

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS SABUT KELAPA DAN
PUPUK NPK 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN JAGUNG UNGU (*Zea mays Indurata*)**

S K R I P S I

Oleh:

QARRY AINA DAMANIK

NPM: 1804290052

Program Studi: AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS SABUT KELAPA DAN
PUPUK NPK 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN JAGUNG UNGU (*Zea mays Indurata*)

SKRIPSI

Oleh:

QARRY AINA DAMANIK
NPM: 1804290052
Program Studi: AGROTEKNOLOGI

Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi Strata 1 (S1)
pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing:


Sri Utami S.P., M.P.
Ketua


Hadriman Khair, S.P., M.Sc.
Anggota



Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S. P., M. Si

Tanggal Lulus : 16-09-2023

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Qarry Aina Damanik
NPM : 1804290052

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Ungu (*Zea mays Indurata*)” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, September 2023

Yang menyatakan



Qarry Aina Damanik
Qarry Aina Damanik

RINGKASAN

QARRY AINA DAMANIK, penelitian ini berjudul **“Pengaruh Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Ungu (*Zea mays Indurata*)”**. Dibimbing oleh : Sri Utami, S.P., M.P., dan Hadriman Khair, S.P., M.Sc. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli s/d September 2022, dilahan percobaan Tumpatan Nibung, Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara pada ketinggian tempat \pm 27 m dpl. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung ungu (*Zea mays Indurata*) terhadap pemberian kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama kompos sabut kelapa dengan 4 taraf yaitu: K_0 : tanpa perlakuan (kontrol), K_1 : 480 g/plot, K_2 : 560 g/plot, K_3 : 640 g/plot dan faktor kedua yaitu pupuk NPK 16:16:16 dengan 3 taraf yaitu: N_0 : tanpa perlakuan (kontrol), N_1 : 48 g/plot, N_2 : 68 g/plot. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, panjang tongkol berkelobot, panjang tongkol tanpa kelobot, diameter tongkol berkelobot, diameter tongkol tanpa kelobot, bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol tanpa kelobot, bobot tongkol berkelobot per sampel, bobot tongkol tanpa kelobot per sampel, bobot tongkol berkelobot per plot, bobot tongkol tanpa kelobot per plot. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan Analisis Of Varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos sabut kelapa dosis (640 g) berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang pada umur 5 mst yaitu (1,48 mm), panjang tongkol berkelobot yaitu (24,40 cm) dan panjang tongkol tanpa kelobot yaitu (18,51 cm). Pemberian pupuk NPK 16:16:16 dosis (68 g) berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman pada umur 6 MST yaitu (172,12 cm), bobot tongkol berkelobot per plot yaitu (2280,42 g) dan bobot tongkol tanpa kelobot per plot yaitu (2022,50 g). Tidak ada interaksi dari pemberian kompos sabut kelapa dengan pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ungu.

SUMMARY

QARRY AINA DAMANIK, this study entitled "**The Effect of Providing Coconut Coir Compost and NPK 16:16:16 Fertilizer on the Growth and Yield of Purple Corn (*Zea mays Indurata*)**". Supervised by: Sri Utami, S.P., MP., and Hadriman Khair, S.P., M.Sc. This research was conducted from July to September 2022, in the Tumpatan Nibung experimental field, Batang Kuis District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province, at an altitude of ± 27 m asl. This study aims to determine the response of growth and production of purple corn (*Zea mays Indurata*) to the application of coconut coir compost and NPK 16:16:16 fertilizer. This study used a factorial randomized block design (RBD) with 2 factors, the first factor was coco coir compost with 4 levels, namely: K0: no treatment (control), K1: 480 g/plot, K2: 560 g/plot, K3: 640 g /plot and the second factor is NPK 16:16:16 with 3 levels namely: N0 : no treatment (control), N1 : 48 g/plot, N2 : 68 g/plot. Parameters measured were plant height, number of leaves, leaf area, stem diameter, cob length, cob length without cob, cob diameter, cob diameter without cob, cob weight, cob weight without cob, cob weight in the sample, weight cobs without cornstarch in the sample, cob weights with cornstarch in the plot, cob weights without cornstarch in the plot. Observational data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and continued with Duncan's mean difference test (DMRT). The results of the research showed that the application of coconut coir compost at a dose (640 g) had a significant effect on the parameters of stem diameter at 5 WAP, namely (1.48 mm), length of cobs with husks, namely (24.40 cm) and length of cobs without husks, namely (18, 51 cm). Providing a dose of NPK 16:16:16 fertilizer (68 g) had a significant effect on plant height parameters at the age of 6 WAP, namely (172.12 cm), weight of cobs with husks in the plot, namely (2280.42 g) and weight of cobs without husks in the plot, namely (2022.50 g). There was no interaction between giving coconut coir compost and NPK 16:16:16 fertilizer on the growth and yield of purple corn plants.

RIWAYAT HIDUP

QARRY AINA DAMANIK, lahir pada tanggal 28 September 2000 di Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara anak pertama dari pasangan orang tua ayah Syahrul Damanik dan Ibunda Tuty Ningsih.

Jenjang pendidikan dimulai dari SD Negeri 107417, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara (2006-2012). SMP Swasta Al Ulum Terpadu, Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara (2012-2015). SMA Swasta Nurul Amaliyah, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara (2015-2018). Melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan (2018-2023).

Beberapa kegiatan dan pengalaman akademik yang pernah dijalani/diikuti penulis selama menjadi mahasiswa :

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU tahun 2018.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU tahun 2018.
3. Mengikuti kegiatan Kajian Intensif AL-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhammadiyah (BIM) tahun 2018.
4. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) UMSU di Desa Namu Ukur, Kecamatan Sei Bingai, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara tahun 2021.
5. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Juli Tani, Desa Sidodadi Ramuna, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara tahun 2021.

6. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di UMSU pada tahun 2022.
7. Mengikuti Ujian Test of English as a Foreign Language (TOEFL) di UMSU pada tahun 2022.
8. Mengikuti Ujian Komprehensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah di UMSU pada tahun 2022.
9. Melaksanakan Penelitian dilahan percobaan Tumpatan Nibung, Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara pada ketinggian tempat \pm 27 m dpl. Dimulai pada bulan Agustus 2022 sampai dengan bulan Oktober 2022.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan Skripsi ini, dengan judul “**Pengaruh Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Ungu (*Zea mays Indurata*)**”. Hal ini digunakan untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi stara S1 pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan S.P., M.Si. Sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. Sebagai Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.Si. Sebagai Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P. Selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Sri Utami, S.P., M.P. Sebagai Ketua Komisi Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc. Sebagai Anggota Komisi Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik berupa moral maupun materil kepada penulis.
8. Rekan-rekan Agroteknologi Stambuk 2018 yang telah banyak membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna kesempurnaan hasil ini.

Medan, September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
RIWAYAR HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Tanaman Jagung Ungu	4
Morfologi Tanaman Jagung Ungu	4
Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Ungu	6
Tanah.....	6
Iklim.....	6
Peranan Kompos Sabut Kelapa.....	7
Peranan Pupuk NPK 16:16:16	7
Hipotesis Penelitian.....	8

BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu	9
Bahan dan Alat	9
Metode Penelitian	9
Metode Analisis Data	10
Pelaksanaan Penelitian	11
Persiapan Lahan	11
Pembuatan Plot.....	11
Pengaplikasian Kompos Sabut Kelapa.....	11
Persiapan Benih	11
Pemasangan Label	12
Penanaman.....	12
Pemberian Perlakuan	12
Pupuk NPK 16:16:16	12
Pemeliharaan Tanaman	12
Penyiraman.....	12
Penyisipan	12
Penyiangan	13
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	13
Panen.....	13
Parameter Pengamatan	13
Tinggi Tanaman (cm).....	13
Jumlah Daun (helai)	13
Luas Daun (cm^2).....	14

Diameter Batang(cm)	14
Panjang Tongkol Berkelobot (cm).....	14
Panjang Tongkol Tanpa Kelobot (cm).....	14
Diameter Tongkol Berkelobot (cm).....	14
Diameter Tongkol Tanpa Kelobot (cm).....	15
Bobot Tongkol Berkelobot (g).....	15
Bobot Tongkol Tanpa Kelobot (g).....	15
Bobot Tongkol Berkelobot per sampel (g)	15
Bobot Tongkol Tanpa kelobot per sampel (g)	15
Bobot Tongkol Berkelobot per plot (g).....	15
Bobot Tongkol Tanpa Berkelobot per plot (g).....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Jagung terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 3, 4, 5, dan 6 MST	17
2.	Jumlah Daun Tanaman Jagung terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 3, 4, 5, dan 6 MST.....	20
3.	Luas Daun Tanaman Jagung terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 3, 5, dan 7 MST.....	21
4.	Diameter Batang Jagung terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 3, 4, 5, dan 6 MST	23
5.	Panjang Tongkol Berkelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16	25
6.	Panjang Tongkol Tanpa Kelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16	28
7.	Diameter Tongkol Berkelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16	30
8.	Diameter Tongkol Tanpa Kelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16	31
9.	Bobot Tongkol Berkelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16	33
10.	Bobot Tongkol Tanpa Kelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16	34
11.	Bobot Tongkol Berkelobot per Sampel terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16.....	36
12.	Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Sampel terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16	37
13.	Bobot Tongkol Berkelobot Per plot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16	39
14.	Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16.....	41

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Grafik Tinggi Tanaman terhadap Pupuk NPK 16:16:16 6 MST	18
2.	Grafik Diameter Batang terhadap Kompos Sabut Kelapa 5 MST	24
3.	Grafik Panjang Tongkol Berkelobot terhadap Kompos Sabut Kelapa	26
4.	Grafik Panjang Tongkol Tanpa Kelobot terhadap Kompos Sabut Kelapa	29
5.	Grafik Bobot Tongkol Berelobot per Plot terhadap Pupuk NPK 16:16:16	39
6.	Grafik Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot terhadap Pupuk NPK 16:16:16	42

