

**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN PUCUK PADA FASE VEGETATIF  
DAN DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

**SKRIPSI**

Dijjukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi



OLEH:

NAMIRAH ADINDA SALSABILA

NPM: 18025010225

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR**

**SURABAYA**

**2023**

**SKRIPSI**

**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN PUCUK PADA FASE VEGETATIF  
DAN DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*)**

Diajukan Oleh:  
**NAMIRAH ADINDA SALSABILA**  
**NPM. 18025010225**

Telah diajukan pada tanggal:  
18 Oktober 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. Didik Utomo Pribadi, MP**

**NIP. 19611202 198903 1001**

  
**Dr. Ir. Makhziah, MP**

**NIP. 19660623 199203 2001**

Mengetahui,

**DEKAN FAKULTAS  
PERTANIAN**

**KOORDINATOR PROGRAM  
STUDI AGROTEKNOLOGI**

  
**Dr. Ir. Wanti Mindari, MP**

**NIP. 19631208 199003 2001**

  
**Dr. Ir. Tri Mutoko, M.P.**

**NIP. 19660509 199203 1001**

**SKRIPSI**

**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN PUCUK PADA FASE  
VEGETATIF DAN DOSIS PUPUK GUANO  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

Diajukan Oleh:  
**NAMIRAH ADINDA SALSABILA**  
**NPM. 18025010225**

Telah diajukan pada tanggal:  
18 Oktober 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. Didik Utomo Pribadi, MP**  
**NIP. 19611202 198903 1001**

**Dr. Ir. Makhziah, MP**  
**NIP. 19660623 199203 2001**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang – Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Namirah Adinda Salsabila  
NPM : 18025010225  
Progam Studi : Agroteknologi  
Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penuliskanripsi saya yang berjudul :

**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN PUCUK PADA FASE  
VEGETATIF DAN DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

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

Surabaya, 18 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Namirah Adinda Salsabila

NPM. 18025010225

**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN PUCUK PADA FASE  
VEGETATIF DAN DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

*The Effect Of Timing Shooting Pruning In The Vegetative Phase and Guano  
Fertilizer Dosage on Plant Growth and Yield Cucumber (*Cucumis Sativus* L.)*

**Namirah Adinda Salsabila\*, Didik Utomo, Makhziah**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur

\*)Email: [adinda.adinda7@gmail.com](mailto:adinda.adinda7@gmail.com)

**ABSTRAK**

Mentimun merupakan tumbuhan yang mempunyai buah yang dikonsumsi dikarenakan memiliki sumber gizi seperti mineral dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh. Selain itu mentimun termasuk salah satu komoditas sayuran bernilai ekonomi tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kombinasi dosis pupuk guano dan waktu pemangkasan pucuk yang mana terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022-Maret 2023 di Kelurahan Gadang, Kecamatan Sukun, Kota Malang, Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu Pemangkasan (P) yang terdiri dari P0 : kontrol (tanpa pemangkasan), P1 : pemangkasan pucuk 10 HST, P2 : pemangkasan pucuk 13 HST, P3 : pemangkasan pucuk 16 HST. Faktor kedua yaitu dosis Pupuk Guano (G) yang terdiri dari G0 : kontrol (tanpa pupuk guano), G1 : 75 g/tanaman, G2 : 125 g/tanaman, G3 : 175 g/tanaman. Hasil penelitian ini menunjukkan waktu pemangkasan pucuk 13 hst dan dosis pupuk guano 175 gr/tanaman memberikan pengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga betina, panjang buah per tanaman, dan bobot buah per tanaman.

