

**PENGARUH CAMPURAN BEBERAPA JENIS PUPUK KANDANG
DAN JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata* Sturt)**

SKRIPSI

OLEH:

**SYAHFITRA
218210033**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2026**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 7/8/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repositori.uma.ac.id)7/8/26

**PENGARUH CAMPURAN BEBERAPA JENIS PUPUK KANDANG
DAN JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata* Sturt)**

SKRIPSI

*Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk
Menyelesaikan Studi S1 di Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*



OLEH

**SYAHFITRA
218210033**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi :Pengaruh Campuran Beberapa Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Strut*)

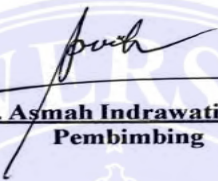
Nama : SYAHFITRA

Npm 218210033

Prodi/Fakultas : PERTANIAN /AGROTEKNOLOGI

Disetujui Oleh:

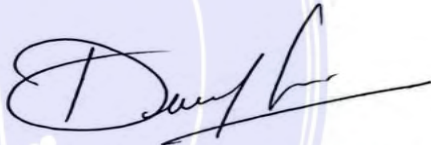
Komisi Pembimbing


Ir. Asmah Indrawati, M.P
Pembimbing

Diketahui Oleh:




Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si
Dekan Fakultas Pertanian


Dwika Karima Wardhani, SP, MP.
Kaprodi Fakultas Pertanian

Tanggal Lulus: 4 Maret 2026

iii

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah etik penulis ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



iv

iv

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan
dibawah ini:

Nama : Syahfitra
NPM : 218210033
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
pihak Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive
Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul Pengaruh Campuran
Beberapa Jenis Pupuk Kandang Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Produksi
Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Dengan hak bebas royalti
noneklusif Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau
formatkan, mengelola dalam membentuk pangkalan data (data base), merawat dan
mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai
penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan
Pada Tanggal : 04 Maret 2026
Yang Menyatakan



Syahfitra

v

v

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh campuran beberapa jenis pupuk kandang dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*). Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok faktorial yang terdiri atas dua faktor, yaitu jenis campuran pupuk kandang (sapi, ayam, kambing, dan kombinasinya) dan jarak tanam (J1=60x10. J2=60x20. J3=60x30. J4=60x60). Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, luas daun, berat tongkol, Panjang tongkol serta hasil per hektar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis campuran pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif, terutama tinggi tanaman dan jumlah daun, sedangkan jarak tanam memberikan pengaruh signifikan terhadap komponen produksi. Terdapat interaksi antara kedua faktor terhadap bobot tongkol dan hasil panen, di mana kombinasi pupuk kandang dengan jarak tanam yang lebih renggang menghasilkan produksi jagung manis tertinggi. Dengan demikian, pemilihan jenis pupuk kandang yang tepat serta pengaturan jarak tanam yang optimal dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Kata Kunci : Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt), Campuran pupuk kandang, Jarak tanam, Pertumbuhan, Produksi

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of a mixture of several types of manure and planting distance on the growth and production of sweet corn (*Zea mays saccharata*). The study used a factorial randomized block design consisting of two factors, namely the type of manure mixture (e.g., cow, chicken, goat, and their combinations) and planting distance ($J1=60 \times 10$, $J2=60 \times 20$, $J3=60 \times 30$, $J4=60 \times 60$). The parameters observed included plant height, number of leaves, stem diameter, leaf area, cob weight, cob length, and yield per hectare. The results showed that the type of manure mixture significantly affected vegetative growth, especially plant height and number of leaves, while planting distance had a significant effect on production components. There was an interaction between the two factors on cob weight and yield, where a certain combination of manure with a wider planting distance resulted in the highest sweet corn production. Thus, selecting the right type of manure and setting the optimal planting distance can increase the growth and yield of sweet corn plants.*

Keywords: Sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt), Mix of manure, Planting distance, Growth, Production.

RIWAYAT HIDUP

Syahfitra dilahirkan pada tanggal 17 Desember Tahun 2001 di simpang ajamu Kecamatan panai hulu, Kabupaten Labuhan Batu , Provinsi Sumatera Utara. Anak ke dua dari Wagimin s.p dan alm Supriana.

Tahun 2014 lulus dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) 115512 Pasar 2, Kecamatan panai hulu Labuhan Batu 2017 lulus dari Sekolah Menenga Pertama (SMP) di Desa Selat besar Kecamatan panai hulu, Labuhan Batu. Tahun 2020 lulus dari Sekolah Menengah Atas smk al Washaliyah, Kecamatan panai hulu Labuhan Batu. Pada Bulan September melanjutkan pendidikan SI program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian di Universitas Medan Area.

Selama mengikuti perkuliahan Penulis mengikuti PKKMB Univeristas Medan Area di Tahun 2021, serta melaksanakan Peraktek Kerja Lapangan di Kebun PTPN 4 Kebun ajamu pada Tahun 2024.

KATAPENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Swt atas segala berkat dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Campuran Beberapa jenis Pupuk Kandang Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Strut.)” yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.S.I selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Dwika Karima Wardani, S.P,M.P Selaku Ketua Prodi Agroteknologi Universitas Medan Area
3. Ibu Ir Asmah Indrawati, M.P selaku dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran dan motivasi selama masa penyusunan Skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Seluruh rekan-rekan petanian khususnya mahasiswa/mahasiswi program studi agroteknologi angkatan tahun 2021 yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

x

6. Ayah Wagimin, S.P dan Ibu Alm Supriana Tercinta yang telah banyak memberikan dorongan semangat maupun material kepada penulis. Penulis semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak

Penulis

Syahfitra
218210033



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAN ORISINILITAS	iv
HALAMAAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vi
RIWAYAT HIDUP.....	Vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Hipotesis Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.	7
2.1 Jagung Manis Zea Mays saccharata strut L	7
2.2 Klasifikasi Tanaman Jagung manis	8
2.3 Morfologi Jagung manis	8
2.3.1 Akar	8
2.3.2 Batang dan Daun.	9
2.3.3 Bunga.....	11
2.3.4 Tongkol dan biji.....	12
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis.....	14
2.4.1 Tanah.....	14
2.4.2 Iklim.....	14
2.4.3 Ketinggian tempat	14
2.4.4 Curah hujan.....	14
2.5 Kandungan gizi jagung manis.	15
2.6 Campuran Pupuk Kandang	15
2.7 Jarak tanam.	17
III. METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan waktu penelitian.	19
3.2 Alat dan bahan penelitian.....	19
3.3 Metode penelitian	19
3.4 Metode Analisa penelitian.....	22

xii

3.5 Pelaksanaan Penelitian	22
3.5.1 Pembahasan Campuran pupuk kandang	22
3.5.2 Persiapan lahan.....	23
3.5.3 Persiapan Benih.	23
3.5.4 Aplikasi Campuran pupuk kandang.....	24
3.5.5 Penanaman	24
3.6 Pemeliharaan Tanaman.	25
3.6.1 Peyiraman	25
3.6.2 Peyulaman bibit	25
3.6.3 Peyiangan.	26
3.6.4 Pengendalian Hama dan penyakit	26
3.6.5 Panen.	26
3.7 Parameter Pengamatan.	27
3.7.1 Tinggi Tanaman (cm).....	27
3.7.2 Diamter Batang.....	27
3.7.3 Jumlah Daun	27
3.7.4 Luas Daun	27
3.7.5 Umur berbunga	27
3.7.6 Panjang Tongkol berklobot per sampel (cm).....	28
3.7.7 Panjang Tongkol /plot	28
3.7.8 Berat tongkol/plot	28
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
2.4 Tinggi Tanaman(cm)	29
2.5 Diameter Batang(cm).....	30
2.6 Jumlah Daun	33
2.7 Luas daun.....	35
2.8 Berat buah per plot.	38
2.9 Panjang Buah per sampel(cm)....	40
V.KESIMPULAN.....	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Kandungan Nilai Nutrisi Dalam biji Jagung Manis per 100.g	15
2.	Tabel 1Rangkuman Analisis Sidik Ragam Perlakuan Campuran Beberapa Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Terhadap Tinggi Tanaman Jagung Manis (<i>Zea Mays Saccharata strut</i>)	29
3.	Tabel 2 Rangkuman Sidik ragam perlakuan campuran beberapa jenis pupuk kandang dan jarak tanam terhadap diameter batang tanaman jagung manis (<i>Zea Mays Saccharata strut</i>)	31
4.	Tabel 3 Hasil uji Beda Rata Rata Diameter batang Tanaman Jagung Manis (<i>Zea Mays saccharata Strut</i>) setelah pemberian pupuk kandang	33
5.	Tabel 4 Rangkuman Sidik Ragam Perlakuan Campuran Beberapa Jenis Pupuk Kandang Dan jarak Tanam Terhadap jumlah Daun Tanaman Jagung Manis (<i>Zea Mays Saccharata strut</i>)	34
6.	Tabel 5 Rangkuman Sidik Ragam Perlakuan Campuran Beberapa Jenis Pupuk Kandang Dan Jarak Tanam Terhadap Luas daun Tanaman Jagung Manis (<i>Zea Mays Saccharata strut</i>)	37
7.	Tabel 6 Hasil uji Beda rata rata Diameter Batang Tanaman Jagung Manis (<i>Zea Mays Saccharata Strut</i>) Setelah Pemberian Pupuk Kandang	38
8.	Tabel 7 . Rangkuman Sidik Ragam Perlakuan Campuran Beberapa Jenis pupuk Kandang Dan Jarak Tanam Terhadap Berat Tongkol Per Plot Tanaman Jagung Manis (<i>Zea Mays Saccharata Sturt</i>) Berdasarkan Tabel 7 (sidik ragam):	39
9.	Tabel 8. Hasil Uji Beda Rata-Rata Berat Tongkol Per Plot Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata Sturt</i>) setelah Perlakuan Jarak Tanam Yang Berbeda Berdasarkan Tabel 8: J1 (5,08 a), J2 (4,99 a), dan J3 (4,59 a) tidak berbeda nyata. J4 (4,00 b) berbeda nyata dengan J1, J2, dan J3	40
10.	Tabel 9 . Rangkuman Sidik Ragam Perlakuan Campuran Beberapa Jenis pupuk Kandang Dan Jarak Tanam Terhadap Panjang Tongkol Per Sampel berdasarkan Tabel 9 yang Anda lampirkan.Ringkasan Hasil Sidik Ragam.....	41

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Pembuatan Campuran Pupuk kandang Ayam Kambing sapi	76
2.	Persiapan dan Pengolahan Lahan	76
3.	Persiapan Benih Jagung Manis Madu Adavanta 59 F1.....	76
4.	Penanaman Benih Jagung Manis Madu Adavanta 59 F1.....	77
5.	Penyiraman Tanaman Jagung Manis.....	77
6.	Penyiangan Gulma.....	76
7.	Pengendalian Hama dan penyakit.....	77
8.	Panen	77
9.	Hasil Analisis tanah.....	78

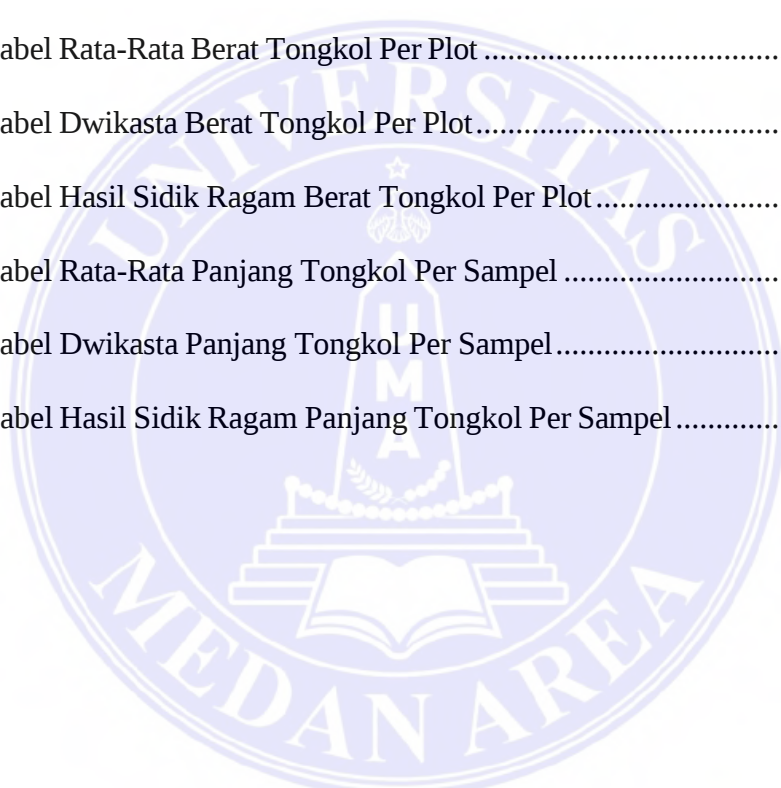
DAFTARLAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Jagung Manis Madu 59F1	46
2.	Denah Plot Penelitian	47
3.	Jadwal Kegiatan Panen	48
4.	Denah Tanaman Plot	49
5.	Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	50
6.	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	50
7.	Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	50
8.	Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	51
9.	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	51
10.	Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	51
11.	Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	52
12.	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	52
13.	Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	52
14.	Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 5 MST	53
15.	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) 5 MST	53
16.	Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 5 MST	53
17.	Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	54
18.	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	54
19.	Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	54
20.	Tabel Rata-RataTinggi Tanaman (cm) 7 MST.....	55
21.	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) 7 MST	55

22. Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 7 MST	55
23. Tabel Rata-Rata Jumlah Daun (helai) 2 MST	56
24. Tabel Dwikasta Jumlah Daun (helai) 2 MST	56
25. Tabel Hasil Analisi Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 2 MST	56
26. Tabel Rata-Rata Jumlah Daun (helai) 3 MST	57
27. Tabel Dwikasta Jumlah Daun (helai) 3 MST	57
28. Tabel Hasil Analisi Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 3 MST	57
29. Tabel Rata-Rata Jumlah Daun (helai) 4 MST	58
30. Tabel Dwikasta Jumlah Daun (helai) 4 MST	58
31. Tabel Hasil Analisi Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 4 MST	58
32. Tabel Rata-Rata Jumlah Daun (helai) 5 MST	59
33. Tabel Dwikasta Jumlah Daun (helai) 5 MST	59
34. Tabel Hasil Analisi Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 5 MST	59
35. Tabel Rata-Rata Jumlah Daun (helai) 6 MST	60
36. Tabel Dwikasta Jumlah Daun (helai) 6 MST	60
37. Tabel Hasil Analisi Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 6 MST	60
38. Tabel Rata-Rata Jumlah Daun (helai) 7 MST	61
39. Tabel Dwikasta Jumlah Daun (helai) 7 MST	61
40. Tabel Hasil Analisi Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 7 MST	61
41. Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung manis 2MST	62
42. Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman jagung manis 2MST	62
43. Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 2MST	62
44. Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 3MST	63
45. Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 3MST	63