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	49
2.	Bagan Tanaman Sampel.....	50
3.	Deskripsi Tanaman	51
4.	Hasil Analisis Tanah	52
5.	Hasil Analisis Kompos Sabut Kelapa	53
6.	Data Curah Hujan.....	54
7.	Tinggi Tanaman Jagung 3 MST.....	55
8.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 3 MST.....	55
9.	Tinggi Tanaman Jagung 4 MST.....	56
10.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 4 MST.....	56
11.	Tinggi Tanaman Jagung 5 MST.....	57
12.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 5 MST.....	57
13.	Tinggi Tanaman Jagung 6 MST.....	58
14.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 6 MST.....	58
15.	Jumlah Daun Tanaman Jagung 3 MST	59
16.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung 3 MST	59
17.	Jumlah Daun Tanaman Jagung 4 MST	60
18.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung 4 MST	60
19.	Jumlah Daun Tanaman Jagung 5 MST	61
20.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung 5 MST	61
21.	Jumlah Daun Tanaman Jagung 6 MST	62
22.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung 6 MST	62
23.	Luas Daun Tanaman Jagung 3 MST.....	63
24.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 3 MST.....	63
25.	Luas Daun Tanaman Jagung 5 MST.....	64
26.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 5 MST.....	64
27.	Luas Daun Tanaman Jagung 7 MST.....	65
28.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 7 MST.....	65
29.	Diameter Batang Tanaman Jagung 3 MST	66

30. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 3 MST	66
31. Diameter Batang Tanaman Jagung 4 MST	67
32. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 4 MST	67
33. Diameter Batang Tanaman Jagung 5 MST	68
34. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 5 MST	68
35. Diameter Batang Tanaman Jagung 6 MST	69
36. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 6 MST	69
37. Panjang Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung	70
38. Daftar Sidik Ragam Panjang Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung.	70
39. Panjang Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung	71
40. Daftar Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung	71
41. Diameter Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung	72
42. Daftar Sidik Ragam Diameter Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung	72
43. Diameter Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung	73
44. Daftar Sidik Ragam Diameter Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung	73
45. Bobot Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung	74
46. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung ...	74
47. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung	75
48. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung	75
49. Bobot Tongkol Berkelobot per sampel Tanaman Jagung	76
50. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Berkelobot per sampel Tanaman Jagung	76
51. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per sampel Tanaman Jagung	77
52. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per sampel Tanaman Jagung	77
53. Bobot Tongkol Berkelobot per plot Tanaman Jagung	78
54. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Berkelobot per plot Tanaman Jagung	78
55. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per plot Tanaman Jagung	79

56. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per plot Tanaman	
Jagung	79

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jagung ungu atau disebut *purple corn* mengandung Kandungan *antosianin* dan *flavonoid* serta fenol mencapai 6%. Warna ungu jagung disebabkan oleh kandungan antosianinnya terdiri atas senyawa *cyanidin-3-glucoside*, *pelargonidin-3-glucoside*, dan *peonidin-3-glucoside*. Antosianin mempunyai bermacam aktivitas biologis, semacam sifat antioksidan, antimutagenik, dan antikarsinogenik. Sumber plasma nutfah jagung ungu sudah ditemukan di Amerika Tengah dan Selatan, antara lain Meksiko, Peru, Bolivia, dan Guatemala. Jejak jagung yang dibawa masuk ke Indonesia bisa dilacak sampai ke Jawa Timur. Hal ini tampak pada hasil probe, di mana sebagian benih berwarna ungu, meskipun tersisa sangat sedikit karena sebagian gennya telah hilang (Sari *dkk.*, 2018).

Jagung ungu masih menjadi makanan yang relatif tidak dikenal karena jarang dimakan di Indonesia. Jagung ungu mengandung senyawa antioksidan untuk mencegah penyakit semacam kanker, diabetes, kolesterol dan penyakit jantung koroner. Kandungan gizi jagung ungu tidak jauh beda dengan jagung kuning atau putih. Jagung Ungu bisa dipakai untuk membuat makanan tambahan (Pamandungan dan Tommy, 2017).

Jagung ungu ialah jagung pulut yang punya kandungan gizi 74,56% karbohidrat, 9,01% protein, 3,98% lemak, 5,77% amilosa, 51,92 µg/g antosianin, dan 329,1% dari genotipe referensi yang jarang dibudidayakan. Ini juga mengandung <6,0% amilosa. Jagung juga makanan pokok kedua setelah nasi. Ada banyak jenis jagung, termasuk jagung hibrida, jagung manis, jagung batik, dan jagung ungu (Podesta *dkk.*, 2021).

Pada saat ini banyak jenis kompos salah satunya adalah kompos sabut kelapa yang menambah unsur hara demi mengurangi residu dari penggunaan pupuk kimia. Sabut kelapa ialah limbah paling tinggi persentasenya. Sekarang ini sabut kelapa dipakai untuk cocopeat. Cocopeat sisa serat pendek dan debu yang dipakai untuk media tanam. Sabut kelapa punya potensi dijadikan pupuk organik. Kandungan sabut kelapa yaitu unsur hara berupa N (0,44%); P(119mgKg⁻¹), K(67,20 me/100g), Ca 7,73 (me/100g), Mg 11,03 (me/100g) (Dharma *dkk.*, 2018).

NPK Mutiara 16:16:16 merupakan pupuk berstandar internasional yang telah digunakan hampir diseluruh negara di dunia. Pupuk NPK Mutiara dapat diaplikasikan pada semua panen, termasuk hasil perkebunan seperti daun-daunan, sayur-sayuran (pertanian), pohon hasil alam, karet, kelapa sawit dan kakao. Pupuk ini mengandung semua nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Ini adalah tiga makronutrien dalam NPK mutiara 16% potasium, 16% kalsium (CaO), dan 16% nitrogen fosfat serta dua mikronutrien kalsium (CaO) dan magnesium (Gumelar, 2017).

Pemupukan N harus dilengkapi dengan P dan K. Dengan pemupukan dasar, P dan K bisa menaikkan hasil tanaman dan berperan menaikkan efisiensi. Kalium meningkatkan ketahanan tanaman terhadap cekaman air dan penyakit serta meningkatkan kualitas tanaman. Pupuk majemuk yang dipakai NPK Mutiara dengan komposisi 16% N, 16% P₂O₅, 16% K₂O dan diaplikasikan dengan cara disemai melalui akar yaitu di sekitar batang tanaman. Pupuk N harus ditambah dengan P dan K. Pupuk kimia yang digunakan adalah Pearl NPK yang memiliki komposisi 16% N, 516% P₂O, dan 16% K₂O (Fadilla *dkk.*, 2021).

Upaya untuk menjaga dan menaikkan kesuburan tanah ialah dengan

menambahkan bahan organik ke dalam tanah, seperti kompos sabut kelapa. Kompos sabut kelapa ialah produk olahan yang terbuat dari buah kelapa. Kompos sabut kelapa dipakai untuk media tanam dan berguna karena bisa menyerap lebih banyak air dan unsur hara karena mengandung unsur hara yang diperlukan bahan yang sangat baik dalam media tumbuh dengan bahan kimia lainnya. Dengan demikian, daur ulang sampah dalam bentuk kompos sangat membantu proses daur ulang organik dan meningkatkan ketersediaan unsur hara untuk pertumbuhan dan produksi (Yusriani dan Tammin, 2022).

Oleh sebab itu, penelitian ini mengkaji tentang Pengaruh Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Ungu (*Zea mays Indurata*) sehingga dapat mengetahui perbedaan pertumbuhan tanaman jagung ungu yang baik sehingga dapat memperbaiki budidaya tanaman jagung ungu saat ini.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ungu (*Zea mays Indurata*).

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai pengetahuan baru bagi penulis dan informasi yang memerlukan

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Jagung Ungu

Jagung ungu (*Zea mays Indurata*) merupakan rumput tahunan dengan satu batang saja. Tumbuhan ini melewati fase vegetatif dan reproduksi dari siklus hidupnya. Jagung ungu (*Zea mays Indurata*) merupakan tanaman berumah satu dengan bunga jantan dan betina yang berbeda satu sama lain. Jagung adalah tanaman C4 yang dapat menyesuaikan diri secara konsisten terhadap unsur-unsur pembatas seperti suhu konstan yang tinggi, tenaga matahari yang tinggi, curah hujan yang rendah, suhu yang tinggi, dan kesuburan tanah yang cukup rendah. Berikut ini dapat dikatakan tentang tanaman jagung secara keseluruhan :

Kingdom : Plantae

Divisio : Spermatophyta

Subdivisio : Angiospermae

Class : Monocotyledone

Ordo : Graminae

Family : Graminacea

Genus : *Zea*

Spesies : *Zea mays Indurata* (Pratama,2015).

Morfologi Tanaman Jagung Ungu

Akar

Tanaman jagung manis punya akar serabut dengan 3 jenis akar dimana, akar adventif untuk menyerap air dan unsur hara, akar seminal untuk membantu menyerap unsur hara, dan akar udara menyangga tanaman. Perkembangan akar jagung manis bergantung pada varietas, pengolahan tanah, fisik dan kimia tanah,

keadaan air tanah dan pemupukan (Moelyohadi, 2015).

Batang

Tanaman jagung memiliki batang yang diisolasi oleh ruas, berkisar antara 10 dan 40 ruas. Biasanya, jagung tidak memiliki cabang. Jagung tingginya 1,5-2,5 m dan ditutupi dengan pelepah daun yang berselang-seling yang berasal dari setiap buku membuat batangnya terlihat jelas. Batang atas berbentuk tabung, dan batang bawah agak rata dan disesuaikan. Batang jagung hijau dan ungu berbentuk bulat dengan penampang 125-250 cm (Nasution, 2019).

Daun

Daun jagung terdiri atas helaian daun dan pelepah yang melekat erat pada batang tanaman. Setelah koleoptil muncul di atas tanah, daun jagung mulai terbuka. Dengan daun terbuka penuh, rata-rata jumlah hari munculnya adalah antara tiga dan empat hari. Ada empat jenis lebar helai daun : sangat sempit (kurang dari 5 cm), sempit (5,1-7 cm), sedang (7,1-9 cm), lebar (9,5-11 cm), dan sangat lebar (lebih dari 11 cm). Daun jagung benar-benar memanjang dan memiliki gerendel antara daun dan untaianya.

Bunga

Jagung disebut juga berumah satu (*monoeciuos*) karena bunga jantan dan betina berada pada satu tanaman. Bunga betina bentuk tongkol muncul diketiak daun (*Aillary Apices Canopy*). Bunga jantan (*tassel*) berkembang dari titik tumbuh apikal diujung tanaman. Pada tahap awal, kedua bunga memiliki primordia bunga biseksual. Selama perkembangan, primordia stamen pada bunga betina tidak berkembang dan menjadi bunga jantan. Primordia ginacum pada apikal bunga tidak berkembang dan jadi bunga jantan. Serbuk sari (*Pollen*) adalah trinukleat.

