

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ANDIKA KURNIAWAN

18/ 19717/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

ANDIKA KURNIAWAN

18/19717/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

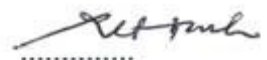
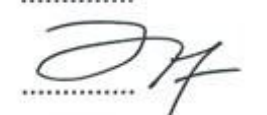
**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN**

Disusun oleh
ANDIKA KURNIAWAN
18/ 19717/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
pada tanggal 19 Juni 2025

Dosen Pembimbing : Ir. Retni Mardu Hartati, SU.

Dosen Penguji : Dr. Sri Suryanti, SP. MP.


.....

.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian


(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 15 Juli 2025
Yang menyatakan,

Andika Kurniawan

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penyusun berikan kepada Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Pengaruh kombinasi pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, dari pada itu penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta yang telah menyetujui pelaksanaan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP. MP. sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta dan sebagai penguji.
4. Ibu Ir. Retni Mardu Hartati, SU. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril kepada penyusun.
6. Untuk teman-teman penyusun yang telah memberikan semangat secara langsung maupun tidak langsung.

Yogyakarta, 15 Juli 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Mentimun	6
B. Pupuk Organik.....	9
C. Pupuk Anorganik.....	11
D. Hipotesis	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Alat dan Bahan Penelitian	15
C. Rancangan Penelitian	15
D. Pelaksanaan Penelitian	16
E. Parameter Pengamatan.....	18
IV. HASIL ANALISIS	21
V. PEMBAHASAN	34
VI. KESIMPULAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap tinggi tanaman mentimun (cm).	22
Tabel 2. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap bobot segar tajuk tanaman mentimun (g).	25
Tabel 3. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap bobot kering tajuk tanaman mentimun (g) ...	26
Tabel 4. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap bobot segar akar tanaman mentimun (g)	27
Tabel 5. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap bobot kering akar tanaman mentimun (g). ...	28
Tabel 6. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap jumlah buah pertanaman mentimun.	29
Tabel 7. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap persentase buah jadi tanaman mentimun (%).	30
Tabel 8. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap berat buah pertanaman mentimun (g).....	31
Tabel 9. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap Panjang buah rata-rata tanaman mentimun (cm).	32
Tabel 10. Pengaruh kombinasi pupuk organik(kandang sapi) dan pupuk anorganik(NPK) terhadap diameter buah rata-rata tanaman mentimun (mm).....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengaruh takaran pupuk kandang sapi terhadap tinggi tanaman mentimun (cm).	23
Gambar 2. Pengaruh Dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman mentimun (cm).	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 a. Sidik Ragam Tinggi Tanaman	42
Lampiran 1 b. Sidik Ragam Bobot Segar Tajuk	42
Lampiran 2 a. Sidik Ragam Bobot Kering Tajuk	43
Lampiran 2 b. Sidik Ragam Bobot Segar Akar	43
Lampiran 3 a. Sidik Ragam Bobot Kering Akar	44
Lampiran 3 b. Sidik Ragam Jumlah Buah Pertanaman	44
Lampiran 4 a. Sidik Ragam Persentase Buah Jadi	45
Lampiran 4 b. Sidik Ragam Berat Buah Pertanaman	45
Lampiran 5 a. Sidik Ragam Panjang Buah Rata-rata	46
Lampiran 5 b. Sidik Ragam Diameter Buah Rata-rata	46

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun yang terbaik. Penelitian dilakukan di KP2 Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang terletak di Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2022. Penelitian ini menggunakan metode percobaan faktorial yang terdiri dari 2 faktor menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama yaitu perbandingan tanah dan pupuk organik (kandang sapi) yang terdiri dari 3 aras yaitu 0 (tanpa pupuk kandang sapi), 1:1 ; 1:2. Dan faktor kedua adalah dosis pupuk anorganik (NPK) pertanaman yang terdiri dari 3 aras yaitu 4g, 5g, dan 6g. Dari dua faktor yang di uji diperoleh 9 kombinasi dan di ulang sebanyak 3 ulangan, tiap unit perlakuan memiliki 2 sampel. Hasil data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dengan tingkat kepercayaan 5%, dan dilanjutkan uji DMRT jika ada hasil yang signifikan. Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun yang menunjukkan hasil yang paling baik. Perlakuan pupuk organik pada berat segar tajuk menunjukkan pemberian pupuk organik perbandingan 1:1 dan 1:2 memperoleh hasil yang sama baiknya, sedangkan pada perlakuan tanpa campuran pupuk organik memperoleh hasil yang kurang baik, sedangkan pada parameter yang lain diperoleh hasil yang sama baiknya termasuk persentase buah jadi. Pemberian dosis pupuk anorganik (NPK) 4g, 5g, dan 6g memberikan hasil yang sama baiknya terhadap pertumbuhan, persentase buah jadi, dan hasil tanaman mentimun. tidak ada interaksi nyata antar perlakuan.

Kata Kunci : Pupuk Organik, Pupuk NPK, Mentimun