46. Tabel Hasil Sidik Ragam DTiameter Batang Tanaman Jagung Manis3MST62	
47. Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 4MST	63
48. Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 4MST.....	64
49. Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung manis 4MST	64
50. Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung manis 5MST	64
51. Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 5MST.....	65
52. Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 5MST	65
53. Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung manis 6MST.....	65
54. Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 6MST	66
55. Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 6MST	66
56. Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 7MST	66
57. Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Manis 7MST	67
58. Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung manis 7MST....	67
59. Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis 2MST.....	67
60. Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung Manis 2MST.....	68
61. Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Manis 2MST	68
62. Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis 3MST.....	68
63. Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung Manis 3MST.....	69
64. Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Manis 3MST.....	69
65. Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis 4MST.....	69
66. Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung Manis 4MST.....	70
67. Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Manis 4MST	70
68. Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis 5MST.....	70
69. Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung Manis 5MST	71

70. Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Manis 5MST	71
71. Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis 6MST	71
72. Tabel Dwiksta Luas Daun Tanaman Jagung Manis 6MST	72
73. Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Manis 6MST	72
74. Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung Manis 7MST	72
75. Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung Manis 7MST	73
76. Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Manis 7MST	73
77. Tabel Rata-Rata Berat Tongkol Per Plot	73
78. Tabel Dwikasta Berat Tongkol Per Plot.....	74
79. Tabel Hasil Sidik Ragam Berat Tongkol Per Plot.....	74
80. Tabel Rata-Rata Panjang Tongkol Per Sampel	75
81. Tabel Dwikasta Panjang Tongkol Per Sampel.....	75
82. Tabel Hasil Sidik Ragam Panjang Tongkol Per Sampel.....	75



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) adalah tanaman pangan yang diamati oleh masyarakat karena memiliki rasa lebih manis dari jagung biasa, mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan masa panen lebih cepat (Seipin dkk 2017) seiring dengan pertambahan jumlah penduduk yang semakin banyak mengakibatkan kebutuhan akan pangan juga semakin meningkat, salah satu makanan pokok di Indonesia adalah jagung manis. Kebutuhan jagung manis di Indonesia terus meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk dan penggunaannya sebagai produk olahan (Rukmana 2012 Jagung manis mengandung Energi 96 cal, protein 3,5 g. Lemak 1 ,0 g, karbohidrat 22,8 g Kalsium 3 ,0 mg, Fosfor 111 mg, Besi 0 ,7 mg vitamin A 400 SI vitamin B 0,15 mg vitamin C 12, 0 mg dan air 72 , 7 g (Iskandar 2006)

Berdasarkan data statistik produksi jagung di Indonesia tahun 2020 adalah 12,9 juta ton/Ha. Tahun 2021 naik menjadi 13.4 juta ton/Ha. Tahun 2022 naik menjadi 16.5 juta ton/Ha dan pada tahun 2023 turun menjadi 14.4 ton/Ha sedangkan berdasarkan data statistik produksi jagung di Sumatera Utara pada tahun 2020 adalah 783.1 ribu ton/Ha tahun 2021 956.9 ribu ton/Ha tahun 2022 1.30 ton/Ha tahun 2023 1.31 juta ton/Ha (badan pusat statistik, 2024)

Hal tersebut menunjukkan adanya penurunan produksi jagung yang cukup tinggi di Indonesia luas panen jagung manis pada tahun 2022 mencapai 2. 76 juta Ha dan pada tahun 2023 hanya mencapai 2, 48 Ha hal ini menunjukkan adanya penurunan sebanyak 0. 29 juta Ha atau 10.43 % (badan pusat statistik 2023).

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) merupakan salah satu tanaman yang disukai dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena memiliki rasa yang enak dan lebih manis daripada jagung biji biasa. Jagung manis dapat dijadikan olahan makanan, bahan industri seperti bahan dasar pembuatan sirup, gula jagung, pati jagung (maizena), susu dan berbagai produk lainnya. Potensi jagung manis memiliki peluang usaha yang menjanjikan. Permintaan jagung manis semakin meningkat dengan semakin banyaknya pasar swalayan, hotel, restoran dan daerah pinggiran perkotaan yang mendukung pariwisata (Syukur dan Rifianto, 2013)

Pemupukan merupakan salah satu program intensifikasi yang dapat memperbaiki produktivitas lahan dan tanaman. Pengambilan dan pengurusan hara secara terus menerus melalui hasil panen tanpa diimbangi dengan pengembalian hara melalui pemupukan organik dan anorganik akan menjadikan tanah semakin kurus, miskin hara dan tidak produktif (Bonazir, 2005).

Pemberian pupuk merupakan salah satu faktor produksi pertanian yang sangat penting selain ketersediaan lahan, tenaga kerja dan modal, pemupukan yang berimbang memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan hasil tanaman jagung serta rekomendasi pemupukan harus dibuat secara rasional dan berimbang berdasarkan kebutuhan hara pada tanah dan kebutuhan tanaman akan unsur hara sehingga meningkatkan efektifitas serta efisiensi penggunaan pupuk dan produksi tanpa membuat kerusakan lingkungan akibat pemupukan yang terlalu berlebihan (Tuherkih dan Sipahutar, 2008).

Dari hasil penelitian yang dilakukan Alhada (2009) Bahwa kotoran ayam sangat berpengaruh positif terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis yaitu mempercepat pertumbuhan tanaman jagung manis. Penelitian yang dilakukan Agus Supardi (2011) Menurut Trisnadewi. Susila dan Wijaya, (2012). Dari hasil penelitian yang dilakukan Alhada (2009) Bahwa kotoran ayam sangat berpengaruh positif terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis yaitu mempercepat pertumbuhan tanaman jagung manis. Penelitian yang dilakukan Agus Supardi (2011) Menurut Trisnadewi. Susila dan Wijaya, (2012).

Pemberian jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis serta penggunaan dosis 20 ton/ha dapat menghasilkan pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays Saccharata Strut*) terbaik. Pada dasarnya petani Indonesia kecenderungan membudidayakan tanaman jagung manis menggunakan pupuk anorganik. Pupuk anorganik tidak dianjurkan dengan dosis yang berlebihan karena akan berdampak pencemaran lingkungan. Dan apalagi jika digunakan terus-menerus akan menyebabkan produktivitas lahan menjadi menurun. Untuk memperbaiki sifat fisik dan kesuburan tanah yaitu dengan alternatif menggunakan bahan organik. Adapun upaya untuk meningkatkan produksi jagung manis yang sehat dan bebas dari bahan kimia maka perlu dikembangkan sistem pertanian yang mengacu pada penggunaan bahan-bahan organik yang ramah lingkungan dengan mengutamakan keseimbangan ekosistem (Leory, 2008).

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Jarak Tanam Dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Strut).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian campuran pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis
2. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis
3. Bagaimana pengaruh campuran beberapa jenis pupuk kandang dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian campuran pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis
2. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis
3. Mengetahui pengaruh campuran beberapa jenis pupuk kandang dan jarak tanam terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan dasar dalam penyusunan skripsi dan salah satu syarat kelulusan untuk menjadi sarjana S1 fakultas pertanian Universitas Medan Area.
2. Dengan adanya penelitian ini tentang pemberian pengaruh campuran pupuk kandang dan jarak tanam dapat dimanfaatkan sebagai penambah

unsur hara dalam tanah dan menggunakan jarak tanam dengan tepat sesuai dengan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis

3. Sebagai bahan informasi kepada petani atau pengusaha jagung manis tentang respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis akibat pemberian campuran pupuk kandang dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis

1.5 Hipotesis

1. Pemberian campuran pupuk kandang berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung manis
2. Pemberian jarak tanam berpengaruh nyata untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis
3. Pemberian campuran beberapa jenis pupuk kandang dan jarak tanam berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata sturt*)

Jagung manis (*Zea mays* L.) merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena kandungan gulanya yang tinggi serta rasa yang manis. Tanaman ini banyak dibudidayakan di daerah tropis, termasuk Indonesia. Jagung manis tumbuh optimal pada kondisi lingkungan dengan suhu 21– 30°C, pH tanah 5,5–7, dan ketersediaan nutrisi yang mencukupi (Wibowo. 2010).

Pertumbuhan dan produksi jagung manis dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kualitas tanah, nutrisi, pola jarak tanam, dan metode budidaya. Pupuk kandang serta jarak tanam yang sesuai sangat berperan dalam peningkatan hasil panen. (hidayat. 2017). Jagung manis (*Zea mays* L saccharata Sturt) atau yang lebih dikenal dengan nama sweet corn mulai dikembangkan di indonesia pada awal tahun 1990, usaha jagung manis dapat dilakukan secara komersional dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan hotel dan restoran. Tanaman jagung manis selama ini sudah cukup lama dibudidayakan oleh masyarakat (rahmat dan bowo 2015).

Jagung manis adalah salah satu komoditas sayuran paling populer. konsumsi jagung manis terus mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Peningkatan konsumsi jagung manis di indonesia mengalami peningkatan setiap tahun. Selain itu. Peningkatan konsumsi jagung manis juga terjadi pada banyak negara lain seperti amerika eropa dan asia. Jagung manis mempunyai rasa manis yang lebih tinggi dibanding jagung biasa (rahmat dan bowo.2015)

2.2 Klasifikasi Tanaman Jagungmanis (*Zeamays saccharata Sturt L*)

Jagung manis termasuk dalam keluarga rumput-rumputan. Tanaman jagung manis dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan dan diklasifikasikan sebagai berikut: Kingdom: Plantae Divisi: Spermatophyta Kelas: Monocotyledoe Ordo : Graminae Famili : Graminaceae Genus : Zea Species : *Zea Mays saccharata Sturt* (wandi, dkk. 2014)

2.3 Morfologi Jagung Manis (*Zeamays saccharata Sturt L.*)

2.3.1 Akar

Tanaman jagung memiliki akar serabut yang terbagi menjadi tiga jenis akar, yaitu akar pangkal, akar ekstrinsik, dan akar jerat atau penyangga. Akar pangkal ialah akar yang terbentuk dari radikula dan organisme yang belum berkembang. Perkembangan akar pangkal akan lambat setelah plumula muncul ke atas permukaan tanah dan perkembangan akar pangkal akan berhenti pada tahap V3 (Jumlah daun yang terbuka sempurna 3). Akar adventif ialah akar yang pada 6 awalnya tumbuh pada bagian ujung mesokotil, lalu kumpulan akar adventif tumbuh secara berurutan pada setiap buku sampai 7-10 buku. semuanya terjadi pada bagian bawah permukaan tanah. Peran dari akar adventif ini ialah untuk mengambil suplemen hara dan pengambilan air. Akar jagung memiliki berat yang berasal dari 48% akar nodal dan 52% akar adventif. Akar pendukung ialah akar adventif yang terdapat pada buku yang ada di atas permukaan tanah yang berfungsi sebagai pembantu penyerapan air dan nutrisi hara. Kemampuan akar penyangga ialah untuk menjaga posisi tanaman agar tetap tegak dan juga untuk menghindari kerusakan batang. Perkembangan yang terjadi pada akar jagung (kedalaman dan penyebaran)

tergantung varietas yang digunakan, pengolahan tanah, kondisi majemuk dan fisik tanah, kondisi air pada tanah, dan pemupukan. Pemberian pupuk nitrogen berbagai dosis membuat terjadinya kontras pada perkembangan akar tanaman jagung (Nuning Argo Subekti et al. 2016).

Tanda ketahanan tanaman terhadap cekaman aluminium juga dapat dilihat dari akar jagung. Tanaman jagung merupakan tanaman yang toleran terhadap Al (aluminium), penutup akarnya tidak memiliki rambut akar dan terpotong. Royadi dkk. (2017) yang menyatakan bahwa pupuk P berperan merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar halus sehingga asupan hara bagi tanaman meningkat. Kurangnya unsur P dapat menghambat pertumbuhan tanaman dengan gejala yang ditunjukkan pada umumnya adalah pertumbuhan kerdil.

2.3.2 Batang dan daun

Batang tanaman jagung berbentuk bulat, tidak bercabang, berongga, dan tersusun dari berbagai buku dan ruas. Pada bagian buku terdapat tunas yang 7 membentuk tongkol jagung dua diantaranya terbentuk menjadi tongkol yang menghasilkan. Batang mempunyai tiga bagian utama, yaitu jaringan kulit (epidermis), jaringan pembuluh (bundles vaskuler), dan jaringan titik fokus batang (pith).

Subekti *et al.*, (2007) menyatakan bahwa tanaman jagung mempunyai batang yang tidak bercabang, berbentuk silindris dan terdiri atas sejumlah ruas dan buku ruas. Pada buku ruas terdapat tunas yang berkembang menjadi tongkol. Dua tunas teratas berkembang menjadi tongkol yang produktif. Batang memiliki tiga komponen jaringan utama, yaitu kulit

(epidermis), jaringan pembuluh (*bundles vaskuler*) dan pusat batang (pith). Zubaidah (2007) Fosfor berperan dalam pertumbuhan tanaman seperti akar batang ranting dan daun. Fosfor dibutuhkan tanaman untuk pembentukan sel pada jaringan akar dan tunas yang sedang tumbuh serta memperkuat batang. Ketebalan bungkus menjadi sedikit saat bergerak menuju titik tengah batang. Konsentrasi kelompok vaskular yang tinggi pada bagian bawah epidermis membuat batang menjadi tahan rebah. Jagung yang memiliki batang padat mempunyai lapisan aringan sklerenkim yang banyak dan tebal pada bagian bawah epidermis batang dan di sekitar kelompok pembuluh (Nuning Argo Subekti *et al.* 2016).