Ada dua gamet jantan, sel vegetatif, dan butiran pati dalam serbuk sari. Dinding tebal terdiri dari dua lapisan, *exine* dan *intin* yang sangat tidak fleksibel (Anugrah, 2021).

Rambut Jagung

Rambut jagung adalah kepala putik dan tangkai kepala putik buah *Zea mays* L. berupa benang halus, lentur, sedikit mengkilat dengan diameter sekitar 0,4 milimeter dan panjang 10 hingga 25 sentimeter. Rambut jagung, merupakan perpanjangan dari saluran *stylar ovary* yang matang pada tongkol. Sebelum muncul dari biji jagung, rambut jagung mencapai panjang lebih dari 12 inci (30,5 cm) (Putri, 2018).

Tongkol dan Biji

Tongkol jagung terdiri dari satu atau dua tongkol tanaman, tergantung jenis tanamannya. Setiap tongkol jagung terdiri dari 10 sampai 16 baris biji. Biji tanaman jagung terdiri dari tiga bagian utama dinding sel, endosperma, dan embrio. Bagian biji ini adalah bagian terpenting dari hasil panen (Permanasari dan Kastono, 2012).

Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Ungu

Tanah

Jagung tumbuh baik di tanah pada pH 6,5 sampai 7,0, tetapi cukup toleran terhadap tanah yang relatif asam dan dapat beradaptasi terhadap keracunan Al. Tanah yang cocok ialah tanah bertekstur remah, karena bersifat poros sehingga memudahkan pada perakaran jagung. Tanah lempung berdebu sangat pas untuk pertumbuhannya. Kelebihan air tanah dialirkan melalui saluran irigasi di antara barisan jagung (Darnailis, 2013).

Iklim

Sebagai tanaman tropis, jagung manis dapat tumbuh subur dan menghasilkan

hasil yang besar bila ditanam dan dirawat dengan baik, membutuhkan suhu rata-rata 14-30 °C untuk pertumbuhan yang baik dan merata selama pertumbuhan dengan curah hujan sekitar 100 - 600 mm per tahun.

Peranan Kompos Sabut Kelapa

Sebagai media tanam, kompos sabut kelapa memiliki keunggulan sebagai berikut: Kemampuan kompos sabut kelapa dalam menyimpan air yang mengandung unsur hara dan suka menahan air di pori-pori membuatnya berguna untuk pembibitan karena dapat menyimpan pupuk cair, mengurangi frekuensi pemupukan. Kompos sabut kelapa juga mengandung unsur hara yang banyak dibutuhkan tanaman, menyerap banyak air, menggemburkan tanah dengan pH netral, dan mendorong pertumbuhan akar yang cepat (Risnawati, 2016).

Kemampuan kompos sabut kelapa untuk mengikat dan menyimpan air dengan kuat dan keberadaan nutrisi penting seperti kalium (K), natrium (N), dan fosfor (P) menjadikannya bahan kompos yang sangat baik. Karena kompos dapat mengurangi kepadatan tanah, memudahkan akar untuk tumbuh dan menyerap nutrisi. Selain meningkatkan kualitas tanah, kompos juga memberikan makanan bagi tanaman, kompos menahan mikroorganisme di tanah agar tidak berkembang biak. Akar yang berkembang pesat ini mampu mengonsumsi makanan sebanyak yang bisa ditampung oleh tanah (Rosalyne, 2019).

Peranan Pupuk NPK 16:16:16

Dengan menggunakan pupuk NPK dilakukan upaya untuk meningkatkan hasil dan kualitas tanaman jagung. Perlakuan NPK dapat menambah suplemen yang dibutuhkan oleh tanaman jagung manis. Pupuk majemuk dengan konsentrasi makronutrien yang lebih tinggi adalah pupuk NPK. Pupuk NPK hanya dapat

menambah unsur hara tanah tanpa memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah (Sitorus dan Setyono, 2019).

Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman jagung, khususnya unsur hara N, P, dan K yang diperlukan untuk pembentukan buah, pemberian pupuk anorganik NPK sangat berperan. Melengkapi tanaman dengan N, P, dan K mempercepat pembungaan dan mempercepat pertumbuhan benih dan buah. Membantu pengaturan gula, protein, lemak dan campuran lainnya. Pupuk organik banyak mengandung unsur hara mikro yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman selain unsur N, P, dan K (Baharuddin, 2016).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ungu terhadap pemberian kompos sabut kelapa.
2. Ada pengaruh pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ungu terhadap pemberian pupuk NPK 16:16:16.
3. Ada interaksi pemberian kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ungu.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan pada ketinggian kurang dari 27 meter di atas permukaan laut di lahan percobaan Tumpatan Nibung di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.

Penelitian dilakukan dari Agustus 2022 hingga Oktober 2022.

Bahan dan Alat

Dalam penelitian ini menggunakan bahan-bahan seperti benih Jagung Ungu Varietas Jantan F1, Kompos Sabut Kelapa, Pupuk NPK 16:16:16, Antracol dan Prevathon.

Dalam penelitian ini menggunakan alat-alat seperti cangkul, parang, meteran, timbangan analitik, jangka sorong, leaf area meter, penggaris, gembor, pisau, plang sampel, bambu, tali rafia, kalkulator, alat menulis dan kamera.

Metode Penelitian

Rancangan acak kelompok (RAK) faktorial digunakan dalam penelitian ini, dengan dua faktor yakni:

1. Faktor Dosis Kompos Sabut Kelapa (K) dengan 4 taraf :

K_0 = Kontrol

K_1 = 480 gram/plot

K_2 = 560 gram/plot

K_3 = 640 gram/plot

2. Faktor Dosis Pupuk NPK (N) dengan 3 taraf :

N_0 = Kontrol

N_1 = 48 gram/plot

$N_2 = 68$ gram/plot

Terdapat 12 kombinasi perlakuan, yakni:

K_0N_0 K_1N_0 K_2N_0 K_3N_0

K_0N_1 K_1N_1 K_2N_1 K_3N_1

K_0N_2 K_1N_2 K_2N_2 K_3N_2

Jumlah Ulangan	: 3 ulangan
Jumlah Plot Percobaan	: 36 plot
Jumlah tanaman per Plot	: 8 tanaman
Jumlah tanaman sampel	: 5 tanaman
Jumlah tanaman Seluruhnya	: 288 tanaman
Jumlah tanaman sampel Seluruhnya	: 180 tanaman
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Ukuran Plot	: 130 cm x 120 cm
Jarak tanam	: 80 cm x 30 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam berdasarkan model linier sebagai berikut:

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

dimana:

Y_{ijk}	= Hasil pengamatan pada blok ke-i yang diberi pemberian Kompos sabut kelapa pada taraf ke- j dan pupuk NPK pada taraf ke-k
μ	= Nilai tengah umum
ρ_i	= Pengaruh blok ke-i

- α_j = Pengaruh pemberian kompos sabut kelapa pada taraf ke- j
- β_k = Pengaruh pupuk NPK pada taraf ke-k
- $(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh interaksi pemberian kompos sabut kelapa pada taraf ke-j dan pupuk NPK pada taraf ke-k
- ϵ_{ijk} = Pengaruh galat pada dosis kompos sabut kelapa taraf ke- i, dosis pupuk NPK taraf ke- j pada kelompok ke- k

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Sebelum penanaman dilakukan survei lahan terlebih dahulu dan pengukuran daerah luasan yang akan dimanfaatkan. Tahap berikutnya yaitu sanitasi seluruh areal dari gulma dan hal-hal lain yang dapat mengganggu penelitian seperti sampah.

Pembuatan Plot

Dengan memanfaatkan bambu dan tali plastik dibuat 36 petak berukuran 130 cm x 120 cm. Dengan ketentuan yakni jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 100 cm.

Aplikasi Kompos Sabut Kelapa

Kompos sabut kelapa diaplikasikan setelah pembuatan plot. Pengaplikasian ini dilakukan pada saat 2 minggu sebelum penanaman dengan dosis yang telah ditentukan yaitu : $K_1 = 480$ gram/plot , $K_2 = 560$ gram/plot, $K_3 = 640$ gram/plot. Kompos yang digunakan yaitu kompos yang sudah jadi dari pabrik pembuatan kompos sabut kelapa.

Persiapan Benih

Benih yang digunakan untuk penelitian ini merupakan benih yang sudah

bersertifikat. Benih yang proses produksinya melalui tahapan system sertifikasi benih dan telah memenuhi standar mutu. Benih yang digunakan yaitu cap panah merah varietas Jantan F1.

Pemasangan Label

Label yang telah disiapkan dipasang sesuai dengan rencana penelitian dan perlakuan pada setiap petak sebelum pemberian perlakuan.

Penanaman

Setiap plot terdapat 8 lubang tanam dengan jarak tanam (80 cm x 30 cm). Setiap lubang tanam diisi satu benih jagung, dengan membenamkannya sedalam sekitar 2- 3 cm lalu ditutup dengan tanah topsoil.

Aplikasi Perlakuan Pupuk NPK 16:16:16

Pupuk NPK 16:16:16 diaplikasikan dengan tiga proses, yang pertama pada saat usia tanaman 2 MST, 4 MST dan 6 MST. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 disesuaikan dengan dosis yang telah ditentukan yaitu N₁: 48g/ plot dan N₂: 68g/ plot.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan satu kali dalam sehari yaitu pada pagi hari. Penyiraman dilakukan dengan hati-hati, apalagi pada saat baru penanaman, agar benih yang baru ditanam tidak keluar dari lubang tanamnya. Ketika turun hujan, tidak dilakukan penyiraman.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada 23 tanaman pada saat tanaman berumur 1–2 minggu setelah ditanam. Penyisipan dilakukan pada benih yang tidak tumbuh dan pertumbuhannya tidak normal.

Penyiangan

Gulma yang terdapat pada penelitian yaitu Gulma jenis berdaun lebar, sempit dan teki-teki. Gulma dicabut secara manual dan dicangkul yang terdapat pada area tanaman selama penyiangan.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Cara utama untuk mengendalikan gangguan hama dan penyakit adalah dengan menggunakan insektisida dan fungisida. Karena semakin lama hama atau penyakit meningkat. Hama yang terdapat yaitu belalang dan jangkrik. Pengendalian serangga menggunakan semprotan serangga jenis prevathon dengan dosis 2ml/l air. Penyakit yang terdapat yaitu hawar daun, dan pencegahan infeksi menggunakan fungisida jenis antracol dengan dosis 3gr/l air.