**Kata Kunci : Pemangkasan pucuk, Pupuk guano, Mentimun.**

**ABSTRACT**

Cucumber is a plant that has fruit that is consumed because it has nutritional sources such as minerals and vitamins needed by the body. In addition, cucumber is one of the vegetable commodities with high economic value. The purpose of this study was to determine the effect of a combination of guano fertilizer dose and time of shoot pruning which is the best for growth and yield of cucumber plants. The research was conducted in December 2022-March 2023 in Gadang Village, Sukun District, Malang City, East Java. This study used Completely Randomized Design (CRD) with two factors of treatment. The first

factor is the time of shoot pruning (P) which consists of P0 : without shoot pruning, P1 : shoot pruning 10 days after transplanting, P2 : shoot pruning 13 days after transplanting, P3 : shoot pruning 16 days after transplanting. The second factors dose of Guano Fertilizer (G) which consists of G0 : 0 dose or control, G1 : 75g/plant, G2 : 125g/plant, G3 : 175g/plant. The result showed combination hoot pruning 13 days after transplanting and dose of guano fertilizer 175gr/plant had a significant effect on the parameters plant height, amount of leaf, number of female flowers, fruit length per plant, and fruit weight per plant.

**Keyword : Shoot pruning, Guano fertilizer, Cucumber.**

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas segala rahmat dan hidayah-Nya, hingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang kita harapkan syafa'atnya di hari akhir.

Tugas Akhir ini berjudul **“Pengaruh Waktu Pemangkasan Pucuk pada Fase Vegetatif dan Dosis Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.)”**. Penyusunan Proposal ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pertanian di Jurusan Pertanian UPN Veteran Jatim.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu, khususnya kepada:

1. Ir. Didik Utomo Pribadi, MP selaku Dosen Pembimbing Pertama atas bimbingan dan arahan yang diberikan kepada penulis selama penulisan tugas akhir.
2. Dr. Ir. Makhziah, M.P selaku Dosen Pembimbing Kedua atas bimbingan dan arahan yang diberikan kepada penulis selama penulisan tugas akhir.
3. Dr. Dra. Sutini, M.Pd selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan arahan, bimbingan serta saran dalam penyusunan proposal skripsi ini.
4. Saefurrohman, SP. M.Sc selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan arahan, bimbingan serta saran dalam penyusunan proposal 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 Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan dukungan baik secara moril, materi, dan spiritual. Serta teman-teman yang telah memberikan kritik serta saran yang membangun selama proses penulisan skripsi ini.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan pengetahuan, referensi dan pengalaman, maka penulis memohon kritik dan saran dalam penyusunan proposal skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun maupun seluruh pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 18 Oktober 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	vii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Tanaman Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> L.) .....	5
2.1.1. Deskripsi Tanaman Mentimun .....	6
2.2. Morfologi Tanaman Mentimun .....	6
2.2.1. Akar .....	6
2.2.2 Batang .....	6
2.2.4. Bunga .....	7
2.2.5. Buah dan Biji .....	8
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> L.) .....	9
2.4. Pemangkasan Pucuk .....	9
2.5. Pengaruh Waktu Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil .....	11
2.6. Pupuk Organik .....	13
2.6.1. Pupuk Guano .....	15
2.7. Pengaruh Pemberian Pupuk Guano terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun. ....	16
2.8. Pemberian Dosis Pupuk Guano Hubungannya dengan Waktu Pemangkasan Pucuk .....	18
2.9. Hipotesis .....	20
III. METODOLOGI PENELITIAN .....	21
3.1. Waktu dan Tempat .....	21
3.2. Alat dan Bahan .....	21
3.3. Metode Penelitian .....	21