Penentuan ketahanan pada rebah batang dapat dilakukan dengan melihat tebalnya kulit pada genotip. Jagung akan mulai terbuka ketika munculnya koleoptil di bagian atas tanah. Daun jagung terdiri dari helai daun, pelepah daun, dan ligula yang melekat pada bagian batang. Jumlah buku batang sama dengan jumlah daun. Kisaran untuk jumlah daun yaitu 10-18 helai, pada umumnya daun mulai terbuka sempurna yaitu pada 3-4 daun per hari. Jumlah daun pada tanaman jagung di wilayah tropis lebih banyak jika dibandingkan dengan wilayah yang beriklim sedang (Nuning Argo Subekti *et al.* 2016). Genotipe jagung memiliki varietas yang menyangkut lebar, panjang, ujung, tebal dan pigmentasi warna daun. Helaian daun memiliki lebar yang diurutkan dimulai dari sangat sempit (<5 cm), sempit (5,1-7 cm), sedang (7,1-9 cm), lebar (9,1-11 cm), hingga sangat lebar (> 11 cm). Jenis daun dapat dipengaruhi oleh ukuran sudut daun. Ada banyak jenis daun jagung, ada yang memiliki warna antosianin lebih gelap di dekat ujungnya,

dan ada pula yang memiliki warna lebih terang. Bentuk daun jagung juga bisa bervariasi, dengan beberapa ujung lebih tajam dari yang lain. Ada dua jenis utama daun jagung - daun tegak, yang ujungnya lebih lebar, dan daun gantung, yang ujungnya lebih kecil atau sedang. Liferdi (2010) yang menyatakan fosfor adalah hara makro esensial yang memegang peranan penting dalam berbagai proses seperti fotosintesis, asimilasi dan respiasi

2.3.3 Bunga

Jagung merupakan salah satu jenis tanaman yang memiliki bunga jantan dan betina pada tanaman yang sama. Bunga betina disebut tongkol, dan bunga jantan (jumbai) berada di ujung tanaman. Pada tahap awal perkembangan bunga, bunga memiliki primordia bunga yang bisa jantan atau betina. Namun, primordia yang akan menjadi bunga jantan tidak berkembang sama sekali, dan yang akan menjadi bunga betina tidak berkembang sampai nanti. Serbuk sari pada jagung terdiri dari tiga bagian: sel vegetatif, dua gamet jantan, dan butiran pati. Butir serbuk sari pecah dari bundel selama seminggu saat mereka tumbuh. Sutra jagung adalah jenis rambut yang tumbuh pada tongkol jagung. Ini bisa sangat panjang, hingga 30,5 cm (12 inci). Rambut inilah yang dapat Anda lihat keluar dari ujung kulit jagung. Sekam dan tongkol jagung juga mempengaruhi panjang rambut jagung. Tanaman jagung diploid, dengan dua set kromosom. Bunga jantan (anthesis) muncul 1-3 hari sebelum bunga betina (silking). Serbuk sari mulai bebas dari spikelet, yang terletak di tengah biji tanaman jagung, dan jatuh ke tanah.

Satu kepala sari menghasilkan 15-30 juta butir serbuk sari. Butir serbuk sari sangat ringan dan jatuh karena gravitasi atau angin sepoi-

sepoi, sehingga dapat terjadi pembuahan. Tanaman jagung dapat mengalami stres, seperti kekurangan air, dan ini dapat menunda kerontokan rambut tongkol dan malai. Kisaran antara pelepasan bunga betina dan bunga jantan *Anthesis Silking Stretch* (AS I) adalah penting. ASI kecil menunjukkan bahwa tanaman jagung disinkronkan dalam pembungaan dan pembuahannya, dan ini menunjukkan kemungkinan pembuahan yang tinggi. Semakin menonjol nilai ASI, semakin rendah sinkronisasi pembungaan dan pembuahan.

Stres abiotik, seperti musim kemarau atau suhu tinggi, memengaruhi nilai ASI. Penyerbukan terjadi ketika serbuk sari bunga jantan menempel pada bulu tongkol pada tanaman jagung. Hampir 95% penyerbukan pada tanaman jagung berasal dari tanaman yang berbeda, dan 5% berasal dari tanaman jagung itu sendiri. Jadi tanaman jagung merupakan tanaman penyerbukan silang, dimana sebagian besar serbuk sarinya berasal dari tanaman yang berbeda. Pelepasan serbuk sari berlangsung 3-6 hari, tergantung varietas, suhu dan kelembaban. Rambut tongkol tetap responsif dalam 3-8 hari. Serbuk sari masih hidup (viable) dalam 4-16 jam setelah ditumpahkan. Proses penyerbukan selesai dalam waktu 24-36 jam dan benihakan mulai terbentuk setelah 10-15 hari. Asadi (2013)

2.3.4 Tongkol dan Biji

Jagung memiliki beberapa tongkol dalam satu tanaman tergantung juga dengan varietas yang di tanam. Tongkol jagung ditutupi dengan daun kelobot. Tongkol jagung bagian atas biasanya lebih besar dari tongkol

jagung bagian bawah. Jumlah baris biji pada setiap tongkol antara 10 sampai 16 baris biji, dengan jumlah tertentu selalu genap. Biji tanaman jagung terbagi atas tiga bagian yaitu (a) pericarp, sebagai lapisan luar yang ramping, yang mampu menjaga embrio dari serangan organisme pengganggu tanaman ataupun menjaga dari kehilangan air. (b) endosperm, yang merupakan cadangan makanan hingga 75%. Kandungan pada biji yaitu 10% protein, 90% pati, mineral minyak dan sebagainya. (c) organisme yang belum berkembang, sebagai tanaman yang lebih kecil dari yang diharapkan yang terdiri dari plamule, root extremist, scutellum, dan coleoptile (Nuning Argo Subekti *et al.* 2016).

Syafruddin *et. al.*, (2012) bahwa bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol tanpa kelobot, diameter tongkol tanpa kelobot, serta panjang tongkol tanpa kelobot dipengaruhi oleh macam varietas jagung manis. Pati endosperm tersusun dari dua molekul, yaitu amilosa dan amilopektin (Nuning Argo Subekti *et al.* 2016). Namun terdapat juga variasi dari beberapa jenis varietas jagung mengenai susunan pati endosperm. Biji jagung memiliki protein endosperm yang terbagi atas beberapa divisi.

Berdasarkan solvabilitasya dicirikan sebagai globulin (larut dalam garam), albumin (larut dalam air), glutein (larut dalam basa larut), dan prolamin (larut dalam alkohol berkonsentrasi tinggi). Sebagian besar jagung, kandungan setiap bagian proteinnya adalah globulin 3%, albumin 3%, glutein 34%, dan prolamin 60% (Subekti *et al.* 2016).

2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis (*zeamays saccharata Sturt*)

2.4.1 Tanah

Dalam proses budidayanya, tanaman jagung manis tidak membutuhkan persyaratan yang khusus karena tanaman ini tumbuh hampir pada semua jenis tanah, dengan kriteria umum tanah tersebut harus subur, gembur, kaya akan bahan organik dan drainase maupun aerasi baik. Kemasaman tanah (pH) yang diperlukan untuk pertumbuhan optimal tanaman jagung manis antara pH 5,6 – 7. (Anonim, 2010).

2.4.2 Iklim

Areal dan agroekologi pertanaman jagung manis sangat bervariasi dari dataran rendah sampai dataran tinggi. Pada berbagai jenis tanah. Berbagai tipe iklim dan bermacam pola tanam. Jagung dapat tumbuh di daerah terletak antara 58° LU- 40° LS dan suhu yang dikehendaki tanaman jagung manis untuk tumbuh dengan baik ialah 21°C-30°C (Syukur, 2013).

2.4.3 Ketinggian Tempat

Jagung manis dapat ditanam di Indonesia mulai dari dataran rendah sampai di daerah pegunungan yang memiliki ketinggian antara 1.000 – 1.800 meter dari permukaan air laut dapat memproduksi dengan baik. Dan pada ketinggian di atas 800 meter dari permukaan air laut jagung masih bisa memberikan hasil yang baik pula (Syukur, 2013).

2.4.4 Curah Hujan

Air sangat diperlukan untuk hidup semua makhluk. Termasuk tanaman. Air dapat menyediakan zat hara dari dalam tanah ke daerah perakaran tanaman.

Setiap tanaman membutuhkan persyaratan tertentu terhadap curah hujan yang

diperlukan pengaruh curah hujan ini dapat terlihat jelas. Khususnya di pulau jawa. Pada daerah yang curah hujanya merata dengan batas musim (purwanto dan rudi, 2011)

2.4.5 Kandungan Gizi Jagung Manis (*zea mays saccharata Sturt L*)

Jagung adalah salah satu sumber karbohidrat kompleks yang sangat baik dan kaya akan nutrisi penting lainnya. Kandungan utama pada jagung adalah karbohidrat, Serat, Protein, vitamin dan mineral

Tabel.1 Kandungan Nilai Nutrisi dalam biji Jagung Manis per 100 g.

Kandungan nutrisi	jumlah
Energi	360 kkal
Karbohidrat	19 g
Gula	32 g
Dietary fiber	2,7 g
Lemak	1,2 g
Protein	3,2 g
Vitamin A equiv. 10 g	1 %
Asam folat (vit. B9) 46 g	12 %
Vitamin C 7 mg	12 %
Besi 0,5 mg	4 %
Mangnesium 37 mg	10 %
Kalium 270 mg	6 %

(Sumber: Syukur, 2013)

2.5 Campuran Pupuk Kandang

Jagung manis sebagai komoditas penting dan selalu diminati konsumen karena rasa manis serta kandungan nutrisi dimilikinya. Tanaman ini dapat tumbuh pada hampir seluruh jenis tanah terutama yang menggunakan olah tanam minimum yang mampu menyediakan kebutuhan hara dengan baik. Pemupukan

merupakan salah satu faktor utama yang akan berpengaruh dalam menentukan kualitas jagung manis dan hasil produksinya. Pemberian pupuk kandang pada awal penanaman menyediakan hara mikro dan makro yang dibutuhkan tanaman untuk tumbuh sehingga pertumbuhan organ-organ tanaman sempurna dan fotosintat yang terbentuk akan meningkat, yang pada akhirnya mendukung produksi tanaman (Setiono & Azwarta, 2020).

Pupuk kandang sebagai sumber hara tanaman, sangat baik jika digunakan secara benar. Kotoran hewan mengandung semua hara esensial bagi tanaman, walaupun rasio relatifnya lebih rendah dibandingkan jumlah relatif yang dibutuhkan. Pupuk kandang secara tidak langsung menaikkan kadar bahan organik tanah sehingga berpengaruh pada kenaikan produksi tanaman dan jumlah biomassa yang dikembalikan ke tanah. Pemberian pupuk kandang memberikan dampak pada komunitas mikroba tanah. Selain itu, bermanfaat untuk siklus hara, biomassa mikroba tanah, aktivitas mikroba tanah, dan proses enzimatik pada tanah. Penambahan bahan organik menambah ketersediaan hara dalam tanah, sebagai penyedia sumber energi bagi aktivitas mikroorganisme sehingga meningkatkan kegiatan organisme, baik mikro maupun makro di dalam Tanah (Wawan, 2017).

Pentingnya pemberian pupuk kandang untuk perbaikan kadar hara dalam tanah diharapkan mampu memenuhi kebutuhan hara jagung manis yang ditanam di lahan yang memiliki frekuensi tinggi untuk penanaman. Konsorsium bakteri endofit merupakan seluruh bakteri yang hidup di dalam jaringan tanaman dan dapat ditumbuhkan pada media buatan, yang dapat dilakukan dengan pemberian berbagai pupuk kandang. Konsorsium bakteri endofit digunakan sebagai

pengendali hayati dan pemacu pertumbuhan tanaman (Resti *et al.*,2018) Pemberian konsorsium bakteri endofit diharapkan mampu menjadi aktivator (starter) mikroba tanah sehingga mempercepat penguraian residu biomassa yang tersisa dalam tanah menjadi hara tersedia untuk tanaman. Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan Pradana *et al.* (2020)

2.6 Jarak Tanam

Pertumbuhan adalah proses penambahan ukuran sel atau organisme yang bersifat kuantitatif atau dapat diukur. Pertumbuhan juga bersifat irreversible (tidak dapat kembali seperti semula). Pertumbuhan suatu tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti ketersediaan air, kelembaban, temperatur, dan cahaya matahari, faktor tersebut diperlukan dengan kapasitas yang cukup dan sesuai. Fungsi daun sebagai organ utama dalam fotosintesis, semakin luas daun penangkapan sinar matahari dan fiksasi CO₂ semakin tinggi sehingga fotosintesis yang besar akan mempengaruhi pada hasil asimilat yang besar juga (Arifin *et al.*, 2014) Komponen hasil produksi jagung manis sangat dipengaruhi oleh fase pertumbuhan (vegetatif). Pertumbuhan vegetatif yang baik pada jagung manis mempengaruhi pertumbuhan generatif yang dihasilkan juga baik (Silmi dan Chozin,2014).

Jarak tanam yang lebih sempit meningkatkan persaingan antar tanaman jagung manis. Perlakuan jarak tanam (jarak tanam 75 cm x 60 cm) memiliki persaingan yang lebih rendah sehingga mampu memberikan pertumbuhan dan hasil yang lebih baik. Pada perlakuan (jarak tanam 75 cm x 60 cm) memberikan luas daun dan berat kering yang lebih besar dibandingkan perlakuan jarak tanam lainnya, sedangkan antara (jarak tanam 75 cm x 25 cm) dan

(jarak tanam 75 cm x 20 cm) memperlihatkan pertumbuhan dan hasil yang tidak jauh berbeda disebabkan tingkat persaingan yang hampir sama pula. Parameter hasil perlakuan jarak tanam berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol tanpa kelobot, diameter tongkol, bobot tongkol tanpa kelobot per hektar, dan panjang tongkol. Perlakuan (jarak tanam 75 cm x 60 cm) memiliki bobot tongkol, diameter tongkol dan panjang tongkol yang paling besar, hal ini diduga berkaitan dengan efisiensi cahaya matahari yang diterima pada jagung manis. Perlakuan (jarak tanam 75 cm x 25 cm) dan (jarak tanam 75 cm x 20 cm) yang mempunyai jarak tanam lebih sempit dari (jarak tanam 75 cm x 60 cm) jagung manis akan memberikan ruang yang lebih sehingga daun yang tumpang tindih lebih sedikit. Tanaman jagung manis membutuhkan sinar matahari terutama intensitas cahaya. Tanaman jagung yang ternaungi pertumbuhannya akan terhambat, sehingga hasil biji yang terbentuk kurang baik dan tidak dapat terbentuk tongkol (Purwono dan Hartono, 2005). Pengaturan jarak tanam berpengaruh pada produksi tanaman, produksi per hektar akan meningkat dengan bertambahnya jumlah tanaman (Karimuna dan Halim, 2011).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu Dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Maret 2025 – Juni 2025 di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang berlokasi di jalan PBSI Medan estate, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian tempat 22 mdpl topografi datar. PH-H20 dan Tekstur tanah bepasir

3.2 Bahan Dan Alat

Bahan-Bahan yang digunakan untuk penelitian yaitu benih jagung manis (varietas jagung manis madu-59 F1) pupuk kandang sapi kambing dan ayam , tanah sebagai media. Alat yang digunakan adalah cangkul, gembor, tali plastik, meteran, buku, pulpen , pengaris , jangka sorong pupuk npk sebagai pupuk dasar timbangan duduk, Knapsack spayer serta alat tulis yang dibutuhkan

3.3 Metode Penelitian

Metode rancangan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, yang terdiri dari 2 faktorial perlakuan yaitu :

Faktor perlakuan campuran pupuk kandang (K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu:

- K1
 - Komposisi: Pupuk kandang ayam 100%
 - Jumlah: 5.4 kg

- K2
 - Pupuk kandang ayam: 50% (2.7 kg)
 - Pupuk kandang sapi: 40% (2.16 kg)
 - Pupuk kandang kambing: 10% (0.54 kg)
 - Total: 5.4 kg
- K3
 - Pupuk kandang ayam: 50% (2.7 kg)
 - Pupuk kandang sapi: 30% (1.62 kg)
 - Pupuk kandang kambing: 20% (1.08 kg)
 - Total: 5.4 kg
- K4
 - Pupuk kandang ayam: 50% (2.7 kg)
 - Pupuk kandang sapi: 20% (1.08 kg)
 - Pupuk kandang kambing: 30% (1.62 kg)
 - Total: 5.4 kg