Panen

Pemanenan dilakukan setelah 63 hari tanam. Jagung pulut yang siap panen memiliki ditandai oleh rambutnya yang telah berwarna coklat kehitaman, kering dan tidak dapat diurai, ujung tongkol sudah terisi penuh, warna biji ungu kehitaman.

Parameter Pengamatan

Tinggi tanaman (cm)

Patokan standar digunakan untuk pengukuran awal. Dimulai dengan pancang standar di pangkal batang dan berakhir pada daun terpanjang yang bertunas ke atas dan diukur dalam minggu. Pengukuran dilakukan dengan selang waktu satu minggu sejak tanaman berumur tiga hingga enam minggu (MST).

Jumlah daun (helai)

Jumlah daun ditentukan dengan melihat daun yang telah terbuka sempurna. Dengan selang waktu satu minggu, perhitungan dilakukan mulai dari tiga minggu

setelah tanam (MST) hingga enam minggu setelah tanam (MST).

Luas Daun (cm²)

Alat pengukur luas daun yaitu leaf area meter digunakan untuk mengamati luas daun pada umur 3 MST, 5 MST, dan 7 MST. Setelah itu jepitkan satu helai daun, tahan benang yang ada pada leaf area meter tersebut dan gerakkan leaf area meter sampai ke ujung daun. Maka nilai luas daun akan muncul.

Diameter Batang (cm)

Menggunakan jangka sorong untuk mengukur diameter batang dengan cara direkatkan pada batang di atas tanah dengan selang waktu satu minggu, perhitungan dilakukan mulai dari tiga minggu setelah tanam (MST) hingga enam minggu setelah tanam (MST).

Panjang Tongkol Berkelobot (cm)

Panjang tongkol diperkirakan dengan tidak membuka kulit jagung pada tongkolnya. Saat jagung telah dipanen, pengukuran ini dilakukan menggunakan pita pengukur, diukur dari pangkal hingga ujung tongkol.

Panjang Tongkol Tanpa Kelobot (cm)

Pengukuran panjang tongkol dilakukan dengan cara membuka kelobot pada tongkol. Pengukuran ini dilakukan ketika jagung sudah dipanen. Diukur dimulai dari pangkal tongkol sampai ujung tongkol dengan menggunakan meteran.

Diameter Tongkol Berkelobot (cm)

Pengukuran diameter tongkol dilakukan dengan cara pada pertengahan tongkol yang bijinya masih utuh dari tongkol jagung lalu diukur dengan menggunakan jangka sorong.

Diameter Tongkol Tanpa Kelobot (cm)

Pengukuran diameter tongkol dilakukan dengan cara pada pertengahan tongkol yang bijinya sudah dirontokkan dari tongkol jagung lalu diukur dengan menggunakan jangka sorong.

Bobot Tongkol Berkelobot (g)

Bobot tongkol ini dilakukan setelah proses pemanenan. Dengan cara menimbang tongkol yang masih berkelobot. Menimbang ini dengan menggunakan timbangan satuan kg.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot (g)

Bobot tongkol ini dilakukan setelah proses pemanenan. Dengan cara menimbang tongkol yang sudah dibuka dari kelobotnya. Menimbang ini dengan menggunakan timbangan satuan kg.

Bobot Tongkol Berkelobot per sampel (g)

Bobot tongkol ini dilakukan setelah proses pemanenan. Dengan cara menimbang tongkol yang masih berkelobot. Jagung yang dijadikan sampel dijadikan satu untuk ditimbang. Menimbang ini dengan menggunakan timbangan satuan kg.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per sampel (g)

Bobot tongkol ini dilakukan setelah proses pemanenan. Dengan cara menimbang tongkol yang sudah dibuka dari kelobotnya. Jagung yang dijadikan sampel dijadikan satu untuk ditimbang. Menimbang ini dengan menggunakan timbangan satuan kg.

Bobot Tongkol Berkelobot per plot (g)

Bobot tongkol ini dilakukan setelah proses pemanenan. Dengan cara menimbang tongkol yang masih berkelobot. Jagung did dalam plot tersebut

dijadikan satu untuk ditimbang. Menimbang ini dengan menggunakan timbangan satuan kg.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per plot (g)

Bobot tongkol ini dilakukan setelah proses pemanenan. Dengan cara menimbang tongkol yang masih berkelobot. Jagung di dalam plot tersebut dijadikan satu untuk ditimbang. Menimbang ini dengan menggunakan timbangan satuan kg.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman jagung setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 pada 3, 4, 5, dan 6 minggu (MST) serta sidik ragamnya pada Lampiran 7-14.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa berpengaruh tidak nyata pada parameter tinggi tanaman dan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman. Rataan tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Jagung terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 3, 4, 5, dan 6 MST

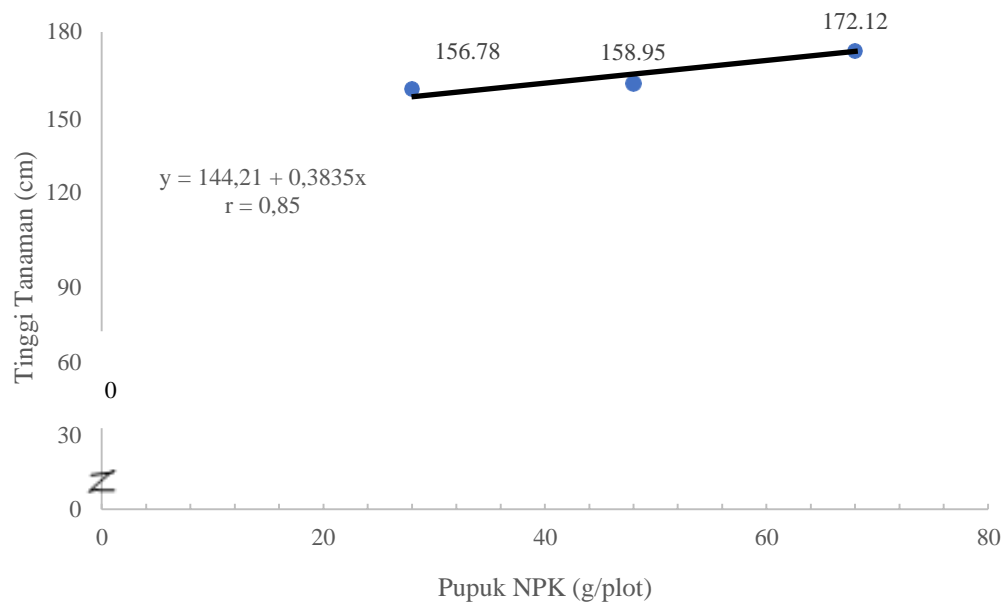
Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)			
	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
Kompos S. Kelapa	.....(cm).....			
K ₀	41,56	66,98	88,96	161,80
K ₁	43,44	66,47	87,11	160,27
K ₂	40,69	66,09	86,67	162,04
K ₃	40,80	62,51	82,16	166,36
Pupuk NPK 16:16:16				
N ₀	41,83	64,22	84,72	156,78c
N ₁	42,05	65,47	85,00	158,95b
N ₂	40,98	66,85	88,95	172,12a

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Dilihat pada Tabel 1 Tinggi tanaman jagung dari pengamatan pada umur 6 MST, perlakuan K₃ (640 g/plot) memiliki rata-rata aplikasi kompos sabut kelapa tertinggi yaitu 166,36 cm, sedangkan perlakuan K₁ (480/plot) memiliki rata-rata

terendah yaitu 160,27 cm. Sedangkan perlakuan N_2 (68 g/plot) dengan NPK 16:16:16 berbeda nyata dengan pemupukan N_1 dan N_0 . Terbukti bahwa perlakuan N_2 (68 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 172,12 cm, sedangkan perlakuan N_0 (tanpa pemberian) memiliki rata-rata terendah yaitu 156,78 cm.

Hubungan antara tinggi tanaman jagung pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 Umur 6 MST terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Tinggi Tanaman Jagung terhadap Pupuk NPK 16:16:16 Umur 6 MST

Pada parameter tinggi tanaman jagung tertinggi terdapat pada perlakuan N_2 (68 g/plot) dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16. Seperti terlihat pada Gambar 1. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 menunjukkan hubungan Linear positif dengan persamaan $y = 144,21 + 0,3835x$ dengan nilai $r = 0,85$.

Penambahan unsur hara yang diberikan pupuk NPK 16:16:16 dikatakan berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman jagung pada saat pemupukan dilakukan. Pada 6 MST, tinggi tanaman ditentukan oleh unsur hara yang diberikan oleh tanaman.

Pada NPK 16:16:16, unsur hara makro merupakan unsur hara esensial yang tidak dapat digantikan oleh unsur hara lain dan sangat penting bagi pertumbuhan tanaman, khususnya pertumbuhan vegetatif. Seperti yang ditunjukkan oleh penegasan Saragih *dkk.*, (2013) menyatakan bahwa tinggi tanaman akan meningkat karena semakin banyak unsur hara N yang ditambahkan dari waktu ke waktu. Klorofil, asam amino, dan asam nukleat semuanya mengandung nitrogen. Saputra *dkk.*, (2015) yang menambahkan bahwa unsur P berperan dalam pembelahan dan pemanjangan sel untuk menambah tinggi tanaman dan mempercepat pertumbuhan secara keseluruhan, terutama pada batang dan daun. Pertumbuhan tanaman dapat langsung dipercepat dengan penambahan unsur hara K yang juga dapat membuat batang lebih kuat dan kaku sehingga mengurangi kemungkinan tanaman rebah dan tidak mudah tumbang.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun tanaman jagung setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 pada umur 3, 4, 5, dan 6 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya pada Lampiran 15-22.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun. Selain itu, baik interaksi dengan pupuk NPK 16:16:16 maupun perlakuan dengan kompos sabut kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Jagung terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 3, 4, 5, dan 6 MST

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)			
	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
Kompos S. Kelapa	.....(helai).....			
K ₀	6,91	8,27	7,73	8,18
K ₁	7,04	8,13	7,87	7,91
K ₂	7,04	8,13	7,89	8,11
K ₃	6,78	7,91	7,58	7,69
Pupuk NPK 16:16:16				
N ₀	6,98	8,08	7,62	8,08
N ₁	7,00	8,08	7,87	7,88
N ₂	6,85	8,17	7,82	7,95

Dilihat pada Tabel 2 Jumlah daun tanaman jagung dari pengamatan pada umur 6 MST, aplikasi kompos sabut kelapa menghasilkan rata-rata tertinggi pada perlakuan K₀ (tanpa aplikasi) yaitu 8,18 helai, sedangkan perlakuan K₃ (640 g/plot) menghasilkan rata-rata terendah yaitu 7,69 helai. Ketika NPK 16:16:16 diaplikasikan terungkap bahwa perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 8,08 helai, sedangkan perlakuan N₁ (48 g/plot) memiliki rata-rata terendah yaitu 7,88 helai. Hal ini mungkin karena adanya hama yang menghambat pertumbuhan tanaman. Hama belalang (*Valanga nigricornis*) dan jangkrik (*Grylloidea*) menjadi Faktor penyebabnya. Pada fase vegetatif dimana hama ini menyerang daun tanaman dengan cara menggigit dan mengunyah sampai habis yang menyebabkan pertumbuhan jumlah daun menjadi tidak sempurna. Hal tersebut dapat mempengaruhi proses fotosintesis yang akan menyebabkan proses pertumbuhan dan produksi tanaman terganggu. Hal ini sejalan dengan pernyataan Batan Teknologi (2013) bahwa salah satu faktor penyebab rendahnya produksi tanaman adalah hama, adanya serangan oleh organisme pengganggu tumbuhan, terutama serangga mengakibatkan kehilangan hasil yang besar. Hama dan penyakit

tanaman, menurut Iqbal (2020), merupakan faktor penting yang menghambat suatu varietas untuk berproduksi seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, pengendalian hama dan penyakit secara terpadu sangat diperlukan.

