

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN DOLOMIT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG
MANIS (*Zea mays* var *saccharata* Sturt)**



**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN DOLOMIT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG
MANIS (*Zea mays* var *saccharata* Sturt)**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI DAN DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays var saccharata Sturt*)

Disusun oleh:

Rochman Ajib Hidayat
NIM: 201741001

Telah dipertahankan di Depan Pengaji

pada tanggal : 27 Februari 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 10 Maret 2021

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

Pembimbing Utama

Ir. Suharjanto, M.P

Plt Dekan Dosen

R.M. Hendy Hendro HS., M.Si.

Dosen Pembimbing Pendamping

Ir. Subur Sedjati, M.P

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rochman Ajib Hidayat

N I M : 201741001

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : “Pengaruh Dosisi Pupuk Kandang Sapid an Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* var *saccharata* Sturt)”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang akan disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 10 Maret 2021

Materai

Rochman Ajib Hidayat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays var saccharata Sturt*)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar sarjana pertanian pada program studi di jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu kami ingin mengucapkan terima kasih kepada yth:

1. Bapak Drs. RM. Hendy Hendar HS., M.Si. Plt Dekan Fakultas Pertanian
2. Bapak Ir. Suharijanto, M.P selaku Dosen Pembimbing Utama
3. Ibu Ir. Subur Sedjati, M.P selaku Dosen Pembimbing Pendamping
4. Bapak Kustiyono, Ibu Mas'udah
5. Semua pihak lain yang membantu penyusunan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. oleh karena itu, penyusun mengharap kritik yang membangun dan demi kesempurnaan skripsi ini.

Kudus, Februari 2021

Rochman Ajib Hidayat

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN/DAFTAR TABEL LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Hipotesis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays</i> var <i>saccharata</i> Sturt).....	4
B. Pupuk Kandang Sapi.....	5
C. Dolomit	6
BAB III METODE PENELITIAN.....	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	8
B. Bahan dan Alat.....	8
C. Metode Penelitian	8
D. Pelaksanaan Penelitian.....	9
1. Pengolahan tanah	9
2. Pembuatan petakan atau bedengan	9
3. Pupuk kandang sapi	10
4. Pemupukan.....	10
5. Pemberian dolomit	10