4 Faktor perlakuan berbagai jarak tanam (J) yang terdiri dari 4

taraf perlakuan yaitu:

$$J1 = 60 \times 10 \text{ cm}$$

$$J2 = 60 \times 20 \text{ cm}$$

$$J3 = 60 \times 30 \text{ cm}$$

$$J4 = 60 \times 40 \text{ cm}$$

Berdasarkan taraf perlakuan yang digunakan maka didapatkan 16 kombinasi perlakuan sebagai berikut:

K1J1	K2J1	K3J1	K4J1
K1J2	K2J2	K3J2	K4J2
K1J3	K2J3	K3J3	K4J3
K1J4	K2J4	K3J4	K4J4

Berdasarkan taraf perlakuan yang digunakan maka didapatkan $4 \times 4 = 16$ kombinasi perlakuan sebagai berikut :

$$(\text{Perlakuan} - 1) (\text{jumlah ulangan} - 1) \geq 15$$

$$(16-1)(r-1) \geq 15$$

$$15(r-1) \geq 15$$

$$15r - 15 \geq 15$$

$$15r \geq 15 + 15$$

$$r \geq 30/15$$

$$r \geq 2$$

Maka didapatkan ulangan yang digunakan dalam percobaan ini menurut perhitungan ulangan minimum pada Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial sebagai berikut:

Satuan penelitian :

Jumlah ulangan	: 2 Ulangan
Jumlah plot	: 32 Plot
Ukuran plot	: 100cm x 150cm
Jarak tanaman	: 60 x 30cm
Jarak antar plot	: 50 cm
Jumlah tanaman per plot	: 9 tanaman
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Tanaman sampel/plot	: 4 Tanaman
Jumlah keseluruhan Tanaman	: 256 Tanaman
Jumlah Tanaman Sampel keseluruhan	: 96
Tanaman Luas Lahan	: 8.5 x 15 meter

3.4 Metode Analisa

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \tau_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} +$$

ϵ_{ijk} Keterangan:

Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada ulangan ke-i yang mendapat perlakuan pupuk Campuran pupuk kandang pada taraf ke-j

μ = Nilai rata-rata populasi

τ_i = Pengaruh ulangan ke-i

α_j = Pengaruh campuran pupuk kandang taraf ke-j

β_k = Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis -k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi pupuk Kandang pada taraf ke-j dan perlakuan campuran pupuk kandang ayam.sapi.kambing ke-k

ϵ_{ijk} = Pengaruh sisa dari ulangan ke-i yang mendapat pupuk kandang pada taraf ke-j dan perlakuan campuran pupuk kandang ayam.sapi.kambing ke-k. Apabila hasil perlakuan pada penelitian ini berpengaruh nyata, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut dengan Uji Jarak Duncan (Montgomery 2009)

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Pembahasan Campuran Pupuk Kandang

Bahan-bahan yang diperlukan: Pupuk campuran Pupuk kandang ayam

kambing dan sapi setelah itu kita timbang pupuk kandangnya Mendapatkan

Keseimbangan Hara: Kandungan N-P-K yang berbeda dari setiap kotoran akan saling melengkapi. Pupuk ayam yang kaya N dan P, dapat menutupi kekurangan N dan P pada pupuk sapi. Sementara itu, pupuk kambing memberikan tambahan K ayam: Memiliki kandungan nitrogen tinggi, baik untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. Pupuk kandang sapi: Mengandung banyak bahan organik dan unsur hara yang lebih seimbang, baik untuk pengembangan akar tanaman. Pupuk kandang kambing: Mengandung unsur hara yang seimbang dan mikroorganisme yang baik untuk meningkatkan kesuburan tanah. Kumpulkan pupuk kandang ayam, sapi, dan kambing dalam jumlah yang sesuai. Biasanya, proporsi yang digunakan adalah: 20% pupuk kandang ayam 20% pupuk kandang sapi 20% pupuk kandang kambing. Perhitungan dosis 22 aplikasi untuk sayuran atau jagung umumnya digunakan 15 –20 ton/ha campuran pupuk kandang fermentasi $15 \text{ ton / ha} = 15.000 \text{ kg} / 10.000 \text{ m}^2 = 1,5 \text{ kg/m}^2$.20ton/ha =2.kg

3.5.2 Persiapan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan cara membersihkan gulma, lalu mencangkul tanah. Kemudian membuat bedengan dengan ukuran 75 x 25 cm, tinggi bedengan 30 cm dengan jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 100 cm

3.5.3 Persiapan Benih

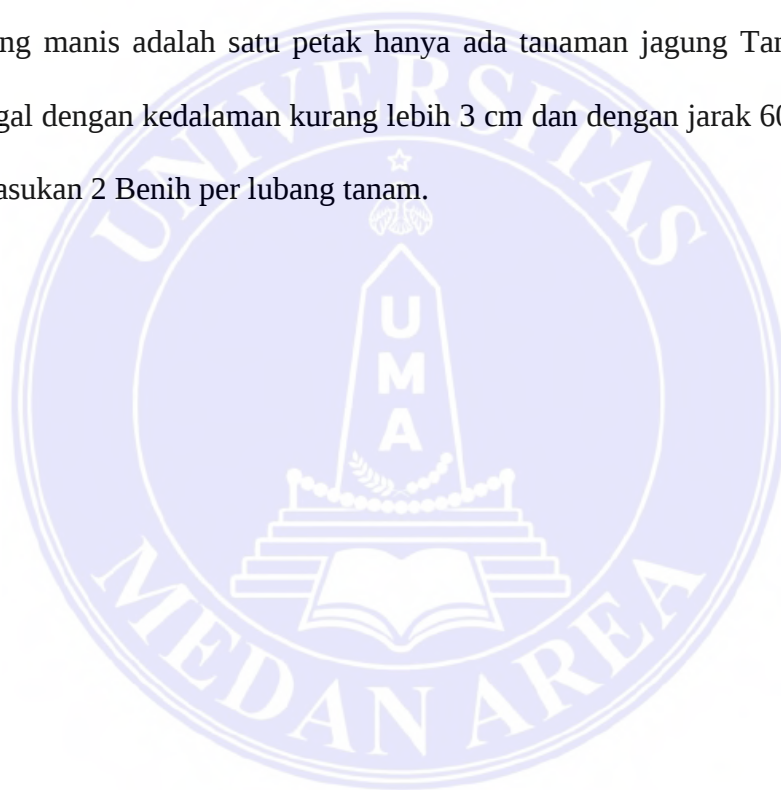
Benih jagung manis madu yang baik yaitu : warna seragam, tahan terhadap hama dan penyakit dan tidak tercampur benih lain saat direndam tengelam.. Untuk benih jagung manis direndam menggunakan air bersih agar benih tidak terkontaminasi oleh hama dan penyakit

3.5.4 Mengaplikasikan Campuran Pupuk Kandang

Pengaplikasian campuran pupuk kandang yang sudah matang dapat di aplikasikan ke tanah dengan cara ditaburkan merata pada permukaan tanah. Sebaiknya pupuk ini dicampurkan dengan tanah agar unsur hara lebih cepat tersedia. untuk, tanaman

3.5.5 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara monokultur. Penanaman monokultur jagung manis adalah satu petak hanya ada tanaman jagung Tanah kemudian ditugal dengan kedalaman kurang lebih 3 cm dan dengan jarak 60 x 30 cm dan dimasukan 2 Benih per lubang tanam.



3.6. Pemeliharaan

3.6.1. Penyiraman

Dilapangan penyiraman dilakukan sebanyak dua kali sehari yaitu pagi dan sore dengan menggunakan gembor, adapun kebutuhan air/bibit diketahui yaitu sebagai berikut :

1. Pembibitan awal, kebutuhan air : 23,45 mm/hari/tanaman nya
2. Apabila tidak turun hujan. Maka penyiraman perlu dilakukan secara intensif sebanyak 2 kali sehari (pagi dan sore), akan lebih baik bila menggunakan gembor secara manual.
3. Bila malam sebelumnya turun hujan dan tanah di plot masih basah maka penyiraman hanya dilakukan sore hari saja. Serta peyiangan gulma dilakukan terhadap gulma yang tumbuh di areal bedengan. Peyiangan ini dilakukan secara manual yang frekuensinya disesuaikan dengan kecepatan pertumbuhan gulma di lahan penelitian (styamidjaja, 2006)

3.6.2. Penyulaman Bibit

Penyulaman merupakan mengganti tanaman yang mati, rusak atau yang pertumbuhannya kurang baik. Kematian atau kurang baiknya pertumbuhan tanaman jagung manis dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu penanaman yang kurang teliti, kekeringan, terendam air, terserang hama dan penyakit. Penyulaman sebaiknya dilakukan pada musim hujan. Penyulaman sebaiknya dilakukan sedini mungkin agar tanaman sisipan tidak terhambat

3.6.3. Penyiangan

Penyiangan gulma pada areal lahan penelitian dilakukan dengan cara mencabut gulma atau memotongnya dengan menggunakan cangkul. Setelah dilakukan penyiangan gulma maka dilakukan pembubunan pada masing masing tanaman

3.6.4. Pengendalian Hamadan Peyakit

Pengendalian hama dilakukan ketika tanaman jagung manis dan penyakit merupakan upaya untuk mengelola populasi organisme yang merugikan, seperti hama dan patogen, yang dapat merusak tanaman, ternak, atau lingkungan. Tujuan dari pengendalian ini adalah untuk mengurangi kerusakan yang ditimbulkan dan menjaga keseimbangan ekosistem. Beberapa metode pengendalian hama dan penyakit yang umum digunakan antara lain: Pengendalian Kimia (Pestisida): Penggunaan bahan kimia untuk membunuh atau mengendalikan hama dan penyakit. Ini termasuk insektisida, fungisida, herbisida, dan rodentisida. Namun, penggunaan pestisida harus hati-hati karena dapat menimbulkan resistensi hama, kerusakan lingkungan, dan dampak kesehatan

3.6.5. Panen

Pemanenan tanaman jagung manis dilakukan pada saat umur tanaman 75 hari setelah tanam (HST) dengan tanda klobot berwarna kekuning-kuningan dan rambut tongkol buah berwarna coklat dan tongkolnya telah terisi penuh.

3.7. Parameter Pengamatan

3.7.1. Tinggi Tanaman(Cm)

Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang atau tumbuh tertinggi menggunakan pengaris atau meteran pengukuran pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam (2 MST) dan dilanjutkan sampai tahap umur berbunga dengan interval waktu pengukuran 1 minggu sekali

3.7.2. Diameter Batang (mm)

Diameter batang diukur menggunakan jangka sorong dengan cara mengukur bagian pangkal batang diatas 5cm dari tanah pengukuran pertama dilakukan pada saat umur 2 minggu setelah tanam (2 MST) dengan interval waktu 1 minggu sekali sampai tahap umur berbunga

3.7.3. Jumlah Daun

Perhitungan jumlah daun pada pengamatan dilihat pada daun yang sudah terbuka sempurna. Jumlah perhitungan daun dilakukan pada saat 2 MST. Data tersebut dicatat sebagai data awal yang selanjutnya di amati satu minggu sekali sampai masa umur berbunga

3.7.4. Luas Daun cm

Pengukuran luas daun dilakukan dengan mengukur panjang dan lebar daun kemudian di kalikan dengan konstanta 0,75 Pengukuran luas daun dilakukan 2 minggu setelah tanam (2 MST) Lalu diamati selama 1 minggu sekali sampai masa umur berbunga.

3.7.5. Umur Berbunga

Umur berbunga dilihat pada saat munculnya bunga jantan pada ujung pangkal tanaman. Pengamatan umur berbunga dilakukan hanya 1 kali

dan ditunggu sampai buah jagung bisa dipanen.75%

3.7.6. Panjang Tongkol Berklobot per Sampel (cm)

Panjang tongkol berklobot dari tanaman sampel yang diukur pada saat panen menggunakan pengaris. Yang dimulai dari pangkal buah sampai ujung buah

3.7.7. Panjang Tongkol / plot

Panjang tongkol berklobot dari tanaman dalam setiap plot yang diukur pada saat panen menggunakan penggaris. Yang dimulai dari pangkal buah sampai ujung buah

3.7.8. Berat Tongkol / plot

Berat tongkol / plot adalah jumlah total berat semua tongkol jagung yang di panen dari satu plot petak percobaan biasanya dinyatakan dalam kilogram 9 kg

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pemberian campuran beberapa jenis pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif (tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan luas daun) serta hasil generatif (panjang tongkol, berat tongkol, dan hasil per plot) jagung manis.

2. Campuran pupuk kandang dengan komposisi yang seimbang mampu memperbaiki kesuburan tanah, meningkatkan ketersediaan unsur hara, serta memperbaiki struktur tanah sehingga pertumbuhan tanaman lebih optimal dibandingkan dengan penggunaan pupuk kandang tunggal

3. Perlakuan jarak tanam berpengaruh terhadap efisiensi penyerapan cahaya, ketersediaan ruang tumbuh, serta kompetisi antar tanaman. Jarak tanam yang tepat memberikan hasil produksi jagung manis yang lebih tinggi dibanding jarak yang terlalu rapat atau terlalu renggang.

5.2 Saran

1. Petani disarankan menggunakan campuran pupuk kandang (misalnya kotoran sapi, kambing, dan ayam) karena kandungan unsur haranya saling melengkapi dan lebih efektif dibanding pupuk tunggal.

2. Untuk meningkatkan produktivitas berkelanjutan, penggunaan pupuk kandang sebaiknya dikombinasikan dengan praktik budidaya lainnya seperti pengendalian gulma, irigasi yang cukup, dan pengendalian hama serta penyakit secara terpadu.