Luas Daun

Data pengamatan luas daun tanaman jagung setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 pada umur 3,5 dan 7 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya pada Lampiran 22-28.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh tidak nyata pada parameter luas daun tanaman jagung. Demikian juga pada interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun tanaman jagung. Tabel 3 menggambarkan rata-rata luas daun.

Tabel 3. Luas Daun Tanaman Jagung terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 3, 5, dan 7 MST

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)		
	3 MST	5 MST	7 MST
Kompos S. Kelapa	.....(cm ²).....		
K ₀	174,08	383,57	575,82
K ₁	170,72	386,94	586,94
K ₂	174,19	387,51	587,51
K ₃	167,29	382,55	582,55
Pupuk NPK 16:16:16			
N ₀	169,57	385,10	579,46
N ₁	170,61	386,98	586,81
N ₂	174,54	383,35	583,35

Dilihat pada Tabel 3 Luas daun tanaman jagung dari pengamatan pada umur 7 MST, aplikasi kompos sabut kelapa memiliki rata-rata tertinggi pada perlakuan

K₂ (560 g/plot) dengan rata-rata yaitu 587,51 cm², sedangkan perlakuan K₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 575,82 cm². Pemberian NPK 16:16:16 memiliki rata-rata tertinggi N₁ (48 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 586,81 cm² sedangkan perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) yang memiliki rata-rata terendah yaitu 579,46 cm². Dari kedua perlakuan dapat dilihat bahwa tidak adanya pengaruh nyata terhadap parameter luas daun tanaman jagung. Hal ini disebabkan oleh pemberian dosis pupuk yang tidak tercukupi untuk tanaman. Pemupukan sangat penting diperhatikan karena dari pemupukan tanaman dapat nutrisi tambahan yang awalnya nutrisi tidak tersedia didalam tanah menjadi tersedia bagi tanaman. Pemberian dosis pupuk yang cukup sehingga mempengaruhi proses metabolisme pada jaringan tanaman merupakan salah satu cara untuk meningkatkan efektifitas unsur hara. Ada sejumlah faktor yang perlu diperhatikan saat pemupukan, antara lain jenis tanah, jenis tanaman, jumlah pupuk yang digunakan, metode, dan waktu dalam setahun. Hal ini didukung oleh pernyataan Vivi (2020) yang menyatakan dosis pemupukan haruslah tepat. Pupuk yang terlalu sedikit tidak akan berpengaruh banyak pada tanaman, tetapi jika terlalu banyak akan mengganggu keseimbangan nutrisi dan dapat merusak akar.

Diameter Batang

Data pengamatan diameter batang tanaman jagung setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 pada umur 3,4,5 dan 6 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya pada Lampiran 29-36.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang tanaman jagung dan pupuk

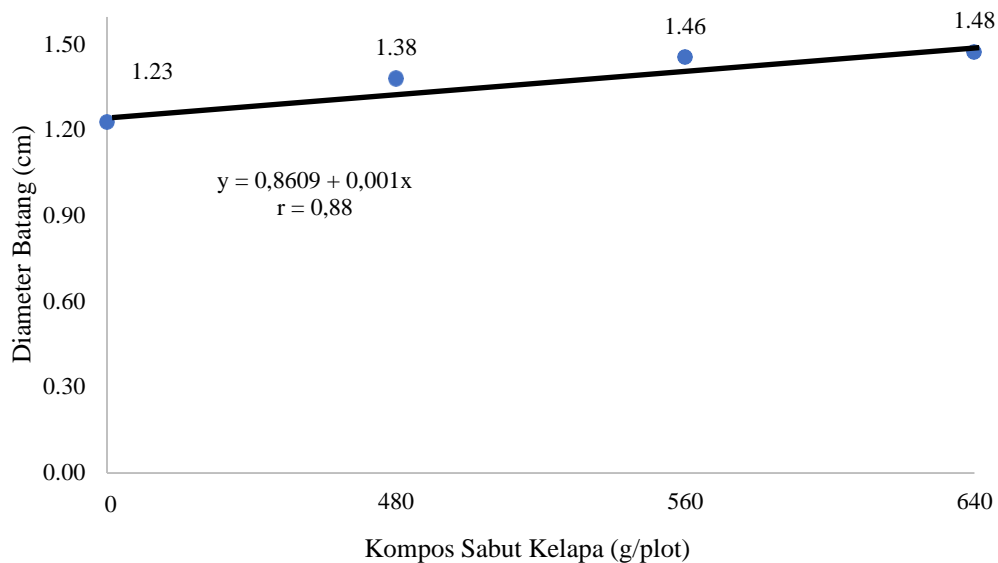
NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata pada parameter diameter batang tanaman jagung. Serta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang tanaman jagung. Tabel 4 menunjukkan rata-rata diameter batang tanaman jagung.

Tabel 4. Diameter Batang Jagung terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16 Umur 3, 4, 5, dan 6 MST

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)			
	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
Kompos S. Kelapa	.....(cm).....			
K ₀	0,90	1,10	1,23c	1,44
K ₁	1,04	1,24	1,38ab	1,52
K ₂	1,06	1,28	1,46ab	1,54
K ₃	0,96	1,46	1,48a	1,54
Pupuk NPK 16:16:16				
N ₀	1,03	1,22	1,36	1,49
N ₁	0,98	1,40	1,40	1,44
N ₂	0,96	1,19	1,41	1,61

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Dilihat pada Tabel 4 Diameter batang tanaman jagung dari pengamatan pada umur 6 MST, aplikasi kompos sabut kelapa pada K₃ berbeda nyata dengan K₀. Namun tidak berbeda nyata K₂ dan K₁. Terlihat bahwa perlakuan K₃ (640 g/plot) menghasilkan rata rata tertinggi yaitu 1,48 cm sedangkan perlakuan K₀ (tanpa pemberian) menghasilkan rata rata 1,23 cm. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 menunjukkan bahwa perlakuan N₂ (68 g/plot) menghasilkan rata-rata tertinggi yaitu 1,41 cm, sedangkan perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) menghasilkan rata-rata terendah yaitu 1,36 cm. Hubungan antara diameter batang dengan perlakuan kompos sabut kelapa umur 5 MST terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Diameter Batang terhadap Kompos Sabut Kelapa Umur 5 MST

Gambar 2 dapat dilihat bahwa perlakuan kompos sabut kelapa terhadap parameter diameter batang tanaman jagung tertinggi terdapat pada perlakuan K_3 (640 g/plot). Perlakuan kompos sabut kelapa menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan $y = 0,8609 + 0,001x$ dengan nilai $r = 0,88$.

Adanya pengaruh nyata dalam pemberian kompos sabut kelapa terhadap parameter diameter batang jagung di umur 5 MST. Hal ini diduga karena adanya penambahan hara yang diberikan melalui kompos sabut kelapa, semakin tinggi dosis yang diberikan maka semakin besar pula pertumbuhan diameter batang tanaman jagung. Menurut Nurshanti (2015), tingkat ketersediaan unsur hara dan kondisi perbaikan sifat fisik tanah akan ditentukan oleh jumlah pupuk yang diberikan, khususnya pupuk organik. Jika pupuk organik diterapkan dalam jumlah yang lebih kecil, mereka akan memiliki peluang lebih rendah untuk memberikan dampak yang signifikan pada tanaman dan tanah. Faberto (2020) menjelaskan kompos sabut kelapa memiliki kandungan hara kalium (K) yang tinggi, kalium berfungsi membantu pembentukan protein dan karbohidrat, jika protein terpenuhi

maka pertumbuhan vegetatif tanaman seperti batang juga akan menjadi lebih baik. Selain itu kalium pun berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur.

Panjang Tongkol Berkelobot

Data pengamatan panjang tongkol berkelobot tanaman jagung setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 37-38.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa berpengaruh nyata pada parameter panjang tongkol berkelobot tanaman jagung dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tongkol berkelobot tanaman jagung. Serta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tongkol berkelobot tanaman jagung. Rataan Panjang tongkol berkelobot dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Panjang Tongkol Berkelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

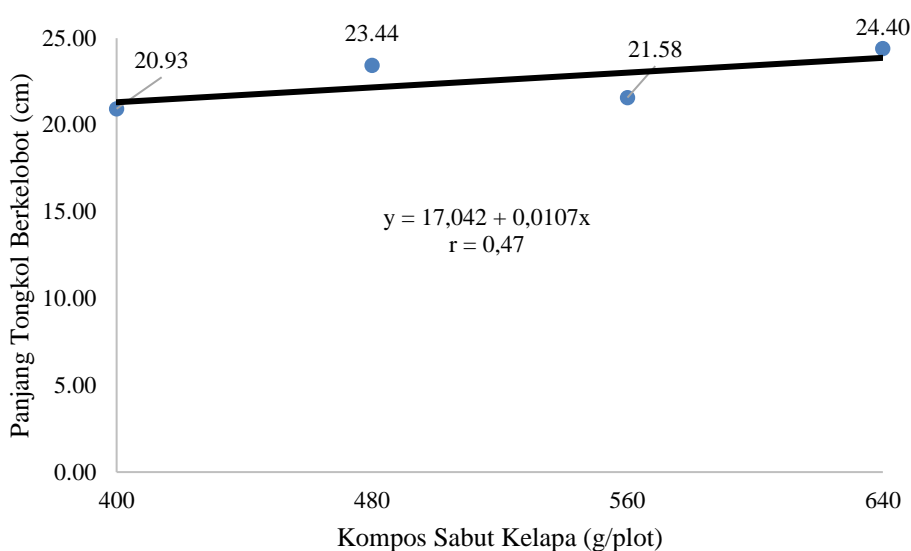
Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(cm).....			
K ₀	20,67	19,87	22,27	20,93d
K ₁	21,80	23,07	25,47	23,44b
K ₂	22,00	20,67	22,07	21,58c
K ₃	25,00	25,60	22,60	24,40a
Rataan	22,37	22,30	23,10	22,59

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa pemberian kompos sabut kelapa pada K₃ berbeda nyata dengan K₁, K₂, dan K₀. Rata-rata tertinggi dapat dilihat pada

perlakuan K_3 (640 g/plot) yaitu 24,40 cm dan rata-rata terendah pada perlakuan K_0 (tanpa aplikasi) yaitu 20,93 cm. Perlakuan NPK 16:16:16 terlihat bahwa perlakuan N_2 (68 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 23,10 cm, sedangkan perlakuan N_1 (48 g/plot) memiliki rata-rata terendah yaitu 22,30 cm.