3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	24
3.4.1. Penyemaian Benih .....	24
3.4.3. Penanaman .....	24
3.4.4. Pemangkasan Pucuk pada Mentimun .....	25
3.4.5. Pemupukan Pupuk Guano .....	25
3.4.6. Pemeliharaan .....	25
3.5. Variabel Pengamatan .....	26
3.5.1. Parameter Vegetatif .....	26
3.5.2 Parameter Generatif .....	26
3.6. Analisa Data .....	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
4.1. Hasil Penelitian .....	29
4.1.1. Tinggi Tanaman .....	29
4.1.2. Jumlah Daun .....	30
4.1.3. Umur Berbunga .....	32
4.1.4. Jumlah Bunga Betina .....	33
4.1.5. Jumlah Buah Total Per Tanaman .....	34
4.1.6. Panjang Buah Per Tanaman .....	35
4.1.7. Bobot Per Buah .....	36
4.1.9. Persentase Bunga Menjadi Buah ( <i>Fruit set</i> ) .....	37
4.1.10. Bobot Buah Total Panen .....	38
4.2. Pembahasan .....	39
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Macam Waktu Pemangkasan dan Dosis Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun .....	39
4.2.2. Pengaruh Utama Beberapa Interval Waktu Pemangkasan Pucuk pada Fase Vegetatif Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun .....	46
4.2.3. Pengaruh Macam Dosis Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun .....	48
V. PENUTUP .....	52
5.1 Kesimpulan .....	52

DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
Gambar 2.1	Bunga Jantan dan Betina Mentimun .....	8
Gambar 3.1	Denah Pengaplikasian Perlakuan .....	23
	<u>Lampiran</u>	
L1	Deskripsi Tanaman Mentimun Varietas Mercy F1.....	32
L2	Cara Penghitungan Dosis Pupuk.....	33
L3	Tabel Anova Tinggi Tanaman Mentimun Umur 14 HST.....	54
L4	Tabel Anova Tinggi Tanaman Mentimun Umur 21 HST.....	54
L5	Tabel Anova Tinggi Tanaman Mentimun Umur 28 HST.....	54
L6	Tabel Anova Tinggi Tanaman Mentimun Umur 35 HST.....	54
L7	Tabel Anova Tinggi Tanaman Mentimun Umur 42 HST.....	55
L8	Tabel Anova Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 14 HST.....	55
L9	Tabel Anova Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 21 HST.....	55
L10	Tabel Anova Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 28 HST.....	55
L11	Tabel Anova Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 35 HST.....	56
L12	Tabel Anova Jumlah Daun Tanaman Mentimun Umur 42 HST.....	56
L13	Tabel Anova Umur Berbunga Tanaman Mentimun.....	56
L14	Tabel Anova Jumlah Bunga Betina Tanaman Mentimun.....	56
L15	Tabel Anova Jumlah Buah Total Per Tanaman.....	57
L16	Tabel Anova Panjang Buah Per Tanaman.....	57
L17	Tabel Anova Bobot Per Buah.....	57
L18	Tabel Anova Persentase <i>Fruit set</i> .....	57
L19	Tabel Anova Bobot Buah Total.....	58
L 20	Hasil Analisa Lab Pupuk Guano.....	59

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan Antara Dosis Pupuk Guano dan Waktu Pemangkasan Pucuk.....	22
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Metimun pada Minggu ke-6 terhadap Perlakuan Kombinasi Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano.....	29
4.2.	Rata-rata Tinggi Tanaman Metimun pada Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano Umur 14-35 HST.....	30
4.3.	Rata-rata Jumlah Daun Metimun pada Minggu ke-6 terhadap Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano.....	31
4.4.	Rata-rata Jumlah Daun Metimun pada Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano 14-35 HST.....	32
4.5.	Rata-rata Umur Berbunga pada Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano.....	33
4.6.	Rata-rata Jumlah Bunga Betina Tanaman Mentimun pada Kombinasi Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano.....	34
4.7.	Rata-rata Jumlah Buah Total Per Tanaman pada Kombinasi Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano.....	35
4.8.	Rata-rata Panjang Buah Per Tanaman pada Kombinasi Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano.....	36
4.9.	Rata-rata Bobot Per Buah pada Kombinasi Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano.....	34
4.10.	Rata-rata persentase fruit set pada Kombinasi Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis pupuk Guano.....	35
4.11.	Rata-rata Bobot Buah Total Panen pada Kombinasi Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Dosis Pupuk Guano.....	36