DAFTARPUSTAKA

- Anonim. 2011. [http://thlbanyumas.blogspot.com/2011/8/kandungan pupuk pada kotoran Hewan. Html](http://thlbanyumas.blogspot.com/2011/8/kandungan-pupuk-pada-kotoran-hewan.html). Diakses tgl 6 maret 2019.
- Alhada, 2009. Pengaruh kotoran ayam terhadap pertumbuhan tanaman jagung. Artikel penelitian. <http://allhada-fisip11.web.unair.ac.id/diakses> maret 2019
- Bara .A dan M,A chozin. 2009. Pengaruh Dosis pupuk kandang dan frekuensi pemberian pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea mays L.*) di lahan kering. Dalam kumpulan makalah seminar hasil penelitian departemen agronomi dan hortikultura fakultas pertanian institut pertanian bogor
- Bps . badan pusat stastitik 2015. Produksi tanaman pangan. Berita resmi statistik provinsi bengkulu No. 39/07/x. 1 juli 2016
- Hartatik w dan widowati, L.R. 2006 pupuk organik dan pupuk hayati balai besar penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian.bogor . hlm 59-82.
- Hartatik dan widowati, 2005 Pengaruh bentuk dan dosis Pupuk Kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*zea mays L.*) Lokasi madura diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pertanian program studi : agroteknologi. 3 halaman
- Hasibuan, 2004. Pupuk dan pemupukan fakultas pertanian USU, medan

- Ikhwani, G.R Pratiwi E. Paturohman dan A.K makarim.2014 . peningkatan produktivitas padi melalui penerapan jarak tanam jajar Legowo puslibang tan. Pangan. Bogor Napitupulu Marisi, bastianus, Z, Astuti puji. 2014 reaspon tanaman kacang Panjang(vigna sinesis L) terhadap pupuk npk pelangi dan pupuk organik cair nasa. Fakultas pertanian, universitas 17 agustus 1945 samarinda Hal 11.
- Nurhidayah. 2015. Respon pertumbuhan tanaman jagung manis (Zea mayssaccharata sturt) terhadap kombinasi pupuk bio-slurry padat dan pupuk anorganik . skripsi fakultas pertanian universitas lampung, bandar lampung 7-11 Hal
- Purwono, m. Dan hartono , R.2007 bertanam jagung manis.penebar swadaya bogor 68 hal.
- Riwandi, handajaningsih, M Hasanudin, 2013 rekayasa kualitas kesuburan tanah tanah dengan pupuk kompos dan aplikasinya Terhadap produksi jagung organik Laporan hasil penelitian strategis nasional tahun ke 1 fakultas pertanian universitas bengkulu Desember 2013
- Rukman. R 2007 jagung : budidaya pacapanen dan penganekaragaman pangan CV aneka ilmu semarang
- Stepanus, B 2014 serapan nitrogen olrh 20 varetas jagung manis pada sistem pertanian organik skripsi universitas bengkulu : bengkulu
- Syahni, R dan nelly, n , 2017 analisis stastistik untuk penelitian pertanian, andalas uversitiy pres padang.321.

Syukur, M dan rifianto A. 2013 jagung manis. Jakarta (ID) : Penebar swadaya

Trisnadewi. Susila dan wijana 2012. Pengaruh jenis dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays saccharata* sturt. Program studi peternakan fakultas peternakan universitas udayana. Yulisman. 2011 pertumbuhan dan hasil beberapa varietas jagung pada berbagai jarak tanam penelitian pertanian tanaman pangan. 30 (3): 196-203

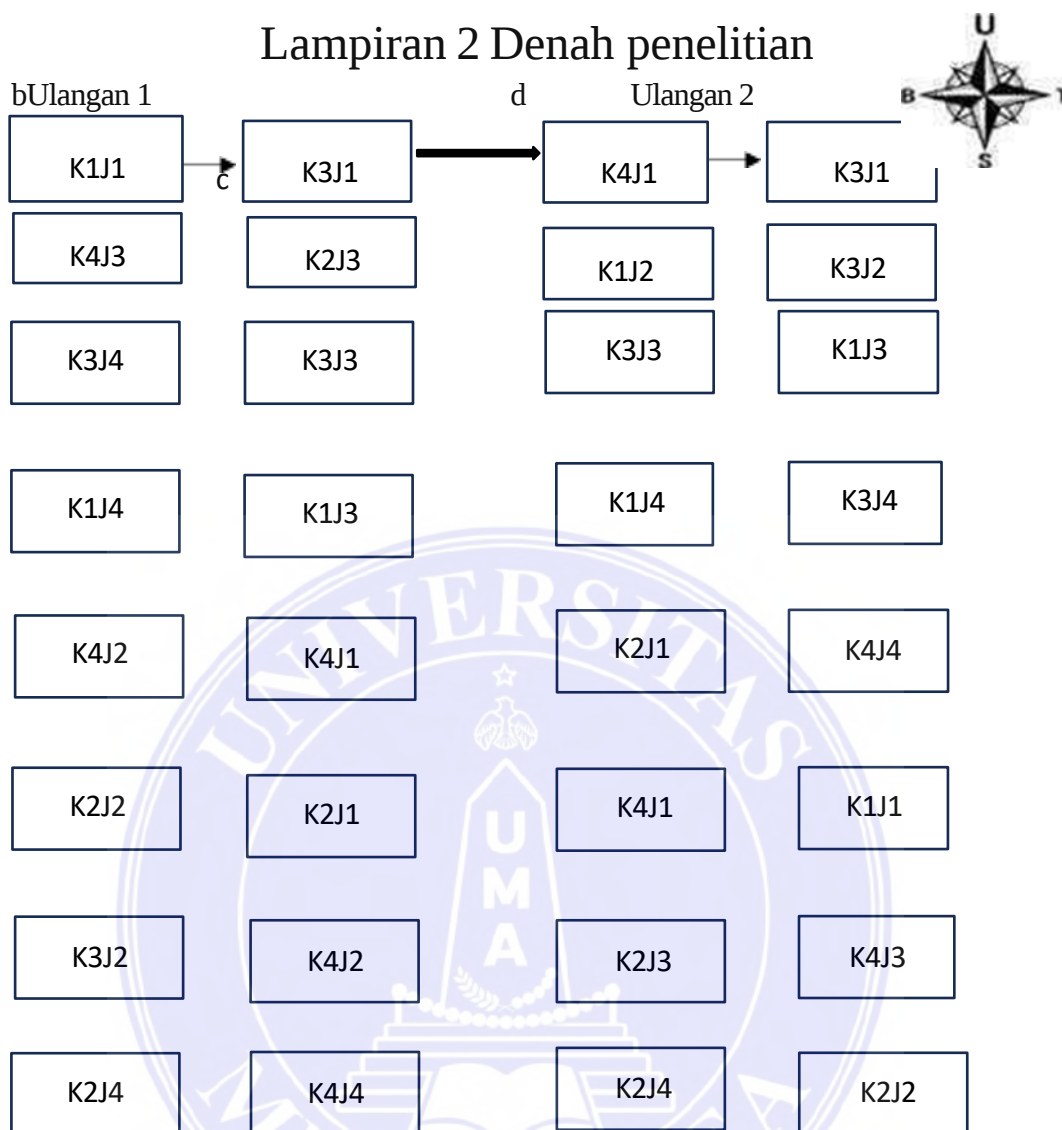


LAMPIRAN 1

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Jagung Manis madu-59F1

Golongan Varietas	: Hibrix 95
Rasa	: Manis
Umur Panen	: 72 – 75 Hst
Warna Biji	: Kuning Cerah
Warna Klobot	: Hijau
Rekomendasi Penanaman	: Dataran Rendah
Bobot Per Buah	: 327 – 405 Gram
Potensi Hasil	: 16 – 20 Ton/Ha
% Daya Tumbuh	: 80 %

Lampiran 2 Denah penelitian



Keterangan:

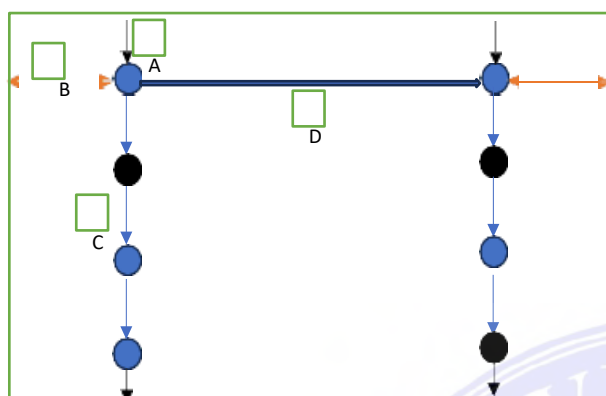
- a : lebar plot (1.8 cm)
- b : panjang plot (1.5 cm)
- c : jarak antar plot (60 cm)
- d : jarak antar ulangan (100 cm)

Lampiran 3. Jadwal Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Maret 2025			April 2025			Mei 2025			Juni 2025			Juli 2025		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Persiapan Lahan, Bahan dan Alat															
Analisis campuran pupuk kandang															
Pengolahan Lahan															
Pelaksanaan Penelitian															
Aplikasi campuran pupuk kandang ayam sapi kambing															
Penanaman															
Perawatan															
Parameter pertumbuhan															
Pengolahan Data															
Pengerjaan skripsi															

Lampiran4.Denah Tanaman Plot

J1= 60 X 10



Keterangan

A : 12.5 cm

B : 30 cm

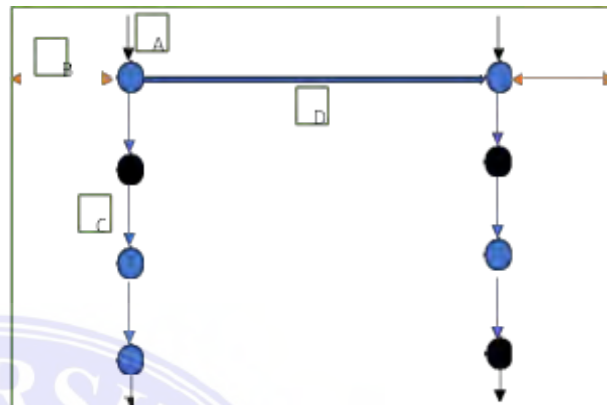
C : 25 cm

D : 60 cm

15 Tanaman

Tanaman sampel

J2=60 X 20



Keterangan

A : 12.5 cm

B : 30 cm

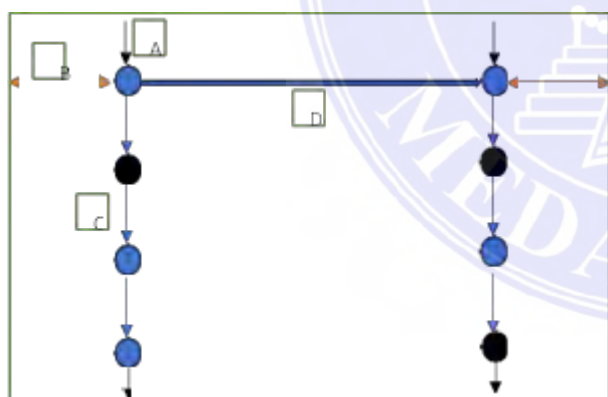
C : 30 cm

D : 40 cm

12 Tanaman

Tanaman sampel

J3 = 60x30



Keterangan

A : 12.5 cm

B : 35 cm

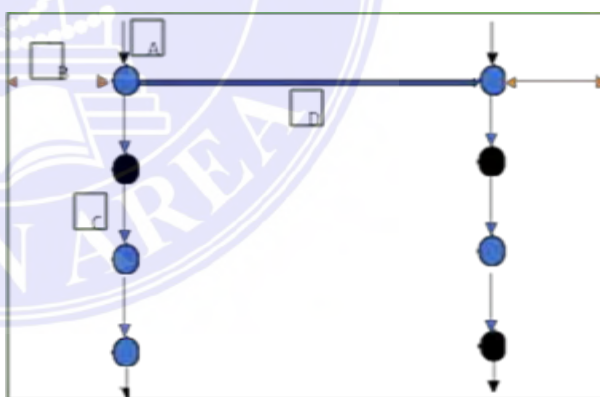
C : 20 cm

D : 50 cm

9 Tanaman

Tanaman sampel

J4 = 60x60



Keterangan

A : 12,5 cm

B : 35 cm

C : 60 cm

D : 60 cm

6 Tanaman

Tanamansampel



Lampiran5 Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) 2 MST

perlakua	Ulangan		Total	R ta-rata
	1	2		
K1J1	25,00	30,00	55,00	27,50
K2J1	24,00	27,00	51,00	25,50
K3J1	27,00	27,00	54,00	27,00
K4J1	27,00	30,00	57,00	28,50
K1J2	27,00	26,50	53,50	26,75
K2J2	27,00	28,50	55,50	27,75
K3J2	28,00	25,00	53,00	26,50
K4J2	25,00	25,50	50,50	25,25
K1J3	28,00	32,00	60,00	30,00
K2J3	27,00	29,00	56,00	28,00
K3J3	30,00	29,00	59,00	29,50
K4J3	25,00	31,00	56,00	28,00
K1J4	29,00	27,00	56,00	28,00
K2J4	26,00	28,00	54,00	27,00
K3J4	30,00	27,50	57,50	28,75
K4J4	25,00	26,00	51,00	25,50
Total	430,00	449,00	879,00	439,50
Rata-rata	26,88	28,06	54,94	27,47

Lampiran6 Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (Cm) 2 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	55,00	51,00	54,00	57,00	217,00	27,13
J2	53,50	55,50	53,00	50,50	212,50	26,56
J3	60,00	56,00	59,00	56,00	231,00	28,88
J4	56,00	54,00	57,50	51,00	218,50	27,31
Total	224,50	216,50	223,50	214,50	879,00	-
Rata-rata	28,06	27,06	27,94	26,81	-	27,47

Lampiran7 Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (Cm) 2 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	11,28	11,28	3,24	4,54	8,68	tn
K	3	9,34	3,11	0,89	3,29	5,42	tn
J	3	23,53	7,84	2,25	3,29	5,42	tn
KJ	9	24,59	2,73	0,78	2,59	3,89	tn
GALAT	15	52,22	3,48				
TOTAL	31	120,97	3,90				

Lampiran 8 Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) 3 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	54,50	55,00	109,50	54,75
K2J1	59,50	60,50	120,00	60,00
K3J1	59,00	61,50	120,50	60,25
K4J1	61,00	51,50	112,50	56,25
K1J2	54,00	53,50	107,50	53,75
K2J2	62,00	61,00	123,00	61,50
K3J2	56,00	55,00	111,00	55,50
K4J2	55,00	55,00	110,00	55,00
K1J3	55,50	51,00	106,50	53,25
K2J3	58,00	55,00	113,00	56,50
K3J3	48,50	57,00	105,50	52,75
K4J3	49,50	58,50	108,00	54,00
K1J4	48,50	62,00	110,50	55,25
K2J4	54,50	62,50	117,00	58,50
K3J4	46,50	53,50	100,00	50,00
K4J4	57,50	59,00	116,50	58,25
Total	879,50	911,50	1791,00	895,50
Rata-rata	54,97	56,97	111,94	55,97

Lampiran 9 Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (Cm) 3 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	109,50	120,00	120,50	112,50	462,50	57,81
J2	107,50	123,00	111,00	110,00	451,50	56,44
J3	106,50	113,00	105,50	108,00	433,00	54,13
J4	110,50	117,00	100,00	116,50	444,00	55,50
Total	434,00	473,00	437,00	447,00	1791,00	-
Rata-rata	54,25	59,13	54,63	55,88	-	55,97

Lampiran 10 Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (Cm) 3 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	32,00	32,00	1,86	4,54	8,68	tn
K	3	117,84	39,28	2,28	3,29	5,42	tn
J	3	57,91	19,30	1,12	3,29	5,42	tn
KJ	9	109,22	12,14	0,71	2,59	3,89	tn
GALAT	15	258,00	17,20				
TOTAL	31	574,97	18,55				
KK%	7,41						