Hubungan antara panjang tongkol berkelobot dengan perlakuan kompos sabut kelapa dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Panjang Tongkol Berkelobot terhadap Kompos Sabut Kelapa

Gambar 3 dapat dilihat bahwa perlakuan kompos sabut kelapa terhadap parameter panjang tongkol berkelobot tanaman jagung tertinggi terlihat pada perlakuan K_3 (640 g/plot). Perlakuan kompos sabut kelapa menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan $y = 17,042 + 0,0107x$ memiliki nilai $r = 0,47$.

Diyakini bahwa penambahan nutrisi yang terdapat pada kompos sabut kelapa memberikan pengaruh yang signifikan pada parameter panjang tongkol berkelobot tanaman jagung. Menurut Febri (2022) menjelaskan kompos sabut kelapa mengandung unsur-unsur hara esensial seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), nitrogen (N) dan Phosphor (P). Pemberian kompos sabut kelapa dapat

membantu pertumbuhan vegetatif dan generatif. Kompos yang terbuat dari sabut kelapa mengandung lebih banyak kalium (K) dari pada unsur hara lainnya. Sementara itu, tugas utama kalium bagi tanaman adalah untuk memacu translokasi asimilat dari sumber (daun) ke bagian organ penyimpanan (*sink*), terlihat dalam proses membuka dan menutupnya stomata, untuk membentuk protein dan karbohidrat serta memperkuat tubuh tanaman agar bunga dan buah tidak berguguran. Pertumbuhan dan perkembangan tongkol jagung jika berhasil maka produksi protein dan karbohidratnya berhasil.

Panjang Tongkol Tanpa Kelobot

Data pengamatan panjang tongkol tanpa kelobot tanaman jagung pada aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 39-40.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tongkol tanpa kelobot tanaman jagung dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tongkol tanpa kelobot tanaman jagung. Serta interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tongkol tanpa kelobot tanaman jagung. Tabel 6 menunjukkan panjang rata-rata panjang tongkol tanpa kelobot tanaman jagung.

Tabel 6. Panjang Tongkol Tanpa Kelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

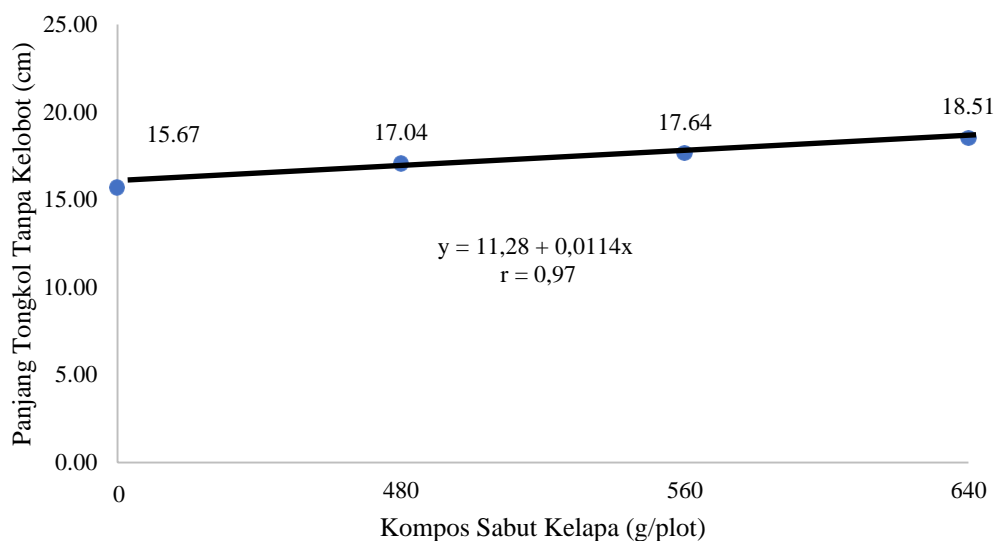
Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(cm).....			
K ₀	16,00	14,13	16,87	15,67d
K ₁	17,47	18,47	15,20	17,04c
K ₂	17,60	16,40	18,93	17,64b
K ₃	18,27	18,00	19,27	18,51a
Rataan	17,33	16,75	17,57	17,22

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa pemberian kompos sabut kelapa pada K₃ berbeda nyata dengan pada K₂, K₁, dan K₀. Terlihat bahwa rata-rata tertinggi pada perlakuan K₃ (640 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 18,51 cm, sedangkan perlakuan K₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 15,67 cm. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 terlihat bahwa perlakuan N₂ (68 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 17,57 cm, sedangkan perlakuan N₁ (48 g/plot) memiliki rata-rata terendah yaitu 16,75 cm.

Hubungan antara panjang tongkol tanpa kelobot dengan perlakuan kompos sabut kelapa dapat diamati pada Gambar 4.

Gambar 4, dapat dilihat bahwa perlakuan kompos sabut kelapa terhadap parameter panjang tongkol tanpa kelobot tertinggi terdapat pada perlakuan K₃ (640 g/plot). Perlakuan kompos sabut kelapa menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan $y = 11,28 + 0,0114x$ dengan nilai $r = 0,97$.



Gambar 4. Grafik Panjang Tongkol Tanpa Kelobot terhadap Kompos Sabut Kelapa

Adanya pengaruh nyata pada pemberian kompos sabut kelapa terhadap parameter panjang tongkol tanpa kelobot tanaman jagung, hal ini diduga karena adanya penambahan hara yang diberikan melalui kompos sabut kelapa. Pemberian dosis (640 g/plot) menunjukkan hasil tertinggi dari pemberian dosis (0 g/plot, 480 g/plot dan 560 g/plot), oleh karena itu semakin tinggi dosis yang diberikan maka semakin baik pula pertumbuhan panjang tongkol tanpa kelobot tanaman jagung. Andi (2019) mengatakan bahwa pemberian dosis dalam jumlah yang tepat pada tanaman akan meningkatkan pertumbuhan tanaman sehingga meningkat pula metabolisme tanaman.

Diameter Tongkol Berkelobot

Data pengamatan diameter tongkol berkelobot setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 41-42.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata pada parameter diameter tongkol

berkelobot. Demikian juga pada interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter diameter tongkol berkelobot tanaman jagung. Diameter rata-rata tongkol berkelobot tanaman jagung ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Diameter Tongkol Berkelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(cm).....			
K ₀	4,77	4,73	4,85	4,79
K ₁	4,76	4,91	5,43	5,03
K ₂	4,76	4,53	4,80	4,70
K ₃	4,33	4,72	4,32	4,46
Rataan	4,66	4,72	4,85	4,74

Berdasarkan Tabel 7, aplikasi kompos sabut kelapa menunjukkan bahwa perlakuan K₁ (480 g/plot) mencapai rata-rata tertinggi yaitu 5,03 cm, sedangkan perlakuan K₃ (640 g/plot) mencapai rata-rata terendah yaitu 4,46 cm. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 pada perlakuan N₂ (68 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 4,85 cm, sedangkan perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 4,66 cm. Namun kedua perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter diameter tongkol jagung. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 belum mampu mempengaruhi pembentukan biji dan penambahan bobot biji. Diperkirakan berat biji, sifat genetik tanaman jagung, merupakan faktor lain yang mempengaruhinya. Gardner *dkk.*, mengatakan bahwa (2005), iklim, tanah, elemen alam seperti serangga, infeksi, gulma, dan persaingan intraspecies adalah semua faktor yang mempengaruhi perkembangan tanaman. Keturunan tanaman juga memiliki dampak.

Diameter Tongkol Tanpa Kelobot

Data pengamatan diameter tongkol tanpa kelobot tanaman jagung setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 43-44.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata pada parameter diameter tongkol tanpa kelobot. Demikian pula interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh terhadap diameter tongkol tanpa kelobot tanaman jagung. Diameter tongkol tanpa kelobot tanaman jagung ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Diameter Tongkol Tanpa Kelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(cm)			
K ₀	4,09	4,11	4,13	4,11
K ₁	4,08	4,23	4,41	4,24
K ₂	4,08	3,97	4,18	4,08
K ₃	3,86	4,11	3,89	3,96
Rataan	4,03	4,10	4,15	4,09

Berdasarkan Tabel 8, aplikasi kompos sabut kelapa menunjukkan bahwa perlakuan K₁ (480 g/plot) mencapai rata-rata tertinggi yaitu 4,24 cm, sedangkan perlakuan K₃ (640 g/plot) mencapai rata-rata terendah yaitu 3,96 cm. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 menunjukkan bahwa perlakuan N₂ (68 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 4,15 cm, sedangkan perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 4,03 cm. Dari kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tongkol tanpa kelobot tanaman jagung. Hal ini diduga karena tingginya curah hujan menjadi salah satu faktor pembatas bagi pertumbuhan tanaman. Tinggi

curah hujan mengakibatkan terjadinya pencucian (leaching) unsur hara yang diperoleh dari kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 sehingga memicu kekurangan unsur hara terutama kation-kation basah yang dibutuhkan oleh tanaman. Hal ini sejalan dengan pernyataan Pradana (2015) yang menyatakan bahwa ada tiga faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, yaitu kondisi lingkungan (tanah, air, dan iklim), hereditas (faktor genetik), dan cara pengolahan. Penataan pupuk yang diaplikasikan melalui tanah memiliki kekurangan yaitu mudahnya mengalami penguapan, pencucian, dan terfiksasi(diikat) oleh partikel tanah yang diakibatkan oleh air hujan. Sesuai Musnamar (2003) menjelaskan bahwa kandungan unsur hara dapat hilang karena beberapa faktor antara itu yaitu penguapan, penyerapan, dekomposisi, dan penyimpanan. Proses penyerapan dan penguapan dapat menghilangkan kandungan unsur hara tersebut.

