



**PENGARUH PUPUK KALIUM DAN SAAT PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

Skripsi

Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

Nur Aisyah

NIM: 2018-41-047

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023



**PENGARUH PUPUK KALIUM DAN SAAT PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

Skripsi

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**

Oleh

Nur Aisyah

NIM: 2018-41-047

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

PENGARUH PUPUK KALIUM DAN SAAT PEMANGKASAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN
(*Cucumis sativus* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nur Aisyah
NIM: 201841047

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 18 Agustus 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 21 Agustus 2023

Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus
Dekan,

Pembimbing Utama,



(Ir. Veronica Krestiani, M.P)



(Ir. Veronica Krestiani, M.P)

Pembimbing Pendamping,



(Nindya Arini, S.P., M.Sc.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Aisyah

N I M : 2018-41-047

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“Pengaruh Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)”.

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, 16 Agustus 2023



(Nur Aisyah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)” ini tanpa adanya hambatan yang berarti.

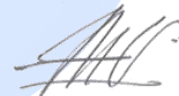
Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pertanian Universitas Muria Kudus. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan pula ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

1. Ir. Veronica Krestiani M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Utama.
2. Nindya Arini, S.P., M.Sc selaku Ketua Program Studi Agroteknologi sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari, bahwa susunan maupun isi skripsi ini masih belum sepenuhnya sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karenanya, penulis mengharapkan masukan kritik maupun saran yang bersifat membangun untuk memperbaikinya.

Kudus, 16 Agustus 2023

Penulis



Nur Aisyah

NIM: 2018-41-047

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	vii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Klasifikasi dan Morfologi Mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.).....	5
B. Syarat Tumbuh Mentimun.....	6
C. Pupuk Kalium	7
D. Pemangkasan.....	8
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Waktu dan Tempat.....	11
B. Bahan dan Alat.....	11
C. Metode Penelitian	11
D. Pelaksanaan Penelitian.....	12
E. Parameter Pengamatan.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil	17
1. Tinggi Tanaman.....	17
2. Saat Muncul Bunga.....	18

3. Panjang Buah per Tanaman	19
4. Diameter Buah	20
5. Jumlah Buah per Tanaman.....	21
6. Bobot Buah per Tanaman	22
7. Jumlah Buah per Petak.....	24
8. Bobot Buah per Petak	24
9. Bobot Brangkasan Segar.....	26
10. Bobot Brangkasan Kering.....	26
B. Pembahasan.....	27
1. Pengaruh Dosis Pupuk Kalium	27
2. Pengaruh Saat Pemangkasan.....	29
3. Interaksi antara Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Tinggi Tanaman Mentimun pada Berbagai Umur.....	16
Tabel 2.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Saat Muncul Bunga.....	18
Tabel 3.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Panjang Buah per Tanaman.....	19
Tabel 4.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Diameter Buah.....	20
Tabel 5.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Jumlah Buah per Tanaman.....	21
Tabel 6.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Bobot Buah per Tanaman.....	22
Tabel 7.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Jumlah Buah per Petak.....	23
Tabel 8.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Bobot Buah per Petak.....	24
Tabel 9.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Bobot Brangkasan Segar.....	25
Tabel 10.	Pengaruh Dosis Pupuk Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan terhadap Bobot Brangkasan Kering.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Denah Tata Letak Penelitian.....	34
Lampiran 2.	Denah Tata Letak Tanaman dalam Petak.....	35
Lampiran 3.	Deskripsi Tanaman Mentimun Varietas Mercy F1.....	36
Lampiran 4.	Konversi kebutuhan pupuk Kalium, pupuk Kandang, pupuk Urea dan pupuk Pospat.....	37
Lampiran 5.	Dokumentasi Penelitian.....	45

DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Umur 2 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	38
Tabel Lampiran 2.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Umur 4 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	38
Tabel Lampiran 3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Mentimun Umur 6 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	39
Tabel Lampiran 4.	Sidik Ragam Saat Muncul Bunga Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	39
Tabel Lampiran 5.	Sidik Ragam Panjang Buah per Tanaman Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	40
Tabel Lampiran 6.	Sidik Ragam Diameter Buah Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	40
Tabel Lampiran 7.	Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	41
Tabel Lampiran 8.	Sidik Ragam Bobot Buah per Tanaman Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	41
Tabel Lampiran 9.	Sidik Ragam Jumlah Buah per Petak Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	42
Tabel Lampiran 10.	Sidik Ragam Bobot Buah per Petak Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	42
Tabel Lampiran 11.	Sidik Ragam Bobot Brangkasan Segar Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	43

	Pemangkasan.....	
Tabel Lampiran 12.	Sidik Ragam Bobot Brangkasan Kering Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kalium dan Saat Pemangkasan.....	43
Tabel Lampiran 13.	Matrik Ragam.....	Sidik 44

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kalium dan saat pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis Sativus* L.). Penelitian dilaksanakan di Desa Plukaran RT 1 RW 4 Kecamatan Gembong, Kabupaten Pati, Jawa Tengah dengan ketinggian tempat 200 m dpl, pada bulan April sampai dengan Juni 2023. Penelitian menggunakan percobaan faktorial berpola dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor dan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kalium (D), terbagi dalam tiga taraf yaitu D1 (100 kg/ha), D2 (200 kg/ha) dan D3 (300 kg/ha). Adapun faktor ke dua adalah saat pemangkasan (P) yang terdiri dari tiga taraf yaitu P0 (tanpa pemangkasan), P1 (14 HST) dan P2 (21 HST). Hasil akhir menunjukkan bahwa dosis pupuk kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun, dosis pupuk kalium 200 kg/ha merupakan dosis terbaik pada parameter saat muncul bunga, panjang buah per tanaman, bobot buah per tanaman dan bobot buah per petak. Saat pemangkasan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun, perlakuan tanpa pemangkasan memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman umur 2, 4 dan 6 minggu setelah pindah tanam (MST), diameter buah, bobot buah per tanaman dan bobot buah per petak dibandingkan dengan perlakuan saat pemangkasan 14 HST dan 21 HST. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan dosis pupuk kalium dengan perlakuan saat pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

Kata Kunci : mentimun, pupuk kalium, saat pemangkasan

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of potassium fertilizer and pruning time on the growth and yield of cucumber (*Cucumis sativus* L.). The research was conducted in Plukaran Village, RT 1 RW 4, Gembong District, Pati Regency, Central Java, with an elevation of 200 m asl, from April to June 2023. The study used a factorial experiment with a randomized complete block design (RCBD) consisting of two factors. and three repetitions. The first factor is the dose of potassium fertilizer (D), divided into three levels, namely D1 (100 kg/ha), D2 (200 kg/ha) and D3 (300 kg/ha). The second factor is the time of pruning (P) which consists of three levels, namely P0 (without pruning), P1 (14 DAP) and P2 (21 DAP). The final results showed that the dose of potassium fertilizer did not affect the growth of cucumber plants, but did affect the yield of cucumber plants, namely the parameters when flowers appeared, fruit length per plant, fruit weight per plant and fruit weight per plot. Potassium fertilizer dose of 200 kg/ha is the best dose. When pruning affected the growth of cucumber plants, namely the parameters of plant height aged 2nd, 4th and 6th weeks after planting (WAP) and yields of cucumber plants, namely fruit diameter, fruit weight per plant and fruit weight per plot. Treatment without pruning is the best treatment. There was no interaction between the treatment of potassium fertilizer doses and the treatment during pruning on the growth and yield of cucumber plants.*

Keywords: *cucumber, potash fertilizer, pruning*