Lampiran 11 Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) 4MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	92,00	97,50	189,50	94,75
K2J1	97,50	99,50	197,00	98,50
K3J1	96,50	100,00	196,50	98,25
K4J1	96,50	96,50	193,00	96,50
K1J2	99,00	99,50	198,50	99,25
K2J2	92,00	98,00	190,00	95,00
K3J2	97,50	97,50	195,00	97,50
K4J2	97,50	98,50	196,00	98,00
K1J3	95,00	98,50	193,50	96,75
K2J3	96,00	95,00	191,00	95,50
K3J3	96,00	96,00	192,00	96,00
K4J3	98,00	97,00	195,00	97,50
K1J4	99,00	97,50	196,50	98,25
K2J4	99,00	97,00	196,00	98,00
K3J4	97,50	96,00	193,50	96,75
K4J4	95,00	101,50	196,50	98,25
Total	1544,00	1565,50	3109,50	1554,75
Rata-rata	96,50	97,84	194,34	97,17

Lampiran 12 Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (Cm) 4MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	189,50	197,00	196,50	193,00	776,00	97,00
J2	198,50	190,00	195,00	196,00	779,50	97,44
J3	193,50	191,00	192,00	195,00	771,50	96,44
J4	196,50	196,00	193,50	196,50	782,50	97,81
Total	778,00	774,00	777,00	780,50	3109,50	-
Rata-rata	97,25	96,75	97,13	97,56	-	97,17

Lampiran 13 Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (Cm) 4MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	14,45	14,45	3,62	4,54	8,68	tn
K	3	2,71	0,90	0,23	3,29	5,42	tn
J	3	8,40	2,80	0,70	3,29	5,42	tn
KJ	9	42,32	4,70	1,18	2,59	3,89	tn
GALAT	15	59,93	4,00				
TOTAL	31	127,80	4,12				

Lampiran 14 Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) 5 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	125,00	152,50	277,50	138,75	
K2J1	146,00	146,00	292,00	146,00	
K3J1	148,00	155,50	303,50	151,75	
K4J1	126,50	150,00	276,50	138,25	
K1J2	150,00	151,50	301,50	150,75	
K2J2	143,50	154,50	298,00	149,00	
K3J2	148,00	142,50	290,50	145,25	
K4J2	152,50	148,50	301,00	150,50	
K1J3	147,50	146,50	294,00	147,00	
K2J3	147,50	147,00	294,50	147,25	
K3J3	147,50	146,50	294,00	147,00	
K4J3	151,00	152,50	303,50	151,75	
K1J4	154,50	154,50	309,00	154,50	
K2J4	152,00	154,00	306,00	153,00	
K3J4	146,50	152,50	299,00	149,50	
K4J4	146,50	155,50	302,00	151,00	
Total	2332,50	2410,00	4742,50	2371,25	
Rata-rata	145,78	150,63	296,41	148,20	

Lampiran 15 Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (Cm) 5 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	277,50	292,00	303,50	276,50	1149,50	143,69
J2	301,50	298,00	290,50	301,00	1191,00	148,88
J3	294,00	294,50	294,00	303,50	1186,00	148,25
J4	309,00	306,00	299,00	302,00	1216,00	152,00
Total	1182,00	1190,50	1187,00	1183,00	4742,50	-
Rata-rata	147,75	148,81	148,38	147,88	-	148,20

Lampiran 16 Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (Cm) 5 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	187,70	187,70	4,38	4,54	8,68	tn
K	3	5,71	1,90	0,04	3,29	5,42	tn
J	3	282,09	94,03	2,20	3,29	5,42	tn
KJ	9	343,26	38,14	0,89	2,59	3,89	tn
GALAT	15	642,18	42,81				
TOTAL	31	1460,93	47,13				

Lampiran 17 Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) 6MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	170,00	178,50	348,50	174,25	
K2J1	175,50	182,00	357,50	178,75	
K3J1	186,50	176,00	362,50	181,25	
K4J1	175,00	183,00	358,00	179,00	
K1J2	187,00	188,00	375,00	187,50	
K2J2	177,50	180,50	358,00	179,00	
K3J2	186,00	181,00	367,00	183,50	
K4J2	188,00	187,00	375,00	187,50	
K1J3	175,00	182,50	357,50	178,75	
K2J3	178,50	180,50	359,00	179,50	
K3J3	179,00	186,50	365,50	182,75	
K4J3	186,50	185,00	371,50	185,75	
K1J4	188,00	187,50	375,50	187,75	
K2J4	175,50	190,00	365,50	182,75	
K3J4	175,50	177,50	353,00	176,50	
K4J4	176,00	186,50	362,50	181,25	
Total	2879,50	2932,00	5811,50	2905,75	
Rata-rata	179,97	183,25	363,22	181,61	

Lampiran 18 Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (Cm) 6MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	348,50	357,50	362,50	358,00	1426,50	178,31
J2	375,00	358,00	367,00	375,00	1475,00	184,38
J3	357,50	359,00	365,50	371,50	1453,50	181,69
J4	375,50	365,50	353,00	362,50	1456,50	182,06
Total	1456,50	1440,00	1448,00	1467,00	5811,50	-
Rata-rata	182,06	180,00	181,00	183,38	-	181,61

Lampiran 19 Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (Cm) 6MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	86,13	86,13	4,34	4,54	8,68	tn
K	3	50,27	16,76	0,84	3,29	5,42	tn
J	3	149,84	49,95	2,51	3,29	5,42	tn
KJ	9	290,63	32,29	1,63	2,59	3,89	tn
GALAT	15	297,99	19,87				
TOTAL	31	874,87	28,22				

Lampiran 20 Tabel Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) 7 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	196,00	211,50	407,50	203,75
K2J1	216,50	202,50	419,00	209,50
K3J1	212,50	210,50	423,00	211,50
K4J1	217,50	216,59	434,09	217,05
K1J2	222,50	217,50	440,00	220,00
K2J2	217,50	220,50	438,00	219,00
K3J2	217,50	217,50	435,00	217,50
K4J2	216,00	206,00	422,00	211,00
K1J3	205,00	205,50	410,50	205,25
K2J3	216,00	222,50	438,50	219,25
K3J3	212,50	224,00	436,50	218,25
K4J3	209,50	222,50	432,00	216,00
K1J4	212,50	206,50	419,00	209,50
K2J4	219,50	214,00	433,50	216,75
K3J4	210,00	214,00	424,00	212,00
K4J4	219,00	210,00	429,00	214,50
Total	3420,00	3421,59	6841,59	3420,80
Rata-rata	213,75	213,85	427,60	213,80

Lampiran 21 Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (Cm) 7 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	407,50	419,00	423,00	434,09	1683,59	210,45
J2	440,00	438,00	435,00	422,00	1735,00	216,88
J3	410,50	438,50	436,50	432,00	1717,50	214,69
J4	419,00	433,50	424,00	429,00	1705,50	213,19
Total	1677,00	1729,00	1718,50	1717,09	6841,59	-
Rata-rata	209,63	216,13	214,81	214,64	-	213,80

Lampiran 22 Tabel Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman (Cm) 7 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,08	0,08	0,00	4,54	8,68	tn
K	3	196,49	65,50	1,82	3,29	5,42	tn
J	3	174,79	58,26	1,62	3,29	5,42	tn
KJ	9	390,10	43,34	1,20	2,59	3,89	tn
GALAT	15	540,96	36,06				
TOTAL	31	1302,42	42,01				

Lampiran 23 Tabel Jumlah Daun Tanaman 2 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	4,00	4,00	8,00	4,00
K2J1	4,00	4,00	8,00	4,00
K3J1	3,75	4,00	7,75	3,88
K4J1	4,00	4,00	8,00	4,00
K1J2	4,00	4,00	8,00	4,00
K2J2	4,00	4,00	8,00	4,00
K3J2	4,00	4,00	8,00	4,00
K4J2	4,50	4,00	8,50	4,25
K1J3	4,00	4,00	8,00	4,00
K2J3	4,00	4,00	8,00	4,00
K3J3	4,00	4,00	8,00	4,00
K4J3	4,00	4,00	8,00	4,00
K1J4	4,00	4,00	8,00	4,00
K2J4	4,00	4,00	8,00	4,00
K3J4	4,00	4,00	8,00	4,00
K4J4	4,00	4,00	8,00	4,00
Total	64,25	64,00	128,25	64,13
Rata-rata	4,02	4,00	8,02	4,01

Lampiran 24 Tabel Dwikasta Jumlah Daun 2 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	8,00	8,00	7,75	8,00	31,75	3,97
J2	8,00	8,00	8,00	8,50	32,50	4,06
J3	8,00	8,00	8,00	8,00	32,00	4,00
J4	8,00	8,00	8,00	8,00	32,00	4,00
Total	32,00	32,00	31,75	32,50	128,25	-
Rata-rata	4,00	4,00	3,97	4,06	-	4,01

Lampiran 25 Tabel Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun 2 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,00	0,00	0,19	4,54	8,68	tn
K	3	0,04	0,01	1,20	3,29	5,42	tn
J	3	0,04	0,01	1,20	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,08	0,01	0,86	2,59	3,89	tn
GALAT	15	0,15	0,01				
TOTAL	31	0,31	0,01				

Lampiran 26 Tabel Jumlah Daun Tanaman 3 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	5,75	4,00	9,75	4,88	
K2J1	5,50	4,75	10,25	5,13	
K3J1	4,75	4,50	9,25	4,63	
K4J1	5,00	4,00	9,00	4,50	
K1J2	5,00	4,50	9,50	4,75	
K2J2	5,00	4,00	9,00	4,50	
K3J2	4,50	4,75	9,25	4,63	
K4J2	5,00	4,00	9,00	4,50	
K1J3	4,75	4,75	9,50	4,75	
K2J3	4,50	4,00	8,50	4,25	
K3J3	4,75	4,00	8,75	4,38	
K4J3	4,50	4,75	9,25	4,63	
K1J4	4,75	4,00	8,75	4,38	
K2J4	4,75	4,00	8,75	4,38	
K3J4	4,50	4,50	9,00	4,50	
K4J4	4,75	4,50	9,25	4,63	
Total	77,75	69,00	146,75	73,38	
Rata-rata	4,86	4,31	9,17	4,59	

Lampiran 27 Tabel Dwikasta Jumlah Daun 3 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	9,75	10,25	9,25	9,00	38,25	4,78
J2	9,50	9,00	9,25	9,00	36,75	4,59
J3	9,50	8,50	8,75	9,25	36,00	4,50
J4	8,75	8,75	9,00	9,25	35,75	4,47
Total	37,50	36,50	36,25	36,50	146,75	-
Rata-rata	4,69	4,56	4,53	4,56	-	4,59

Lampiran 28 Tabel Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	2,39	2,39	16,78	4,54	8,68	**
K	3	0,12	0,04	0,27	3,29	5,42	tn
J	3	0,47	0,16	1,11	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,83	0,09	0,65	2,59	3,89	tn
GALAT	15	2,14	0,14				
TOTAL	31	5,95	0,19				

Lampiran 29 Tabel Jumlah Daun Tanaman 4 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	5,25	5,00	10,25	5,13	
K2J1	5,75	4,75	10,50	5,25	
K3J1	4,75	5,00	9,75	4,88	
K4J1	5,00	5,00	10,00	5,00	
K1J2	5,00	5,00	10,00	5,00	
K2J2	4,75	5,00	9,75	4,88	
K3J2	4,50	5,00	9,50	4,75	
K4J2	4,50	4,50	9,00	4,50	
K1J3	4,50	5,00	9,50	4,75	
K2J3	4,50	5,00	9,50	4,75	
K3J3	4,75	4,50	9,25	4,63	
K4J3	5,00	4,75	9,75	4,88	
K1J4	5,00	5,00	10,00	5,00	
K2J4	5,00	4,50	9,50	4,75	
K3J4	4,75	4,50	9,25	4,63	
K4J4	4,75	4,75	9,50	4,75	
Total	77,75	77,25	155,00	77,50	
Rata-rata	4,86	4,83	9,69	4,84	

Lampiran 30 Tabel Dwikasta Jumlah Daun 4 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	10,25	10,50	9,75	10,00	40,50	5,06
J2	10,00	9,75	9,50	9,00	38,25	4,78
J3	9,50	9,50	9,25	9,75	38,00	4,75
J4	10,00	9,50	9,25	9,50	38,25	4,78
Total	39,75	39,25	37,75	38,25	155,00	-
Rata-rata	4,97	4,91	4,72	4,78	-	4,84

Lampiran 31 Tabel Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,01	0,01	0,10	4,54	8,68	tn
K	3	0,31	0,10	1,32	3,29	5,42	tn
J	3	0,52	0,17	2,19	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,33	0,04	0,46	2,59	3,89	tn
GALAT	15	1,18	0,08				
TOTAL	31	2,34	0,08				

Lampiran 32 Tabel Jumlah Daun Tanaman 5 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	5,75	6,00	11,75	5,88
K2J1	5,75	6,00	11,75	5,88
K3J1	6,00	6,00	12,00	6,00
K4J1	6,00	5,50	11,50	5,75
K1J2	6,00	5,75	11,75	5,88
K2J2	6,00	5,75	11,75	5,88
K3J2	6,00	5,75	11,75	5,88
K4J2	6,00	5,50	11,50	5,75
K1J3	6,00	5,25	11,25	5,63
K2J3	6,00	6,00	12,00	6,00
K3J3	6,00	6,00	12,00	6,00
K4J3	6,00	5,50	11,50	5,75
K1J4	6,00	6,00	12,00	6,00
K2J4	5,50	6,00	11,50	5,75
K3J4	5,50	6,00	11,50	5,75
K4J4	6,00	5,75	11,75	5,88
Total	94,50	92,75	187,25	93,63
Rata-rata	5,91	5,80	11,70	5,85

Lampiran 33 Tabel Dwikasta Jumlah Daun 5 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4 Total	Rata-rata
J1	11,75	11,75	12,00	11,5047,00	5,88
J2	11,75	11,75	11,75	11,5046,75	5,84
J3	11,25	12,00	12,00	11,5046,75	5,84
J4	12,00	11,50	11,50	11,7546,75	5,84
Total	46,75	47,00	47,25	46,25187,25	-
Rata-rata	5,84	5,88	5,91	5,78 -	5,85

Lampiran 34 Tabel Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun 5 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,10	0,10	1,44	4,54	8,68	tn
K	3	0,07	0,02	0,34	3,29	5,42	tn
J	3	0,01	0,00	0,03	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,31	0,03	0,53	2,59	3,89	tn
GALAT	15	1,00	0,07				
TOTAL	31	1,48	0,05				