Bobot Tongkol Berkelobot

Data pengamatan bobot tongkol berkelobot tanaman jagung setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 45-46.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata pada parameter bobot tongkol berkelobot. Demikian pula interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol berkelobot tanaman jagung. Tabel 9 menunjukkan rata-rata bobot tongkol berkelobot.

Tabel 9. Bobot Tongkol Berkelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(g).....			
K ₀	219,33	229,33	247,33	232,00
K ₁	240,33	240,67	292,67	257,89
K ₂	238,00	204,00	233,33	225,11
K ₃	174,00	254,00	170,00	199,33
Rataan	217,92	232,00	235,83	228,58

Berdasarkan Tabel 9, aplikasi kompos sabut kelapa menunjukkan bahwa perlakuan K₁ (480 g/plot) menghasilkan rata-rata tertinggi yaitu 257,89 g, sedangkan perlakuan K₃ (640 g/plot) menghasilkan rata-rata terendah yaitu 199,33 g. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 pada perlakuan N₂ (68 g/plot) menghasilkan rata-rata tertinggi yaitu 235,83 g, sedangkan pada perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) menghasilkan rata-rata terendah yaitu 217,92 g, kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol berkelobot tanaman jagung .

Hal ini karena tanaman jagung kurang mendapatkan dosis pupuk yang cukup penting untuk pertumbuhan tanaman jagung. Tahap pertumbuhan vegetatif dan bahkan generatif tanaman akan terpengaruh jika tidak memiliki nutrisi atau pupuk yang cukup. Sesuai dengan penegasan yang dikemukakan oleh Frodel *et al.*, (2013) yang menjelaskan bahwa tujuan pemupukan yaitu mengganti unsur hara yang hilang dan menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan produksi dan mutu tanaman. Ketersediaan unsur hara yang lengkap dan berimbang yang dapat diserap oleh tanaman merupakan faktor yang menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot

Data pengamatan bobot tongkol tanpa kelobot tanaman jagung setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 47-48.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata pada parameter bobot tongkol tanpa kelobot. Demikian pula interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot tanaman jagung. Tabel 10 menampilkan rata-rata bobot tongkol tanpa kelobot tanaman jagung.

Tabel 10. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	(g).....			
K ₀	214,33	224,33	242,33	227,00
K ₁	235,33	235,33	287,67	252,78
K ₂	233,00	199,00	228,33	220,11
K ₃	169,00	249,00	165,00	194,33
Rataan	212,92	226,92	230,83	223,56

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa pemberian kompos sabut kelapa pada perlakuan K₁ (480 g/plot) menghasilkan rata-rata tertinggi yaitu 252,78 g , sedangkan terendah pada perlakuan K₃ (640 g/plot) menghasilkan rata-rata yaitu 194, 33g. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 menunjukkan bahwa perlakuan N₂ (68 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 230,83 g, perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 212,92 g. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh adanya musim kemarau pada awal penanaman dan fase pertumbuhan awal, namun

terdapat musim hujan pada fase generatif yang berarti ketersediaan air lebih sedikit sehingga dapat menghambat aktivitas fisiologis dan morfologis. Pada masa generatif, terjadi curah hujan yang tinggi mengakibatkan tanaman jenuh air sehingga unsur hara yang diperoleh dari kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 mudah tercuci. Hal ini sejalan dengan kesimpulan Song dan Yunia (2011) bahwa respon tanaman terhadap kekurangan air pada umumnya ditunjukkan dengan penurunan kandungan klorofil daun. Penurunan klorofil pada saat tanaman kekurangan air berkaitan dengan aktivitas perangkat fotosintesis dan menurunkan laju fotosintesis tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rahni (2012) yang menyatakan terbentuknya tongkol dan pengisian biji merupakan fungsi dari fotosintat yang ditranslokasikan untuk perkembangan organ-organ reproduktif, translokasi yang cukup besar ke organ-organ reproduktif menyebabkan pembentukan tongkol dan pengisian biji berlangsung dengan baik.

Bobot Tongkol Berkelobot per Sampel

Data pengamatan bobot tongkol berkelobot per sampel setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 49-50.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata pada parameter bobot berkelobot per sampel. Demikian pula interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol berkelobot tanaman jagung. Rata-rata bobot tongkol berkelobot per sampel ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Bobot Tongkol Berkelobot per Sampel terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(g).....			
K ₀	1096,67	1096,67	1236,67	1143,33
K ₁	1201,67	1203,33	1463,33	1289,44
K ₂	1190,00	1020,00	1166,67	1125,56
K ₃	870,00	1270,00	846,67	995,56
Rataan	1089,58	1147,50	1178,33	1138,47

Berdasarkan Tabel 11, aplikasi kompos sabut kelapa menunjukkan bahwa perlakuan K₁ (480 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 1289,44 g, sedangkan perlakuan K₃ (640 g/plot) memiliki rata-rata terendah yaitu 995,56 g. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 terlihat bahwa perlakuan N₂ (68 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 1178,33 g, sedangkan perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) memiliki nilai terendah yaitu 1089,58 g. Kedua perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter bobot tongkol berkelobot per sampel. Hal ini disebabkan oleh pemberian dosis pupuk yang tidak tercukupi untuk tanaman, maupun adanya faktor lainnya. Kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 mengandung hara esensial dimana hara esensial merupakan hara yang tidak dapat digantikan oleh unsur hara lainnya, oleh karena itu tidak tercukupinya dosis kedua perlakuan itu sangat mempengaruhi pertumbuhan pada fase vegetatif dan generatif. Menurut Hasibuan (2012), tanaman membutuhkan banyak unsur hara esensial untuk tumbuh. Apabila unsur hara tersebut kurang maka dapat menghambat dan mengganggu pertumbuhan tanaman baik vegetatif maupun generatif. Kekurangan unsur hara esensial tidak dapat digantikan oleh unsur hara lainnya dan pertumbuhan tanaman unsur ini terlibat langsung dalam penyediaan hara tanaman.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Sampel

Data pengamatan bobot tongkol tanpa kelobot per sampel setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya Lampiran 51-52.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata pada parameter bobot tongkol tanpa kelobot per sampel. Demikian pula interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per sampel tanaman jagung. Tabel 12 menampilkan rata-rata bobot tongkol tanpa kelobot per sampel.

Tabel 12. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Sampel terhadap Pemberian KomposSabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(g)			
K ₀	1071,67	1075,00	1211,67	1119,44
K ₁	1176,67	1178,33	1438,33	1264,44
K ₂	1165,00	995,00	1141,67	1100,56
K ₃	845,00	1245,00	821,67	970,56
Rataan	1064,58	1123,33	1153,33	1113,75

Dilihat dari Tabel 12 terlihat bahwa penggunaan kompos sabut kelapa pada perlakuan K₁ (480 g/plot) menghasilkan rata-rata tertinggi yaitu 1264,44 g sedangkan pada perlakuan K₃ (640 g/plot) menghasilkan rata-rata yaitu 970,56 g. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 pada perlakuan N₂ (68 g/plot) menghasilkan rata-rata tertinggi yaitu 1153,33 g sedangkan pada perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) menghasilkan rata-rata yaitu 1064,58 g. Dari kedua perlakuan terlihat bahwa tidak

adanya pengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot/sampel tanaman jagung. Hal ini karena selama fase pertumbuhan generatif ada banyak curah hujan dan intensitas cahaya matahari rendah sehingga mempengaruhi menurunnya proses fotosintesis. Jumlah biji dan beratnya akan berkurang akibat berkurangnya jumlah suplai fotosintesis yang disebabkan oleh berkurangnya waktu fotosintesis. Karena mentransmisikan sebagian besar keluaran aktivitas fotosintesis, jalannya fotosintesis memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi tumbuhan untuk membentuk komponen.

Oktaviani *dkk.*, menyatakan bahwa produktifitas tanaman tergantung pada kemampuan tanaman untuk melakukan fotosintesis dan menyalurkan sebagian besar hasil fotosintesis tersebut ke bagian-bagian tumbuhan seperti biji merupakan prasyarat produktivitas tumbuhan. Pengisian fotosintat ke dalam biji bergantung pada fotosintesis yang terjadi pada organ daun secara konsisten.

Bobot Tongkol Berkelobot per Plot

Data pengamatan bobot tongkol berkelobot per plot setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 53-54.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa tidak berpengaruh nyata pada bobot tongkol berkelobot per plot dan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata pada parameter bobot tongkol berkelobot per plot. Demikian pula interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol berkelobot per plot tanaman jagung. Tabel 13 menampilkan rata-rata bobot tongkol berkelobot per plot.

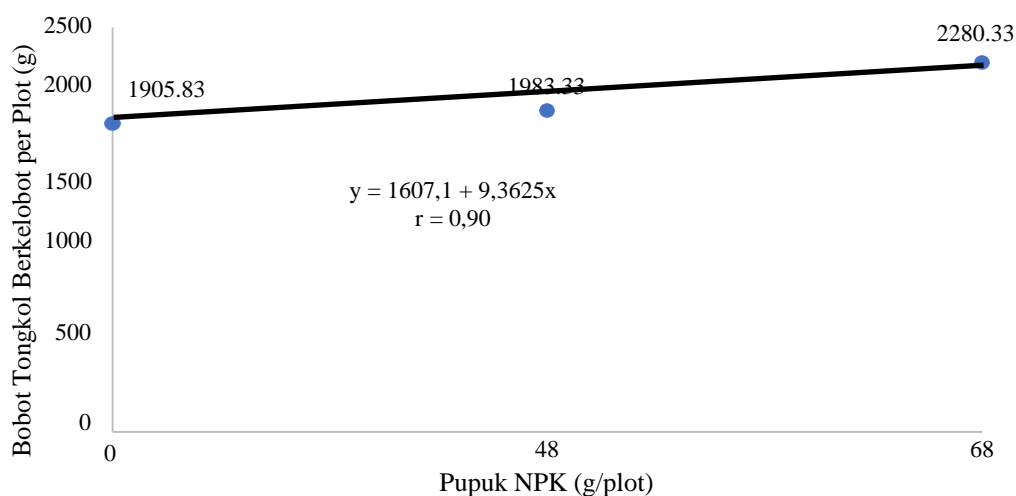
Tabel 13. Bobot Tongkol Berkelobot per Plot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(g).....			
K ₀	1826,67	1821,67	2290,00	1979,44
K ₁	1841,67	1933,33	2340,00	2038,33
K ₂	1953,33	2068,33	2216,67	2079,44
K ₃	2001,67	2110,00	2275,00	2128,89
Rataan	1905,83c	1983,33b	2280,42a	2056,53

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Dilihat dari Tabel 13, aplikasi kompos sabut kelapa menunjukkan bahwa perlakuan K₃ (640 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 2128,89 g sedangkan perlakuan K₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 1979,44 g. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 pada N₂ berbeda nyata dengan pemupukan N₁ dan N₀, terbukti bahwa perlakuan N₂ (68 g/plot) memiliki rata-rata tertinggi dengan nilai 2280,42 g, sedangkan perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 1905,83 g.