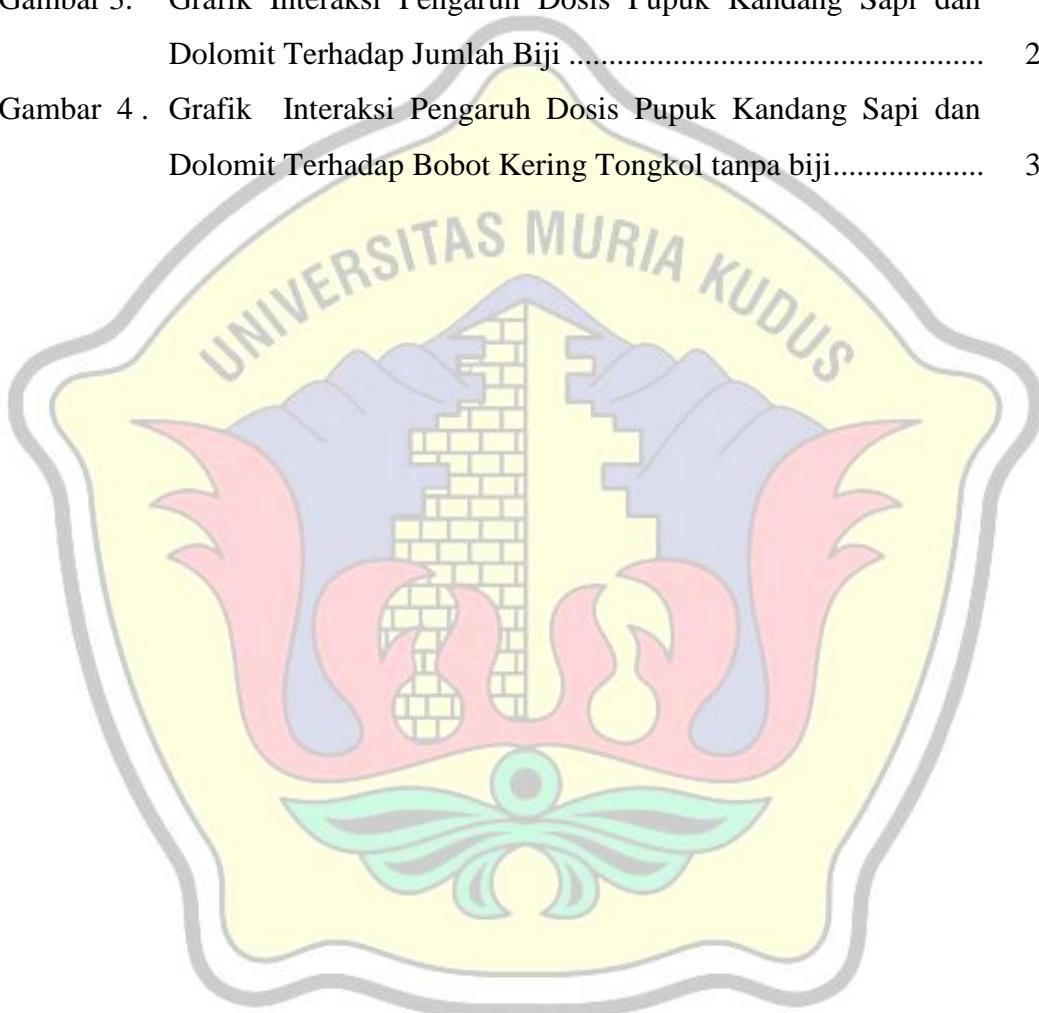
6.	Penanaman	10
7.	Penjarangan.....	10
8.	Pemeliharaan.....	10
E.	Parameter Pengamatan.....	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		14
A.	Hasil	14
1.	Tinggi tanaman	14
2.	Jumlah daun	17
3.	Bobot segar tongkol dengan kelobot per tanaman,Bobot segar tongkol tanpa kelobot per tanaman	20
4.	Panjang tongkol,diameter tongkol	23
5.	Jumlah biji per baris,jumlah baris biji,jumlah biji,kadar kemanisan	25
6.	Bobot kelobot, Bobot kering kelobot, Bobot 100 biji, Bobot kering 100 biji, Bobot tongkol tanpa biji, Bobot kering tongkol tanpa biji.	29
7.	Bobot tongkol dengan kelobot per petak dan bobot tongkol tanpa kelobot per petak	35
B.	Pembahasan.....	37
1.	Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis	37
2.	Pengaruh Dosis Dolomit Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis	40
3.	Interaksi Antara Dosis Pupuk Kandang Sapi Dan Dolomit Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
A.	Kesimpulan	45
B.	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Dolomit terhadap Tinggi tanaman	14
Tabel 2. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Daun	17
Tabel 3. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Dolomit terhadap Bobot Segar Tongkol Dengan Kelobot per tanaman dan Bobot Segar Tongkol Tanpa Kelobot per tanaman	21
Tabel 4. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Dolomit terhadap Panjang Tongkol,Diameter Tongkol	23
Tabel 5. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dosis Dolomit terhadap Jumlah Biji Per Baris,Jumlah Baris Biji,Jumlah Biji dan Kadar Kemanisan	26
Tabel 6. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit terhadap Bobot Kelobot,Bobot Kering Kelobot, Bobot 100 biji, Bobot Kering 100 biji, Bobot Tongkol tanpa biji, Bobot Kering Tongkol tanpa biji	31
Tabel 7. Bobot tongkol dengan kelobot per petak, Bobot tongkol tanpa kelobot per petak	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Grafik Interaksi Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit Terhadap Jumlah Daun 6 MST.....	18
Gambar 2.	Grafik Interaksi Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit Terhadap Jumlah Biji per Baris	27
Gambar 3.	Grafik Interaksi Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit Terhadap Jumlah Biji	27
Gambar 4 .	Grafik Interaksi Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit Terhadap Bobot Kering Tongkol tanpa biji.....	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 . Denah Tata Letak Petakan Penelitian	49
Lampiran 2. Denah Tata Letak Tanaman dalam Petak	50
Lampiran 3. Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza Now F1	51
Lampiran 4. Pemberian Pupuk Per Petak.....	52
Lampiran 5. Pembuatan Pupuk Kandang Sapi.....	53
Lampiran 6. Hasil pengujian tanah	54