Lampiran 35 Tabel Jumlah Daun Tanaman 6 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	6,50	6,75	13,25	6,63	
K2J1	7,00	7,00	14,00	7,00	
K3J1	7,00	7,00	14,00	7,00	
K4J1	7,00	6,50	13,50	6,75	
K1J2	6,50	7,00	13,50	6,75	
K2J2	6,50	7,00	13,50	6,75	
K3J2	6,50	6,50	13,00	6,50	
K4J2	6,50	6,75	13,25	6,63	
K1J3	6,50	7,00	13,50	6,75	
K2J3	6,50	6,50	13,00	6,50	
K3J3	6,50	7,00	13,50	6,75	
K4J3	6,50	6,75	13,25	6,63	
K1J4	6,25	6,75	13,00	6,50	
K2J4	6,50	6,75	13,25	6,63	
K3J4	6,75	6,75	13,50	6,75	
K4J4	6,50	7,00	13,50	6,75	
Total	105,50	109,00	214,50	107,25	
Rata-rata	6,59	6,81	13,41	6,70	

Lampiran 36 Tabel Dwikasta Jumlah Daun 6 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	13,25	14,00	14,00	13,50	54,75	6,84
J2	13,50	13,50	13,00	13,25	53,25	6,66
J3	13,50	13,00	13,50	13,25	53,25	6,66
J4	13,00	13,25	13,50	13,50	53,25	6,66
Total	53,25	53,75	54,00	53,50	214,50	-
Rata-rata	6,66	6,72	6,75	6,69	-	6,70

Lampiran 37 Tabel Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,38	0,38	9,30	4,54	8,68	**
K	3	0,04	0,01	0,32	3,29	5,42	tn
J	3	0,21	0,07	1,71	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,43	0,05	1,16	2,59	3,89	tn
GALAT	15	0,62	0,04				
TOTAL	31	1,68	0,05				

Lampiran 38 Tabel Jumlah Daun Tanaman 7 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	6,75	7,75		14,50	7,25
K2J1	6,50	7,50		14,00	7,00
K3J1	7,00	7,50		14,50	7,25
K4J1	6,75	7,50		14,25	7,13
K1J2	6,75	8,00		14,75	7,38
K2J2	6,75	7,50		14,25	7,13
K3J2	6,50	8,00		14,50	7,25
K4J2	6,50	7,75		14,25	7,13
K1J3	6,75	7,75		14,50	7,25
K2J3	7,75	7,50		15,25	7,63
K3J3	7,50	7,75		15,25	7,63
K4J3	7,75	7,50		15,25	7,63
K1J4	7,50	7,75		15,25	7,63
K2J4	7,75	8,00		15,75	7,88
K3J4	7,50	7,50		15,00	7,50
K4J4	7,50	7,75		15,25	7,63
Total	113,50	123,00		236,50	118,25
Rata-rata	7,09	7,69		14,78	7,39

Lampiran 39 Tabel Dwikasta Jumlah Daun 7 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	14,50	14,00	14,50	14,25	57,25	7,16
J2	14,75	14,25	14,50	14,25	57,75	7,22
J3	14,50	15,25	15,25	15,25	60,25	7,53
J4	15,25	15,75	15,00	15,25	61,25	7,66
Total	59,00	59,25	59,25	59,00	236,50	-
Rata-rata	7,38	7,41	7,41	7,38	-	7,39

Lampiran 40 Tabel Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun 7 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	2,82	2,82	18,87	4,54	8,68	**
K	3	0,01	0,00	0,02	3,29	5,42	tn
J	3	1,40	0,47	3,12	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,52	0,06	0,39	2,59	3,89	tn
GALAT	15	2,24	0,15				
TOTAL	31	6,99	0,23				

Lampiran 41 Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung 2 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	4,60	3,50	8,10	4,05
K2J1	5,50	3,50	9,00	4,50
K3J1	3,00	2,75	5,75	2,88
K4J1	3,25	2,25	5,50	2,75
K1J2	2,25	2,50	4,75	2,38
K2J2	2,75	4,00	6,75	3,38
K3J2	3,50	3,75	7,25	3,63
K4J2	2,75	3,00	5,75	2,88
K1J3	2,75	2,50	5,25	2,63
K2J3	3,25	2,75	6,00	3,00
K3J3	3,00	2,75	5,75	2,88
K4J3	2,75	2,75	5,50	2,75
K1J4	2,25	3,50	5,75	2,88
K2J4	3,50	4,00	7,50	3,75
K3J4	2,50	3,25	5,75	2,88
K4J4	3,25	3,50	6,75	3,38
Total	50,85	50,25	101,10	50,55
Rata-rata	3,18	3,14	6,32	3,16

Lampiran 42 Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung 2 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	8,10	9,00	5,75	5,50	28,35	3,54
J2	4,75	6,75	7,25	5,75	24,50	3,06
J3	5,25	6,00	5,75	5,50	22,50	2,81
J4	5,75	7,50	5,75	6,75	25,75	3,22
Total	23,85	29,25	24,50	23,50	101,10	-
Rata-rata	2,98	3,66	3,06	2,94	-	3,16

Lampiran 43 Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 2 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,01	0,01	0,03	4,54	8,68	tn
K	3	2,70	0,90	2,50	3,29	5,42	tn
J	3	2,25	0,75	2,08	3,29	5,42	tn
KJ	9	4,88	0,54	1,51	2,59	3,89	tn
GALAT	15	5,41	0,36				
TOTAL	31	15,25	0,49				

Lampiran 44 Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung 3 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	12,00	9,25	21,25	10,63
K2J1	11,50	10,50	22,00	11,00
K3J1	13,00	9,75	22,75	11,38
K4J1	13,25	9,50	22,75	11,38
K1J2	15,50	10,25	25,75	12,88
K2J2	10,00	9,50	19,50	9,75
K3J2	9,75	9,25	19,00	9,50
K4J2	9,75	6,75	16,50	8,25
K1J3	9,50	9,50	19,00	9,50
K2J3	7,75	8,50	16,25	8,13
K3J3	10,00	9,50	19,50	9,75
K4J3	10,75	8,00	18,75	9,38
K1J4	9,00	9,50	18,50	9,25
K2J4	9,75	8,00	17,75	8,88
K3J4	10,00	9,50	19,50	9,75
K4J4	8,75	8,50	17,25	8,63
Total	170,25	145,75	316,00	158,00
Rata-rata	10,64	9,11	19,75	9,88

Lampiran 45 Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung 3 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	21,25	22,00	22,75	22,75	88,75	11,09
J2	25,75	19,50	19,00	16,50	80,75	10,09
J3	19,00	16,25	19,50	18,75	73,50	9,19
J4	18,50	17,75	19,50	17,25	73,00	9,13
Total	84,50	75,50	80,75	75,25	316,00	-
Rata-rata	10,56	9,44	10,09	9,41	-	9,88

Lampiran 46 Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 3 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	18,76	18,76	12,58	4,54	8,68	**
K	3	7,45	2,48	1,67	3,29	5,42	tn
J	3	20,55	6,85	4,59	3,29	5,42	tn
KJ	9	21,13	2,35	1,57	2,59	3,89	tn
GALAT	15	22,37	1,49				
TOTAL	31	90,25	2,91				

Lampiran 47 Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung 4 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	16,50	18,25	34,75	17,38	
K2J1	17,50	18,25	35,75	17,88	
K3J1	16,50	18,50	35,00	17,50	
K4J1	17,75	18,25	36,00	18,00	
K1J2	17,50	15,75	33,25	16,63	
K2J2	17,25	15,75	33,00	16,50	
K3J2	14,00	15,50	29,50	14,75	
K4J2	17,25	17,75	35,00	17,50	
K1J3	15,25	16,75	32,00	16,00	
K2J3	16,00	16,00	32,00	16,00	
K3J3	16,00	18,50	34,50	17,25	
K4J3	16,75	16,75	33,50	16,75	
K1J4	18,50	17,50	36,00	18,00	
K2J4	18,00	17,00	35,00	17,50	
K3J4	15,75	16,50	32,25	16,13	
K4J4	17,50	18,00	35,50	17,75	
Total	268,00	275,00	543,00	271,50	
Rata-rata	16,75	17,19	33,94	16,97	

Lampiran 48 Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung 4 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	34,75	35,75	35,00	36,00	141,50	17,69
J2	33,25	33,00	29,50	35,00	130,75	16,34
J3	32,00	32,00	34,50	33,50	132,00	16,50
J4	36,00	35,00	32,25	35,50	138,75	17,34
Total	136,00	135,75	131,25	140,00	543,00	-
Rata-rata	17,00	16,97	16,41	17,50	-	16,97

Lampiran 49 Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 4 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	1,53	1,53	1,92	4,54	8,68	tn
K	3	4,80	1,60	2,00	3,29	5,42	tn
J	3	10,14	3,38	4,24	3,29	5,42	*
KJ	9	10,16	1,13	1,41	2,59	3,89	tn
GALAT	15	11,97	0,80				
TOTAL	31	38,59	1,24				

Lampiran 50 Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung 5 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	20,40	20,65	41,05	20,53
K2J1	21,50	20,65	42,15	21,08
K3J1	20,60	25,00	45,60	22,80
K4J1	20,70	20,40	41,10	20,55
K1J2	25,40	20,30	45,70	22,85
K2J2	20,70	20,00	40,70	20,35
K3J2	20,75	20,00	40,75	20,38
K4J2	25,40	20,30	45,70	22,85
K1J3	25,30	16,75	42,05	21,03
K2J3	20,50	20,45	40,95	20,48
K3J3	20,55	20,45	41,00	20,50
K4J3	20,65	20,70	41,35	20,68
K1J4	20,70	20,45	41,15	20,58
K2J4	20,70	20,40	41,10	20,55
K3J4	25,00	20,60	45,60	22,80
K4J4	20,55	20,30	40,85	20,43
Total	349,40	327,40	676,80	338,40
Rata-rata	21,84	20,46	42,30	21,15

Lampiran 51 Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung 5 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	41,05	42,15	45,60	41,10	169,90	21,24
J2	45,70	40,70	40,75	45,70	172,85	21,61
J3	42,05	40,95	41,00	41,35	165,35	20,67
J4	41,15	41,10	45,60	40,85	168,70	21,09
Total	169,95	164,90	172,95	169,00	676,80	-
Rata-rata	21,24	20,61	21,62	21,13	-	21,15

Lampiran 52 Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 5 MST

SK	DB	JK	KT	F	F TABEL	NOTASI	
			HI	TUNG	0,05	0,01	
KELOMPOK	1	15,13	15,13	3,34	4,54	8,68	tn
K	3	4,14	1,38	0,31	3,29	5,42	tn
J	3	3,61	1,20	0,27	3,29	5,42	tn
KJ	9	23,36	2,60	0,57	2,59	3,89	tn
GALAT	15	67,88	4,53				
TOTAL	31	114,12	3,68				

Lampiran 53 Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung 6 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	20,70	20,75	41,45	20,73	
K2J1	20,70	25,00	45,70	22,85	
K3J1	20,80	27,00	47,80	23,90	
K4J1	20,70	25,00	45,70	22,85	
K1J2	25,35	27,50	52,85	26,43	
K2J2	25,00	25,00	50,00	25,00	
K3J2	25,40	20,80	46,20	23,10	
K4J2	30,00	25,00	55,00	27,50	
K1J3	20,75	20,80	41,55	20,78	
K2J3	20,70	27,00	47,70	23,85	
K3J3	20,70	25,40	46,10	23,05	
K4J3	20,70	20,00	40,70	20,35	
K1J4	20,30	20,00	40,30	20,15	
K2J4	25,40	25,00	50,40	25,20	
K3J4	30,00	20,85	50,85	25,43	
K4J4	20,70	25,00	45,70	22,85	
Total	367,90	380,10	748,00	374,00	
Rata-rata	22,99	23,76	46,75	23,38	

Lampiran 54 Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung 6 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	41,45	45,70	47,80	45,70	180,65	22,58
J2	52,85	50,00	46,20	55,00	204,05	25,51
J3	41,55	47,70	46,10	40,70	176,05	22,01
J4	40,30	50,40	50,85	45,70	187,25	23,41
Total	176,15	193,80	190,95	187,10	748,00	-
Rata-rata	22,02	24,23	23,87	23,39	-	23,38

Lampiran 55 Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 6 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	4,65	4,65	0,50	4,54	8,68	tn
K	3	22,45	7,48	0,80	3,29	5,42	tn
J	3	56,37	18,79	2,00	3,29	5,42	tn
KJ	9	63,85	7,09	0,76	2,59	3,89	tn
GALAT	15	140,82	9,39				
TOTAL	31	288,14	9,29				

Lampiran 56 Tabel Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung 7 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	20,80	20,90	41,70	20,85	
K2J1	27,50	20,80	48,30	24,15	
K3J1	22,50	20,90	43,40	21,70	
K4J1	27,50	20,90	48,40	24,20	
K1J2	25,00	20,90	45,90	22,95	
K2J2	27,50	25,00	52,50	26,25	
K3J2	27,50	20,00	47,50	23,75	
K4J2	22,50	20,90	43,40	21,70	
K1J3	25,00	20,80	45,80	22,90	
K2J3	25,00	27,50	52,50	26,25	
K3J3	20,80	20,80	41,60	20,80	
K4J3	20,90	25,00	45,90	22,95	
K1J4	20,90	22,50	43,40	21,70	
K2J4	20,90	20,90	41,80	20,90	
K3J4	25,00	25,00	50,00	25,00	
K4J4	25,00	27,00	52,00	26,00	
Total	384,30	359,80	744,10	372,05	
Rata-rata	24,02	22,49	46,51	23,25	

Lampiran 57 Tabel Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung 7 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	41,70	48,30	43,40	48,40	181,80	22,73
J2	45,90	52,50	47,50	43,40	189,30	23,66
J3	45,80	52,50	41,60	45,90	185,80	23,23
J4	43,40	41,80	50,00	52,00	187,20	23,40
Total	176,80	195,10	182,50	189,70	744,10	-
Rata-rata	22,10	24,39	22,81	23,71	-	23,25

Lampiran 58 Tabel Hasil Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 7 MST

SK	DB	JK	KT	F _{HITUNG}	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	18,76	18,76	3,08	4,54	8,68	tn
K	3	24,17	8,06	1,32	3,29	5,42	tn
J	3	3,75	1,25	0,21	3,29	5,42	tn
KJ	9	82,84	9,20	1,51	2,59	3,89	tn
GALAT	15	91,32	6,09				
TOTAL	31	220,84	7,12				

Lampiran 59 Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung 2 MST

		Ulangan			
perlakuan		1			
K1J1	4,00	4,00	8,00	4,00	
K2J1	4,00	4,00	8,00	4,00	
K3J1	3,75	4,00	7,75	3,88	
K4J1	4,00	4,00	8,00	4,00	
K1J2	4,00	4,00	8,00	4,00	
K2J2	4,00	4,00	8,00	4,00	
K3J2	4,00	4,00	8,00	4,00	
K4J2	4,50	4,00	8,50	4,25	
K1J3	4,00	4,00	8,00	4,00	
K2J3	4,00	4,00	8,00	4,00	
K3J3	4,00	4,00	8,00	4,00	
K4J3	4,00	4,00	8,00	4,00	
K1J4	4,00	4,00	8,00	4,00	
K2J4	4,00	4,00	8,00	4,00	
K3J4	4,00	4,00	8,00	4,00	
K4J4	4,00	4,00	8,00	4,00	
Total	64,25	64,00	128,25	64,13	
Rata-rata	4,02	4,00	8,02	4,01	

