further test analysis using BNJ 5%. The results showed that the combination treatment between the dose of NPK fertilizer and pruning time gave a real effect. The treatment of NPK fertilizer doses gave a real effect on the parameters of plant height at a dose of 30g/polybag and the number of leaves at a dose of 40 g/polybag. The treatment of pruning time gives a real effect. The treatment of pruning time 15 HST showed the best results.

Key words : dose of NPK fertilizer, Pruning Time, Red Okra

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya maka penulis dapat penyusunan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Dosis Pupuk NPK Dan Waktu Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus caillei*)”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada program S1 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Melalui penyusunan skripsi ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada terhormat :

1. Ir. Agus Sulistyono, MP., selaku pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
2. Ir. R.r. Djarwatingsih, MP., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
3. Dr. Ir. Makhziah, MP., selaku ketua dosen penguji yang telah memberikan pengarahan, masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
4. Ir. Hadi Suhardjono, MT., selaku dosen penguji yang telah memberikan pengarahan, masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
5. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
6. Dr. Ir. Tri Mujoko, MP., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
7. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
8. Bapak Agus Supriyono dan Ibu Juli Ratnawati, selaku kedua orang tua yang telah banyak memberikan semangat dan doa dalam penyusunan skripsi;

9. Kakak Achmad Azizul Hakim Nugroho, selaku saudara kandung yang telah banyak memberikan semangat dan doa dalam penyusunan skripsi.
10. Teman-teman Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan semangat, doa dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
11. Serta semua pihak yang telah membantu Semoga Allah membalas semua kebaikan, memberikan limpahan berkah, rahmat dan karunia-Nya. Amin.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan penyusunan skripsi ini.

Surabaya, 31 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Okra Merah (<i>Abelmoshus esculentus L.</i>)	4
2.1.1. Klasifikasi Okra Merah	4
2.2. Botani dan Deskripsi Okra Merah (<i>Abelmoshus esculentus L.</i>)	4
2.2.1. Batang	5
2.2.2. Daun	5
2.2.3. Bunga	5
2.2.4. Buah	6
2.2.5. Biji	6
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Okra	6
2.3.1. Keadaan Iklim	6
2.3.2. Keadaan Tanah	7
2.4. Fase Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Okra Merah	7
2.4.1. Varietas Tanaman Okra Merah	8
2.5. Pupuk NPK	8
2.6. Pemangkasan	9
2.7. Peranan Pupuk NPK Pada Pertumbuhan pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	10
2.8. Pengaruh Waktu Pemangkasan Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	11
2.9. Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Merah	12

2.10. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Rancangan Penelitian.....	13
3.4. Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1. Persiapan Media Tanam	14
3.4.2. Persemaian Benih	16
3.4.3. Pindah Tanam	16
3.4.4. Pemeliharaan	16
3.4.5. Panen	17
3.5. Parameter Pengamatan	17
3.5.1. Pengamatan Fase Vegetatif	17
3.5.2. Pengamatan Fase Generatif	18
3.6. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil Penelitian	20
4.1.1. Tinggi Tanaman	20
4.1.3. Jumlah Daun per Tanaman	22
4.1.4. Umur Muncul Bunga	23
4.1.5. Jumlah Bunga per Tanaman	23
4.1.6. Jumlah Buah per Tanaman per Periode Panen	24
4.1.7. Jumlah Buah Total Panen Per Tanaman	25
4.1.7. Bobot Buah per Tanaman	25
4.1.9. Bobot Buah per Buah	26
4.1.10. Bobot Buah Total per Tanaman	27
4.2. Pembahasan	28
4.1.1. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Dosis Pupuk NPK dengan Waktu Pemangkasan	28
4.1.2. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk NPK	30
4.1.3. Pengaruh Perlakuan Waktu Pemangkasan	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36

5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Tabel Susunan Kombinasi Perlakuan antara Faktor Dosis Pupuk NPK dan Faktor Waktu Pemangkasan	14
4.1.	Rerata Tinggi Tanaman Okra merah (cm) pada umur 28 sampai 56 HST pada Perlakuan Kombinasi antara Dosis Pupuk dan Waktu Pemangkasan.....	20
4.2.	Rerata Jumlah Daun Okra Merah (helai) pada Umur 28 sampai 56 HST pada Perlakuan Kombinasi antara Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan.....	21
4.3.	Rerata Umur Muncul Bunga pada Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan.....	22
4.4.	Rerata Jumlah Bunga per Tanaman pada Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan.....	23
4.5.	Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Periode Panen pada Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan.....	24
4.6.	Rerata Jumlah Buah Total Panen per Tanaman pada Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan.....	25
4.7.	Rerata Bobot Buah per Tanaman pada Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan.....	26
4.8.	Rerata Bobot Buah per Buah pada Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan.....	27
4.9.	Rerata Bobot Buah Total Panen per Tanaman pada Perlakuan Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan.....	28

LAMPIRAN

1.	Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 7 HST	41
2.	Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 14 HST	41
3.	Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 21 HST	41
4.	Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 28 HST	42
5.	Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 35 HST	42
6.	Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 42 HST	42
7.	Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 49 HST	42

8.	Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 56 HST	43
9.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 7 HST	43
10.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 14 HST	43
11.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 21 HST	43
12.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 28 HST	44
13.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 35 HST	44
14.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 42 HST	44
15.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 49 HST	44
16.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun pada Umur 56 HST	45
17.	Hasil Analisis Ragam Umur Muncul Bunga	45
18.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Bunga per Tanaman	45
19.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Panen Pertama (buah)	45
20.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Panen Kedua (buah).....	46
21.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Panen Ketiga (buah)	46
22.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Panen Keempat (buah).....	46
23.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Panen Kelima (buah)	46
24.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Total Panen per Tanaman	47
25.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman Panen Pertama (g)....	47
25.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman Panen Kedua (g).....	47
26.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman Panen Ketiga (g)	48
27.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman Panen Keempat (g)....	48
28.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Tanaman Panen Kelima (g)	48
29.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Buah Panen Pertama (g)	49
30.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Buah Panen Kedua (g).....	49
31.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Buah Panen Ketiga (g).....	49
32.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Buah Panen Keempat (g).....	49
33.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah per Buah Panen Kelima (g).....	50
34.	Deskripsi Tanaman Okra Merah Varietas Carmine Splendor F1	51

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Susunan Denah Percobaan	15
<u>LAMPIRAN</u>		
1.	Persiapan Media tanam	52
2.	Pengisian Media ke polybag.....	52
3.	Perseman Benih	52
4.	Bibit Okra Merah	52
5.	Pindah Tanam	52
6.	Pemberian Label	52
7.	Menimbang Pupuk NPK	53
8.	Pemberian pupuk NPK.....	53
9.	Pemangkasan 15 HST	54
10.	Pemangkasan 21 HST	54
11.	Pemangkasan 30 HST	54
12.	Tanaman mulai berbunga	55
13.	Tanaman mulai berbuah	55
14.	Proses Panen	55
15.	Menghitung Jumlah Buah.....	55
16.	Menimbang Buah Okra	55
17.	Hasil Panen Okra Merah	55