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	58
Tabel Lampiran 2.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	58
Tabel Lampiran 3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	59
Tabel Lampiran 4.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 8 MST terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	59
Tabel Lampiran 5.	Sidik Ragam Jumlah Daun 2 MST terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	60
Tabel Lampiran 6.	Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	60
Tabel Lampiran 7.	Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	61
Tabel Lampiran 8.	Sidik Ragam Jumlah Daun 8 MST terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	61
Tabel Lampiran 9.	Sidik Ragam Bobot Segar Tongkol dengan Kelobot pertanaman terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit	62
Tabel Lampiran 10.	Sidik Ragam Bobot Segar Tongkol tanpa Kelobot per tanaman terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	62
Tabel Lampiran 11.	Sidik Ragam Panjang Tongkol terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	63
Tabel Lampiran 12.	Sidik Ragam Diameter Tongkol terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	63
Tabel Lampiran 13.	Sidik Ragam Jumlah Biji Per Baris terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	64
Tabel Lampiran 14.	Sidik Ragam Jumlah Baris Biji terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	64
Tabel Lampiran 15.	Sidik Ragam Jumlah Biji terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	65
Tabel Lampiran 16.	Sidik Ragam Kadar Kemanisan terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	65
Tabel Lampiran 17.	Sidik Ragam Bobot Kelobot terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	66
Tabel Lampiran 18.	Sidik Ragam Bobot Kering Kelobot terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	66

Tabel Lampiran 19. Sidik Ragam Bobot 100 Biji terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	67
Tabel Lampiran 20. Sidik Ragam Bobot Kering 100 Biji terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	67
Tabel Lampiran 21. Sidik Ragam Bobot Tongkol tanpa biji terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	68
Tabel Lampiran 22. Sidik Ragam Bobot Kering Tongkol tanpa biji terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	68
Tabel Lampiran 23. Sidik Ragam Bobot Tongkol Dengan Kelobot Per Petak terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit.....	69
Tabel Lampiran 24. Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Per Petak terhadap Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit	69



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Dolomit terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*zea mays var saccarata strut*). Penelitian dilaksanakan di Desa Peganjaran, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus pada ketinggian tempat 69,1 meter di atas permukaan laut (dpl), jenis tanah mediteran coklat tua dan mediteran coklat kemerahan, pH tanah 5 dimulai pada bulan November 2020 sampai Januari 2021.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan faktorial dengan rancangan dasar rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor dengan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang sapi (k) terdiri dari tiga taraf,yakni 0 ton/ha (k0), 12,5 ton/ha (k1) dan 25 ton/ha (d2) adapun faktor kedua yaitu dosis dolomit 0 ton/ha (d0), 2 ton/ha(d1) 4 ton/ha(d2). Hasil penelitian ini Dosis pupuk kandang sapi tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays var saccarata Strut*). Dosis pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap hasil jagung manis (*Zea mays var saccarata Strut*) pada bobot segar dengan kelobot per tanaman, bobot segar tongkol tanpa kelobot per tanaman, jumlah baris biji, jumlah biji, bobot kering kelobot dan bobot kering tongkol. Dosis dolomit tidak berpengaruh terhadap parameter pertumbuhan dan hasil Jagung Manis (*Zea mays var saccarata Strut*). Terjadi interaksi antara Dosis pupuk kandang sapi dan dolomit terhadap pertumbuhan yaitu Jumlah daun 6 MST. Serta terjadi interaksi terhadap hasil yaitu pada Jumlah Biji Per Baris Jumlah Biji dan Bobot Kering Tongkol terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays var saccarata Strut*).

Kata kunci:jagung manis, dosis pupuk kandang sapi, dolomit

ABSTRACT

This study aims to explore the influence of Cow Manure and Dolomite Dose on the growth and yield of sweet corn (*zea mays var saccarata strut*). The research was conducted in Peganjaran Village, Bae Subdistrict, Kudus Regency at an altitude of 69.1 meters above sea level (dpl), a type of dark brown mediteran soil and reddish-brown mediteran, soil pH 5 began in November 2020 until January 2021.

This study used a factorial experiment method with a complete randomized group design (RAKL) design consisting of two factors with three replays. The first factor is the dose of cow manure (k) consists of three levels, namely 0 tons / ha (k0), 12.5 tons / ha (k1) and 25 tons / ha (d2) while the second factor is dolomite dose 0 ton / ha (d0), 2 tons / ha (d1) 4 tons / ha (d2). The results of this study Dose of cow manure has no effect on the growth of sweet corn plants (*Zea mays var saccarata Strut*). The dose of cow manure affects the yield of sweet corn (*Zea mays var saccarata Strut*) on fresh weights with kelobot per plant, fresh weight of cobs without kelobot per plant, number of seed lines, number of seeds, dry weight of kelobot and dry weight of cob. Dolomite dose has no effect on the growth parameters and yield of Sweet Corn (*Zea mays var saccarata Strut*). There is an interaction between the dose of cow manure and dolomite against the growth of the number of leaves 6 MST. And there is an interaction with the results, namely in the Number of Seeds Per Row Number of Seeds and Dry Weight of Cob against the growth and yield of sweet corn (*Zea mays var saccarata Strut*).

Keywords: sweet corn, dose of cow manure, dolomite