

**PENGARUH DOSIS PUPUK MAJEMUK NPK DAN JARAK
TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L. Saccharata*)**



SKRIPSI

Oleh

MUHAMMAD KHOIRUL KHAKIM
N I M: 2017-41-058

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

2023

**PENGARUH DOSIS PUPUK MAJEMUK NPK DAN JARAK
TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L. Saccharata*)**



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

Oleh:

MUHAMMAD KHOIRUL KHAKIM
N I M: 2017-41-058

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**

Skripsi Berjudul

PENGARUH DOSIS PUPUK MAJEMUK NPK DAN JARAK TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays L. Saccharata*)

Disusun oleh:

MUHAMMAD KHOIRUL KHAKIM
N I M: 2017-41-058

Telah dipertahankan di Depan Penguji

Pada Tanggal : 28 Februari 2023

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 9 Juni 2023
Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Pembimbing Utama,

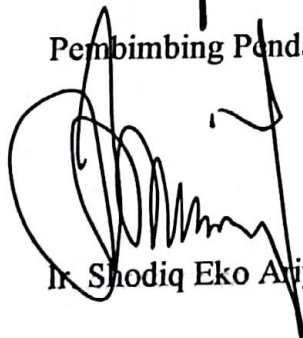


Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, M.P



Ir. Veronica Krestiani, MP

Pembimbing Pendamping,



Ir. Shodiq Eko Atiyanto, M.P

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata*)".

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Veronica Krestiani, MP Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, M.P sebagai pembimbing utama.
3. Ir. Shodiq Eko Ariyanto, M.P sebagai pembimbing pendamping.
4. Bapak Surahmin dan Ibu Kastini selaku orang tua yang sudah menaruh do'a dan semangat dalam menuntaskan skripsi ini.
5. Semua pihak yang tidak bisa penyusun sebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan penulis guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat.

Kudus, 9 Juni 2023

Penyusun,

Muhammad Khoirul Khakim

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Botani Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays</i> L. <i>Saccharata</i>).....	4
1. Taksonomi tanaman jagung manis.....	4
2. Morfologi tanaman jagung manis	4
3. Syarat tumbuh dan budidaya jagung manis	6
B. Pupuk Majemuk NPK	7
C. Jarak Tanam	8
III. METODELOGI PENELITIAN	10
A. Waktu dan Tempat Penelitian	10
B. Bahan dan Alat Penelitian	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Pelaksanaan Penelitian	11
E. Pengamatan Penelitian	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Hasil	16

1. Tinggi tanaman	16
2. Jumlah daun	19
3. Jumlah tongkol per tanaman sampel.....	22
4. Bobot tongkol dengan kelobot per sampel.....	23
5. Bobot tongkol tanpa kelobot per sampel	25
6. Jumlah baris per tongkol.....	26
7. Jumlah biji per tongkol	27
8. Panjang tongkol tanpa kelobot.....	28
9. Diameter tongkol tanpa kelobot.....	29
10. Kadar gula.....	30
11. Bobot brangkasan segar per sampel.....	31
12. Bobot brangkasan kering per sampel.....	33
B. Pembahasan.....	34
1. Pengaruh dosis pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis	34
2. Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis	35
3. Interaksi pemberian dosis pupuk majemuk NPK dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.....	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
Lampiran - Lampiran	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perlakuan Dosis Pemupukan NPK.....	12
Tabel 2. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Tinggi Tanaman Umur 2, 4, 6 dan 8 MST (cm).....	16
Tabel 3. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Jumlah Daun Umur 2, 4, 6 dan 8 MST (helai).....	20
Tabel 4. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Jumlah Tongkol per Tanaman Sampel (buah).....	23
Tabel 5. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Bobot Tongkol dengan Klobot per Sampel dan Bobot Tongkol tanpa Klobot per Sampel.....	24
Tabel 6. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Jumlah Baris per Tongkol (baris) dan Jumlah Biji per Tongkol (biji).....	26
Tabel 7. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Panjang Tongkol Tanpa Klobot (cm) dan Diameter Tongkol Tanpa Klobot (mm).....	29
Tabel 8. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Kadar Gula (Brix).....	30
Tabel 9. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Bobot Brangkasan Segar per Sampel (kg) dan Bobot Brangkasan Kering per Sampel (g).....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Interaksi Dosis Pupuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Tinggi Tanaman 2 MST	18
Gambar 2. Interaksi Dosis Pupuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Tinggi Tanaman 4 MST	19
Gambar 3. Interaksi antara Perlakuan Pemberian Dosis Pupuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Jumlah Daun 2 MST	22
Gambar 4. Interaksi Dosis Pupuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Jumlah Baris Per Tongkol.....	27
Gambar 5. Interaksi Dosis Pupuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Bobot Brangkasan Segar	33

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk majemuk NPK dan pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata*). Penelitian dilaksanakan bulan Juni - September 2022 di Desa Gulang, Mejobo Kudus, Jawa Tengah. Penelitian merupakan percobaan faktorial dengan menggunakan pola dasar rancangan acak kelompok lengkap dengan tiga ulangan. Faktor pertama dosis pupuk majemuk NPK terdiri atas 4 taraf sebagai berikut: 0 kg/ha, 100 kg/ha, 200 kg/ha, 300 kg/ha. Faktor kedua, jarak tanam terdiri atas dua taraf yaitu: 50 cm x 60 cm dan 50 cm x 30 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk majemuk NPK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun 4 minggu setelah tanam (MST), bobot tongkol dengan kelobot, jumlah baris pertongkol, jumlah biji per tongkol, dan brangkasan segar, hasil terbaik pada perlakuan dosis pupuk 300 kg/ha. Perlakuan jarak tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis pada parameter tinggi tanaman 2 MST, jumlah daun 2 MST dan brangkasan segar, hasil terbaik pada perlakuan jarak tanam 50 cm x 60 cm. Terdapat interaksi antara perlakuan dosis pupuk majemuk NPK dan jarak tanam pada parameter tinggi tanaman 2 dan 4 MST, jumlah daun 2 MST, jumlah baris per tongkol, dan bobot brangkasan segar.

Kata kunci: jagung manis, jarak tanam, pupuk majemuk NPK

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of NPK compound fertilizer dosage and the effect of planting distance on the growth and yield of sweet corn (*Zea mays L. Saccharata*). The research was conducted in June - September 2022 in Gulang Village, Mejobo Kudus, Central Java. The study was a factorial experiment using the basic pattern of randomized group design complete with three repetitions. The first factor of NPK compound fertilizer dosage consists of 4 levels as follows: 0 kg/ha, 100 kg/ha, 200 kg/ha, and 300 kg/ha. The second factor, planting distance consists of two levels, namely: 50 cm x 60 cm and 50 cm x 30 cm. The results showed that the dose treatment of NPK compound fertilizer had a significant effect on the growth and yield of sweet corn plants on plant height parameters, number of leaves 4 weeks after planting (WAP), the weight of cobs with petals, number of cob rows, number of seeds per cob, and fresh stamps, the best results at fertilizer dose treatment of 300 kg/ha. Spacing treatment has a significant effect on the growth and yield of sweet corn plants on plant height parameters of 2 WAP, number of leaves 2 WAP, and fresh stamps, with the best results at planting distance treatment of 50 cm x 60 cm. There is an interaction between NPK compound fertilizer dose treatment and planting spacing on plant height parameters of 2 and 4 WAP, number of leaves 2 WAP, number of rows per cob, and weight of fresh stamps.*

Keywords: sweet corn, planting distance, NPK compound fertilizer