Lampiran 60 Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung 2 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	8,00	8,00	7,75	8,00	31,75	3,97
J2	8,00	8,00	8,00	8,50	32,50	4,06
J3	8,00	8,00	8,00	8,00	32,00	4,00
J4	8,00	8,00	8,00	8,00	32,00	4,00
Total	32,00	32,00	31,75	32,50	128,25	-
Rata-rata	4,00	4,00	3,97	4,06	-	4,01

Lampiran 61 Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 2 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,00	0,00	0,19	4,54	8,68	tn
K	3	0,04	0,01	1,20	3,29	5,42	tn
J	3	0,04	0,01	1,20	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,08	0,01	0,86	2,59	3,89	tn
GALAT	15	0,15	0,01				
TOTAL	31	0,31	0,01				

Lampiran 62 Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung 3 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	5,75	4,00	9,75	4,88	
K2J1	5,50	4,75	10,25	5,13	
K3J1	4,75	4,50	9,25	4,63	
K4J1	5,00	4,00	9,00	4,50	
K1J2	5,00	4,50	9,50	4,75	
K2J2	5,00	4,00	9,00	4,50	
K3J2	4,50	4,75	9,25	4,63	
K4J2	5,00	4,00	9,00	4,50	
K1J3	4,75	4,75	9,50	4,75	
K2J3	4,50	4,00	8,50	4,25	
K3J3	4,75	4,00	8,75	4,38	
K4J3	4,50	4,75	9,25	4,63	
K1J4	4,75	4,00	8,75	4,38	
K2J4	4,75	4,00	8,75	4,38	
K3J4	4,50	4,50	9,00	4,50	
K4J4	4,75	4,50	9,25	4,63	
Total	77,75	69,00	146,75	73,38	
Rata-rata	4,86	4,31	9,17	4,59	

Lampiran 63 Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung 3MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	9,75	10,25	9,25	9,00	38,25	4,78
J2	9,50	9,00	9,25	9,00	36,75	4,59
J3	9,50	8,50	8,75	9,25	36,00	4,50
J4	8,75	8,75	9,00	9,25	35,75	4,47
Total	37,50	36,50	36,25	36,50	146,75	-
Rata-rata	4,69	4,56	4,53	4,56	-	4,59

Lampiran 64 Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 3 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	2,39	2,39	16,78	4,54	8,68	**
K	3	0,12	0,04	0,27	3,29	5,42	tn
J	3	0,47	0,16	1,11	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,83	0,09	0,65	2,59	3,89	tn
GALAT	15	2,14	0,14				
TOTAL	31	5,95	0,19				

Lampiran 65 Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung 4 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	5,25	5,00	10,25	5,13	
K2J1	5,75	4,75	10,50	5,25	
K3J1	4,75	5,00	9,75	4,88	
K4J1	5,00	5,00	10,00	5,00	
K1J2	5,00	5,00	10,00	5,00	
K2J2	4,75	5,00	9,75	4,88	
K3J2	4,50	5,00	9,50	4,75	
K4J2	4,50	4,50	9,00	4,50	
K1J3	4,50	5,00	9,50	4,75	
K2J3	4,50	5,00	9,50	4,75	
K3J3	4,75	4,50	9,25	4,63	
K4J3	5,00	4,75	9,75	4,88	
K1J4	5,00	5,00	10,00	5,00	
K2J4	5,00	4,50	9,50	4,75	
K3J4	4,75	4,50	9,25	4,63	
K4J4	4,75	4,75	9,50	4,75	
Total	77,75	77,25	155,00	77,50	
Rata-rata	4,86	4,83	9,69	4,84	

Lampiran 66 Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung 4 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	10,25	10,50	9,75	10,00	40,50	5,06
J2	10,00	9,75	9,50	9,00	38,25	4,78
J3	9,50	9,50	9,25	9,75	38,00	4,75
J4	10,00	9,50	9,25	9,50	38,25	4,78
Total	39,75	39,25	37,75	38,25	155,00	-
Rata-rata	4,97	4,91	4,72	4,78	-	4,84

Lampiran 67 Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 4 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,01	0,01	0,10	4,54	8,68	tn
K	3	0,31	0,10	1,32	3,29	5,42	tn
J	3	0,52	0,17	2,19	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,33	0,04	0,46	2,59	3,89	tn
GALAT	15	1,18	0,08				
TOTAL	31	2,34	0,08				

Lampiran 68 Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung 5 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	5,75	6,00	11,75	5,88	
K2J1	5,75	6,00	11,75	5,88	
K3J1	6,00	6,00	12,00	6,00	
K4J1	6,00	5,50	11,50	5,75	
K1J2	6,00	5,75	11,75	5,88	
K2J2	6,00	5,75	11,75	5,88	
K3J2	6,00	5,75	11,75	5,88	
K4J2	6,00	5,50	11,50	5,75	
K1J3	6,00	5,25	11,25	5,63	
K2J3	6,00	6,00	12,00	6,00	
K3J3	6,00	6,00	12,00	6,00	
K4J3	6,00	5,50	11,50	5,75	
K1J4	6,00	6,00	12,00	6,00	
K2J4	5,50	6,00	11,50	5,75	
K3J4	5,50	6,00	11,50	5,75	
K4J4	6,00	5,75	11,75	5,88	
Total	94,50	92,75	187,25	93,63	
Rata-rata	5,91	5,80	11,70	5,85	

Lampiran 69 Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung 5MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	11,75	11,75	12,00	11,50	47,00	5,88
J2	11,75	11,75	11,75	11,50	46,75	5,84
J3	11,25	12,00	12,00	11,50	46,75	5,84
J4	12,00	11,50	11,50	11,75	46,75	5,84
Total	46,75	47,00	47,25	46,25	187,25	-
Rata-rata	5,84	5,88	5,91	5,78	-	5,85

Lampiran 70 Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 5 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,10	0,10	1,44	4,54	8,68	tn
K	3	0,07	0,02	0,34	3,29	5,42	tn
J	3	0,01	0,00	0,03	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,31	0,03	0,53	2,59	3,89	tn
GALAT	15	1,00	0,07				
TOTAL	31	1,48	0,05				

Lampiran 71 Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung 6 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	6,50	6,75	13,25	6,63	
K2J1	7,00	7,00	14,00	7,00	
K3J1	7,00	7,00	14,00	7,00	
K4J1	7,00	6,50	13,50	6,75	
K1J2	6,50	7,00	13,50	6,75	
K2J2	6,50	7,00	13,50	6,75	
K3J2	6,50	6,50	13,00	6,50	
K4J2	6,50	6,75	13,25	6,63	
K1J3	6,50	7,00	13,50	6,75	
K2J3	6,50	6,50	13,00	6,50	
K3J3	6,50	7,00	13,50	6,75	
K4J3	6,50	6,75	13,25	6,63	
K1J4	6,25	6,75	13,00	6,50	
K2J4	6,50	6,75	13,25	6,63	
K3J4	6,75	6,75	13,50	6,75	
K4J4	6,50	7,00	13,50	6,75	
Total	105,50	109,00	214,50	107,25	
Rata-rata	6,59	6,81	13,41	6,70	

Lampiran 72 Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung 6 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	13,25	14,00	14,00	13,50	54,75	6,84
J2	13,50	13,50	13,00	13,25	53,25	6,66
J3	13,50	13,00	13,50	13,25	53,25	6,66
J4	13,00	13,25	13,50	13,50	53,25	6,66
Total	53,25	53,75	54,00	53,50	214,50	-
Rata-rata	6,66	6,72	6,75	6,69	-	6,70

Lampiran 73 Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 6 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	0,38	0,38	9,30	4,54	8,68	**
K	3	0,04	0,01	0,32	3,29	5,42	tn
J	3	0,21	0,07	1,71	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,43	0,05	1,16	2,59	3,89	tn
GALAT	15	0,62	0,04				
TOTAL	31	1,68	0,05				

Lampiran 74 Tabel Rata-Rata Luas Daun Tanaman Jagung 7 MST

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata	
	1	2			
K1J1	6,75	7,75	14,50	7,25	
K2J1	6,50	7,50	14,00	7,00	
K3J1	7,00	7,50	14,50	7,25	
K4J1	6,75	7,50	14,25	7,13	
K1J2	6,75	8,00	14,75	7,38	
K2J2	6,75	7,50	14,25	7,13	
K3J2	6,50	8,00	14,50	7,25	
K4J2	6,50	7,75	14,25	7,13	
K1J3	6,75	7,75	14,50	7,25	
K2J3	7,75	7,50	15,25	7,63	
K3J3	7,50	7,75	15,25	7,63	
K4J3	7,75	7,50	15,25	7,63	
K1J4	7,50	7,75	15,25	7,63	
K2J4	7,75	8,00	15,75	7,88	
K3J4	7,50	7,50	15,00	7,50	
K4J4	7,50	7,75	15,25	7,63	
Total	113,50	123,00	236,50	118,25	
Rata-rata	7,09	7,69	14,78	7,39	

Lampiran 75 Tabel Dwikasta Luas Daun Tanaman Jagung 7 MST

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	14,50	14,00	14,50	14,25	57,25	7,16
J2	14,75	14,25	14,50	14,25	57,75	7,22
J3	14,50	15,25	15,25	15,25	60,25	7,53
J4	15,25	15,75	15,00	15,25	61,25	7,66
Total	59,00	59,25	59,25	59,00	236,50	-
Rata-rata	7,38	7,41	7,41	7,38	-	7,39

Lampiran 76 Tabel Hasil Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 7 MST

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	2,82	2,82	18,87	4,54	8,68	**
K	3	0,01	0,00	0,02	3,29	5,42	tn
J	3	1,40	0,47	3,12	3,29	5,42	tn
KJ	9	0,52	0,06	0,39	2,59	3,89	tn
GALAT	15	2,24	0,15				
TOTAL	31	6,99	0,23				

Lampiran 77 Tabel Rata-Rata Berat Tongkol Per Plot

perlakuan	Ulangan		Total		Rata-rata
	1	2			
K1J1	4,40		5,50	9,90	4,95
K2J1	5,20		5,20	10,40	5,20
K3J1	5,50		4,50	10,00	5,00
K4J1	5,30		5,00	10,30	5,15
K1J2	5,20		5,00	10,20	5,10
K2J2	5,20		3,00	8,20	4,10
K3J2	4,60		5,20	9,80	4,90
K4J2	6,30		5,40	11,70	5,85
K1J3	4,70		4,40	9,10	4,55
K2J3	4,30		4,80	9,10	4,55
K3J3	5,00		5,00	10,00	5,00
K4J3	4,50		4,00	8,50	4,25
K1J4	4,60		4,00	8,60	4,30
K2J4	3,80		4,00	7,80	3,90
K3J4	4,00		4,60	8,60	4,30
K4J4	4,00		3,00	7,00	3,50
Total	76,60		72,60	149,20	74,60
Rata-rata	4,79		4,54	9,33	4,66

Lampiran 78 Tabel Dwikasta Berat Tongkol Per Plot

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Rata-rata	
					Total	
J1	9,90	10,40	10,00	10,3	40,60	5,08
J2	10,20	8,20	9,80	11,7	39,90	4,99
J3	9,10	9,10	10,00	8,50	36,70	4,59
J4	8,60	7,80	8,60	7,00	32,00	4,00
Total	37,80	35,50	38,40	37,5	149,20	-
Rata-rata	4,73	4,44	4,80	4,69	-	4,66

Lampiran 79. Tabel Hasil Sidik Ragam Berat Tongkol Per Plot

SK	DB	JK	KT	F	F TABEL	NOTASI
				H TUNG	0,05 0,01	
KELOMPOK	1	0,50	0,50	1,55	4,54 8,68	tn
K	3	0,59	0,20	0,61	3,29 5,42	tn
J	3	5,76	1,92	5,94	3,29**5,42**	tn
KJ	9	4,05	0,45	1,39	2,59 3,89	tn
GALAT	15	4,85	0,32			
TOTAL	31	15,76	0,51			
KK%	12,20					

Lampiran 80 Tabel Rata-Rata Panjang Tongkol Per Sampel

perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K1J1	27,00	28,00	55,00	27,50
K2J1	23,25	5,20	28,45	14,23
K3J1	25,00	23,00	48,00	24,00
K4J1	25,75	25,60	51,35	25,68
K1J2	25,75	27,00	52,75	26,38
K2J2	27,74	27,50	55,24	27,62
K3J2	28,00	27,00	55,00	27,50
K4J2	25,00	28,00	53,00	26,50
K1J3	27,00	27,00	54,00	27,00
K2J3	27,00	26,00	53,00	26,50
K3J3	26,25	26,60	52,85	26,43
K4J3	27,00	26,00	53,00	26,50
K1J4	27,00	26,50	53,50	26,75
K2J4	27,50	28,00	55,50	27,75
K3J4	27,00	26,50	53,50	26,75
K4J4	26,50	3,00	29,50	14,75
Total	422,74	380,90	803,64	401,82
Rata-rata	26,42	23,81	50,23	25,11

Lampiran 81. Tabel Dwikasta Panjang Tongkol Per Sampel

Perlakuan	K1	K2	K3	K4	Total	Rata-rata
J1	55,00	28,45	48,00	51,35	182,80	22,85
J2	52,75	55,24	55,00	53,00	215,99	27,00
J3	54,00	53,00	52,85	53,00	212,85	26,61
J4	53,50	55,50	53,50	29,50	192,00	24,00
Total	215,25	192,19	209,35	186,85	803,64	-
Rata-rata	26,91	24,02	26,17	23,36	-	25,11

Lampiran 82. Tabel Hasil Sidik Ragam Panjang Tongkol Per Sampel

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL		NOTASI
					0,05	0,01	
KELOMPOK	1	54,71	54,71	2,08	4,54	8,68	tn
K	3	68,82	22,94	0,87	3,29	5,42	tn
J	3	97,17	32,39	1,23	3,29	5,42	tn
KJ	9	374,28	41,59	1,58	2,59	3,89	tn
GALAT	15	394,08	26,27				
TOTAL	31	989,05	31,90				

KK% 20,41

Lampiran83. Kegiatan penelitian



Gambar1 Pengolahan Lahan



Gambar2. Mencampurkan Pupuk Kandang



Gambar 3. Aplikasicampuranpupuk kandang



Gambar4. Benih jagung manis madu 59 F1



Gambar 5 Pengukuran lebar daun



Gambar6. Pengukuran Diameter Batang



Gambar5. Pengukuran Jarak Tanam



Gambar6. Penanaman Tanaman jagung Manis



Gambar7. Perawatan Tanaman Jagung Manis



Gambar8. Dokumentasi Supervisi Dosen Pembimbing 1



Gambar9. Panen





















