

**PENGARUH TEKNIK PENGGUNAAN AJIR DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN MENTIMUN
SKRIPSI**



Disusun oleh :

MIKHAEL JONATHAN

21/22497/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

**PENGARUH TEKNIK PENGGUNAAN AJIR DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN MENTIMUN
SKRIPSI**



Disusun oleh :

MIKHAEL JONATHAN

21/22497/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH TEKNIK PENGGUNAAN AJIR DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN MENTIMUN

Disusun Oleh :

MIKHAEL JONATHAN

21/22497/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada tanggal 14 Maret 2025



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, MP.

Fariha Wilisiani, S.Si. M.Biotech. Ph.D.

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 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, 21 Maret 2025

Yang menyatakan,

Mikhael Jonathan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Teknik Penggunaan Ajir Dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Mentimun”

Skripsi ini disusun sebagai pedoman dan acuan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh Gelar Sarjana di Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta Pada kesempatan ini pula penyusun mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Wiwin Dyah Ully Parwati, MP. selaku Dosen Pembimbing I.
2. Fariha Wilisiani, S.Si. M.Biotech. Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II.
3. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Dr. Sri Suryanti SP.,MP, selaku KaProdi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kedua orang tua yang selama ini telah banyak membantu dalam penyelesaian proposal penelitian skripsi ini, baik dari segi moril, ekonomi dan motivasi.
6. Rekan-rekan Mahasiswa yang telah banyak memberikan bantuan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang berminat pada umumnya, serta memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan kemajuan pertanian di Indonesia.

Yogyakarta, 21 Maret 2025

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Mentimun (<i>Cucumis sativus L.</i>)	6
B. Penggunaan Ajir dan Dosis Pupuk	8
C. Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Alat dan Bahan	14
C. Rancangan Penelitian	14
D. Pelaksanaan Penelitian	15
E. Parameter Pengamatan	19
F. Analisis Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Hasil	22
B. Pembahasan	35
V. KESIMPULAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh penggunaan ajir dan pemberian pupuk NPK dan KNO ₃ pada tinggi tanaman.....	22
Tabel 2. Pengaruh penggunaan ajir dan pemberian pupuk NPK dan KNO ₃ pada jumlah buah.....	25
Tabel 3. Pengaruh penggunaan dan pemberian pupuk NPK dan KNO ₃ pada panjang akar.	28
Tabel 4. Pengaruh penggunaan ajir dan pupuk NPK dan KNO ₃ pada berat buah.	29
Tabel 5. Pengaruh penggunaan ajir dan pupuk NPK dan KNO ₃ pada panjang buah.....	30
Tabel 6. Pengaruh penggunaan ajir dan pupuk NPK dan KNO ₃ pada diameter buah.	31
Tabel 7. Pengaruh penggunaan ajir dan pupuk NPK dan KNO ₃ pada berat segar tajuk.....	32
Tabel 8. Pengaruh penggunaan ajir dan pupuk NPK dan KNO ₃ pada berat segar akar.	33
Tabel 9. Pengaruh penggunaan ajir dan pupuk NPK dan KNO ₃ pada berat kering tajuk.....	33
Tabel 10. Pengaruh penggunaan ajir dan pupuk NPK dan KNO ₃ pada berat kering akar.	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ajir satu baris	14
Gambar 2. Ajir dua baris	15
Gambar 3. Ajir silang	15
Gambar 4. Bedengan.....	16
Gambar 5. Grafik ajir satu baris dan dosis pupuk 16 g pada tinggi tanaman	23
Gambar 6. Grafik ajir dua baris dan dosis pupuk 18 g pada tinggi tanaman.....	24
Gambar 7. Grafik ajir silang dan dosis pupuk 20 g pada tinggi tanaman	24
Gambar 8. Grafik ajir satu baris dan dosis pupuk 16 g pada jumlah buah	26
Gambar 9. Grafik ajir dua baris dan dosis pupuk 18 g pada jumlah buah.....	26
Gambar 10. Grafik ajir silang dan dosis pupuk 20 g pada jumlah buah	27
Gambar 11. Grafik ajir satu baris dan dosis 16 g pada berat buah.....	29
Gambar 12. Grafik ajir dua baris dan dosis 18 g pada berat buah	29
Gambar 13. Grafik ajir silang dan dosis 20 g pada berat buah	30
Gambar 14. Grafik ajir satu baris dan dosis 16 g pada panjang buah.....	31
Gambar 15. Grafik ajir dua baris dan dosis 18 g pada panjang buah	31
Gambar 16. Grafik ajir silang dan dosis 20 g pada panjang buah	32
Gambar 17. Ajir satu baris dan dosis 16 g pada diameter buah	33
Gambar 18. Ajir dua baris dan dosis 18 g pada diameter buah.....	33
Gambar 19. Ajir silang dan dosis 20 g pada diameter buah.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman
- Lampiran 2. Sidik ragam jumlah buah
- Lampiran 3. Sidik ragam panjang akar
- Lampiran 4. Sidik ragam berat buah
- Lampiran 5. Sidik ragam panjang buah
- Lampiran 6. Sidik ragam diameter buah
- Lampiran 7. Sidik ragam berat segar tajuk
- Lampiran 8. Sidik ragam berat segar akar
- Lampiran 9. Sidik ragam berat kering tajuk
- Lampiran 10. Sidik ragam berat kering akar
- Lampiran 11. Dokumentasi kegiatan selama penelitian

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan ajir satu baris, dua baris, dan ajir silang dengan pemberian pupuk NPK dan KNO_3 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Mentimun Baby Semi F1. Penelitian dilakukan di KP2 Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang terletak di Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman Yogyakarta pada ketinggian 118 mdpl pada bulan Desember 2024 sampai dengan Januari 2025. Rancangan penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor yang terdiri dari penggunaan ajir dengan dosis pupuk, terdiri dari 3 bedengan yaitu ajir satu baris dengan pemberian dosis pupuk NPK dan KNO_3 16 g/plot, ajir dua baris dengan pemberian dosis pupuk NPK dan KNO_3 18 g/plot, ajir silang dengan pemberian dosis pupuk NPK dan KNO_3 20 g/plot. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada beda nyata antar perlakuan pada parameter tinggi tanaman, panjang akar, berat buah, panjang buah, diameter buah, berat segar tajuk, berat segar akar, berat kering akar. Hasil perlakuan ajir satu baris dengan pemberian dosis pupuk NPK dan KNO_3 16 g/plot berbeda nyata pada parameter berat kering tajuk. Perlakuan ajir silang dengan pemberian dosis pupuk NPK dan KNO_3 20 g/plot berbeda nyata pada parameter jumlah buah karena proses vegetatif tanaman tidak mendapatkan pencahayaan yang cukup saat daun merambat dan saling menutupi satu sama lain. Pada perlakuan ajir dua baris dengan pemberian dosis pupuk NPK dan KNO_3 menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata pada semua parameter penelitian.

Kata kunci : Teknik penggunaan ajir, pupuk NPK dan KNO_3 , Mentimun.