

**PENGARUH PEMANGKASAN PUCUK DAN PEMBERIAN
PUPUK PHOSPAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN MENTIMUN**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

ALDIS DWI NUGRAHA

21/22540/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH PEMANGKASAN PUCUK DAN PEMBERIAN
PUPUK PHOSPAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN MENTIMUN**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

ALDIS DWI NUGRAHA

21/22540/BP

PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH PEMANGKASAN PUCUK DAN PEMBERIAN
PUPUK PHOSPAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN MENTIMUN

Disusun Oleh:

ALDIS DWI NUGRAHA

21/22540/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknolgi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta,

Pada tanggal 10 September 2025

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Yogyakarta, 10 September 2025

Dosen Pembimbing II



(Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, M.P.)



(Ir. Pauliz Budi Hastuti, M.P.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau yang diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan dasar kutipan dengan mengikut tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 15 September 2025

Yang menyatakan,

Aldis Dwi Nugraha

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) pada Program Studi Pertanian.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi saya. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan, ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati, M.P. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan serta membimbing dalam pembuatan skripsi ini
2. Ir. Pauliz Budi Hastuti, M.P Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta arahannya kepada penulis.
3. Ir. Samsuri Tarmaja, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian, Instiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mendoakan dan memotivasi.
5. Terimakasih kepada Anna Lutfiani yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan penulis. Terimakasih telah menjadi rumah untuk melepas keluh kesah, segala usaha yang diberikan mulai dari waktu, dukungan, doa dan support, dalam penyusunan skripsi ini sampai selesai.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan, oleh karena itu diharapkan segala masukan baik kritik dan saran yang membangun, untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penulisan skripsi. Semoga skripsi ini dapat berguna dalam menambah ilmu yang bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 15 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Mentimun.....	4
B. Pemangkasan Pucuk	7
C. Pupuk Phospat.....	9
D. Hipotesis	12
III. METODE PENELITIAN	13
A. Waktu dan Tempat Penelitian	13
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	13

C. Rancangan Percobaan	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14
F. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil dan Analisis Hasil	20
B. Pembahasan.....	31
V. KESIMPULAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Tinggi Tanaman (cm).....	17
Tabel 2.	Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Jumlah Daun (helai).....	19
Tabel 3.	Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Berat Basah Tajuk (g).....	21
Tabel 4.	Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Berat Basah Akar (g).....	22
Tabel 5.	Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Berat Kering Tajuk (g).....	23
Tabel 6.	Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Berat Kering Akar (g).....	24
Tabel 7.	Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Jumlah Buah Pertanaman.....	25
Tabel 8.	Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Berat Buah Pertanaman (g).....	26
Tabel 9.	Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Diameter Buah (cm).....	27
Tabel 10.	Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Phospat pada Panjang Buah Pertanaman (cm).....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Pengaruh pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk phospat terhadap pertumbuhan tinggi tanaman (cm).....	18
Gambar 2.	Pengaruh pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk phospat terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman (helai)	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman dan Hasil uji lanjut DMRT
- Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun dan Hasil uji lanjut DMRT
- Lampiran 3. Sidik ragam berat basah tajuk dan Hasil uji lanjut DMRT
- Lampiran 4. Sidik ragam berat basah akar dan Hasil uji lanjut DMRT
- Lampiran 5. Sidik ragam berat kering tajuk dan Hasil uji lanjut DMRT
- Lampiran 6. Sidik ragam berat kering akar dan Hasil uji lanjut DMRT
- Lampiran 7. Sidik ragam jumlah buah pertanaman dan berat buah pertanaman
- Lampiran 8. Sidik ragam diameter buah dan panjang buah pertanaman
- Lampiran 9. Layout penelitian
- Lampiran 10. Deskripsi varietas hercules mentimun

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk phospat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun, serta interaksi keduanya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemangkasan pucuk tanaman mentimun yang terdiri dari 3 taraf yaitu kontrol atau tanpa pemangkasan pucuk, pemangkasan pucuk umur 18 hst dan pemangkasan pucuk umur 25 hst. Faktor kedua adalah pemberian pupuk phospat yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 g/polybag, 2 g/polybag, 4 g/polybag, dan 6 g/polybag. Data dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) pada tingkat kepercayaan 5%. Jika ditemukan perbedaan antar perlakuan dilakukan pengujian lebih lanjut dengan menggunakan tes DMRT (Uji Rentang Ganda Duncan) pada tingkat kepercayaan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya interaksi nyata antara pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk phospat pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah tajuk, berat basah akar dan berat kering akar. Pemangkasan pucuk menghasilkan hasil yang sama baik pada parameter jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, diameter buah dan panjang buah pertanaman. Pemberian pupuk phospat memberikan hasil yang sama baik pada parameter jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, diameter buah, dan panjang buah pertanaman. Perlakuan pemangkasan pucuk pada umur 25 HST dengan dosis pupuk phospat 6 g/polybag merupakan kombinasi terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman mentimun.

Kata kunci: pemangkasan pucuk, pupuk phospat, mentimun.