

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK SAPI DAN PUPUK MAJEMUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG MANIS**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:
RAM GUSTI PRABU NAIDU
20/22167/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK SAPI DAN PUPUK MAJEMUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG MANIS**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH:
RAM GUSTI PRABUNAI DU
20/22167/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK SAPI DAN PUPUK MAJEMUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG MANIS**

Disusun Oleh :

Ram Gusti Prabu Naidu
20/22167/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada Tanggal 9 Desember 2024

Yogyakarta, 9 Desember 2024

Dosen Pembimbing I

Dosen pembimbing II

(Ir. Wiwin Dyah Ullly Parwati, MP.)

(Ir. Neny Andayani, 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, 12 Desember 2024

Yang menyatakan

Ram Gusti Prabu Naidu

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap rasa syukur ke-hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya. Skripsi ini disusun untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar strata satu (S-1) Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini. Dengan segala rendah hati dan ketulusan, ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Ir. Wiwin Dyah Uly Parwati, MP selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, masukan, serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Neny Andayani, MP selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan arahan, masukan, serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ayah dan Ibu serta keluarga yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.
5. Teman-teman kelas ANTAN C, yang selalu mendukung secara moral kepada penulis. Pada akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dalam menambah ilmu yang bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 12 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Jagung Manis.....	5
B. Sifat Biologi dan Morfologi Tanaman Jagung Manis.....	11
C. Pupuk Organik Sapi.....	13
D. Pupuk NPK.....	15
E. Hipotesis.....	18
III. METODE PENELITIAN	19
A. Waktu dan Tempat	19
B. Alat dan Bahan.....	19
C. Rancangan Penelitian	19
D. Pelaksanaan Penelitian	20
E. Parameter Pengamatan	21
F. Analisis Data	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil	23
1. Pertambahan Tinggi Tanaman	23
2. Jumlah Daun	23
3. Luas Daun	24
4. Diameter Batang	25
5. Panjang Tongkol Berkelobot	25
6. Diameter Tongkol Berkelobot	26
7. Berat Tongkol Berkelobot	27
8. Panjang Tongkol Tidak Berkelobot	28
9. Diameter Tongkol Tidak Berkelobot	29
10. Berat Tongkol Tidak Berkelobot	29

B. Pembahasan	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap tinggi tanaman (cm)	23
Tabel 2. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap jumlah daun (helai)	24
Tabel 3. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap luas daun (cm ²)	24
Tabel 4. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap diameter batang (mm)	25
Tabel 5. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap panjang tongkol berkelobot (cm)	26
Tabel 6. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap diameter tongkol berkelobot (mm)	26
Tabel 7. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap berat tongkol berkelobot (g)	27
Tabel 8. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap panjang tongkol tidak berkelobot (cm)	28
Tabel 9. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap diameter tongkol tidak berkelobot (mm)	29
Tabel 10. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap berat tongkol tidak berkelobot (g)	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap penambahan tinggi tanaman (cm)	23
Gambar 2. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap jumlah daun (helai)	24
Gambar 3. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap luas daun (cm ²)	24
Gambar 4. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap diameter batang (mm)	25
Gambar 5. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap panjang tongkol berkelobot (cm)	26
Gambar 6. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap diameter tongkol berkelobot (mm)	26
Gambar 7. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap berat tongkol berkelobot (g)	27
Gambar 8. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap panjang tongkol tidak berkelobot (cm)	28
Gambar 9. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap diameter tongkol tidak berkelobot (mm)	29
Gambar 10. Pengaruh pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap berat tongkol tidak berkelobot (g)	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrik Perlakuan

Lampiran 2. Sidik Ragam Pertumbuhan Tinggi Tanaman

Lampiran 3. Sidik Ragam Jumlah Daun

Lampiran 4. Sidik Ragam Luas Daun

Lampiran 5. Sidik Ragam Diameter Batang

Lampiran 6. Sidik Ragam Panjang Tongkol Berkelobot

Lampiran 7. Sidik Ragam Diameter Tongkol Berkelobot

Lampiran 8. Sidik Ragam Berat Tongkol Berkelobot

Lampiran 9. Sidik Ragam Panjang Tongkol Tidak Berkelobot

Lampiran 10. Sidik Ragam Diameter Tongkol Tidak Berkelobot

Lampiran 11. Sidik Ragam Berat Tongkol Tidak Berkelobot

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara dosis pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis. Penelitian dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP-2) Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta, menggunakan rancangan faktorial dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah dosis pupuk organik sapi dengan tiga tingkat: 15 g/polybag, 20 g/polybag, dan 25 g/polybag. Faktor kedua adalah dosis pupuk majemuk NPK Mutiara 16-16-16, dengan tiga tingkat: 200 g/polybag, 300 g/polybag, dan 400 g/polybag. Penelitian ini terdiri dari 9 kombinasi perlakuan dengan 5 ulangan, sehingga diperlukan 45 bibit jagung manis. Data dianalisis menggunakan analisis varian (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf signifikan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata antara dosis pupuk organik sapi dan pupuk majemuk NPK terhadap beberapa parameter pertumbuhan dan hasil jagung manis, yaitu jumlah daun, panjang tongkol berkelobot, diameter tongkol berkelobot, panjang tongkol tidak berkelobot, dan diameter tongkol tidak berkelobot. Namun, dosis pupuk organik sapi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis. Sebaliknya, pupuk majemuk NPK menunjukkan pengaruh signifikan, terutama pada berat tongkol berkelobot dan tidak berkelobot, dengan dosis 400 g/polybag sebagai dosis terbaik.

Kata Kunci: *Jagung manis, pupuk organik sapi, pupuk NPK, pertumbuhan dan hasil jagung*