Hubungan antara bobot tongkol berkelobot per plot dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Bobot Tongkol Berkelobot per Plot terhadap Pupuk NPK 16:16:16

Gambar 5 menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK 16:16:16 terhadap parameter bobot tongkol berkelobot per plot tertinggi terdapat pada perlakuan N₂ (68 g/plot). Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan $y = 1607,1 + 9,3625x$ dengan nilai $r = 0,90$.

Adanya pengaruh nyata pada pemberian pupuk NPK 16:16:16 terhadap parameter bobot tongkol berkelobot per plot tanaman jagung, hal ini diduga karena kandungan pada pupuk NPK 16:16:16 sudah mencukupi. Hasil terbaik untuk pertumbuhan tanaman dapat dicapai jika nutrisi yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup. Pemberian unsur hara yang lebih banyak juga akan meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan generatif. Prakoso dan Tri (2018) menyatakan bahwa pupuk NPK 16:16:16 sangat bermanfaat untuk mempercepat pertumbuhan vegetatif dan generatif produksi jagung (akar, pembentukan biji, pembungaan, dan pemupukan). Bustang *dkk.*, menyatakan bahwa (2021) menambahkan bahwa pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan bobot tongkol dipengaruhi dengan menggunakan NPK 16:16:16. Ini mungkin karena hara yang tersedia dalam jumlah yang cukup dimanfaatkan oleh tanaman dengan baik, sehingga mempengaruhi produksi tanaman. Umumnya hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang besar yaitu hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium dalam proses pertumbuhan tanaman sehingga memberikan hasil yang maksimal.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot

Data pengamatan bobot tongkol tanpa kelobot per plot setelah aplikasi kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya pada Lampiran 55-56.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan kompos sabut kelapa tidak berpengaruh nyata pada bobot tongkol tanpa kelobot per plot dan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata pada parameter bobot tongkol tanpa kelobot per plot. Demikian pula interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per plot tanaman jagung. Rataan bobot tongkol tanpa kelobot per plot dapat dilihat pada Tabel 14.

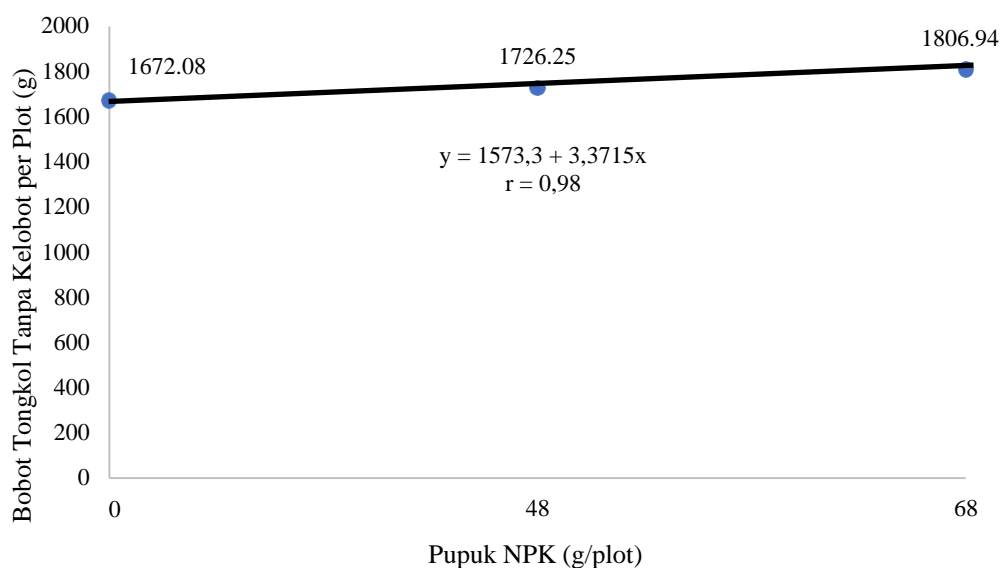
Tabel 14. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot terhadap Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan Pupuk NPK 16:16:16

Perlakuan	Pupuk NPK 16:16:16			Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	
Kompos S. Kelapa	.....(g).....			
K ₀	1786,67	1370,00	1916,67	1691,11
K ₁	1801,67	1893,33	2228,33	1974,44
K ₂	1765,00	1500,00	1811,67	1692,22
K ₃	1335,00	2141,67	2133,33	1870,00
Rataan	1672,08c	1726,25b	2022,50a	1806,94

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Dilihat dari Tabel 14, aplikasi kompos sabut kelapa menunjukkan bahwa perlakuan K₁ (480 g/plot) menghasilkan rata-rata tertinggi yaitu 1974,44 g sedangkan perlakuan K₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 1691,11 g. Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 pada N₂ berbeda nyata dengan N₁ dan N₀, terbukti bahwa perlakuan N₂ (68 g/petak) memiliki rata-rata tertinggi yaitu 2022,50 g, sedangkan perlakuan N₀ (tanpa aplikasi) memiliki rata-rata terendah yaitu 1672,08 g.

Hubungan antara bobot tongkol tanpa kelobot/plot dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot terhadap Pupuk NPK 16:16:16

Gambar 6 dapat dilihat bahwa perlakuan pupuk NPK 16:16:16 terhadap parameter bobot tongkol tanpa kelobot per plot tertinggi terdapat pada perlakuan N₂ (68 g/plot). Perlakuan pupuk NPK 16:16:16 menunjukkan hubungan linear positif dengan persamaan $y = 1573,3 + 3,3715x$ dengan nilai $r = 0,98$.

Adanya pengaruh nyata pada pemberian pupuk NPK 16:16:16 terhadap parameter bobot tongkol tanpa kelobot per plot tanaman jagung. Hal ini karena pupuk majemuk mengungguli pupuk tunggal, antara lain karena lebih cepat diserap oleh tanaman dan dosisnya lebih cocok untuk tanaman. Jadi, hasil panen naik dan tongkol yang muncul menjadi lebih besar dan lebih baik. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan Iskandar pada tahun (2017) penggunaan pupuk anorganik yang berimbang dapat memberikan produksi tongkol jagung yang tinggi dan meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung. Jila (2022) menjelaskan bahwa unsur P dapat mempercepat pemasakan biji dan buah serta meningkatkan perolehan produksi dan hasil panen yang tinggi.

Pertumbuhan tanaman yang meningkat tentunya akan mengintensifkan proses fotosintesis dan menghasilkan produksi fotosintat yang dapat ditransfer untuk mengisi biji dan buah jagung, sehingga berat tongkol meningkat. Komponen P bertanggung jawab untuk merangsang pertumbuhan rambut akar dan merangsang pembentukan biji. Tongkol terbentuk dari penumpukan senyawa organik yang dihasilkan melalui proses fotosintesis dan penyerapan unsur hara dalam tanah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian kompos sabut kelapa dosis (640 g) berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang pada umur 5 MST yaitu (1,48 mm), panjang tongkol berkelobot yaitu (24,40 cm) dan panjang tongkol tanpa kelobot yaitu (18,51 cm).
2. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 dosis (68 g) berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman pada umur 6 MST yaitu (172,12 cm), bobot tongkol berkelobot per plot yaitu (2280,42 g) dan bobot tongkol tanpa kelobot per plot yaitu (2022,50 g).
3. Tidak ada interaksi dari pemberian kompos sabut kelapa dengan pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ungu.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang budidaya tanaman jagung ungu dengan meningkatkan dosis kompos sabut kelapa dan pupuk NPK 16:16: 16 untuk memperoleh hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, S. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Anugrah, P., 2021. Pemanfaatan Limbah Tahu sebagai Pupuk Cair untuk Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* Saccharata Sturt.). Skripsi. Program Studi Tadris Biologi . Fakultas Tarbiyah dan Keguruan . Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin. Jambi .
- Batan Teknologi. 2013. Uji Coba Budidaya Sorgum di Kabupaten Belu, Timor Tengah Utara dan Malaka.
- Baharuddin, R. 2016. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap Pengurangan dosis NPK 16: 16: 16 dengan Pemberian Pupuk Organik. *Dinamika Pertanian*, 32(2), 115-124.
- Bustang, S., Y. Hertasning dan D. Ismail. 2021. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays* L.) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Organik Cair. *J. Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*. 1(1): 15- 20. ISSN: 2775-3654.
- Darnailis, 2013. Pengaruh Jarak Tanam dan Konsentrasi Poc Vittana terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* Sacharata). Skripsi. Program Studi Agroteknologi .Fakultas Pertanian .Universitas Teuku Umar Meulaboh, Aceh Barat.
- Dharma, P. A. W., A. N. G. S. Anak dan S. S. Niwayan, 2018. Kajian Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Larutan Mikroorganisme Lokal. *E-Jurnal Agroekoteknologi*. ISSN:2301-6515. Vol.7, No.2.
- Faberto, K. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Riau.
- Fadilla, A.N., W. Setyo, H. Kus dan Rugayah, 2021. Pengaruh Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* Var. Alboglabra) pada Pertanaman Kedua. *Jurnal Agrotek Tropika*. Vol 9, No. 3. ISSN: 2337-4993.
- Febri, A. N. 2022. Pemberian Kompos Sabut Kelapa dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian (JIMTANI)*, Vol. 2 No. 5. ISSN: 2808-7712.
- Frodel, G. D., M. R. Londok., dan R. Tuturoong. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi Tanaman Jagung sebagai Sumber Pakan. *Jurnal Zootek*. Vol. 32 No. 5 ISSN: 0852-2626.

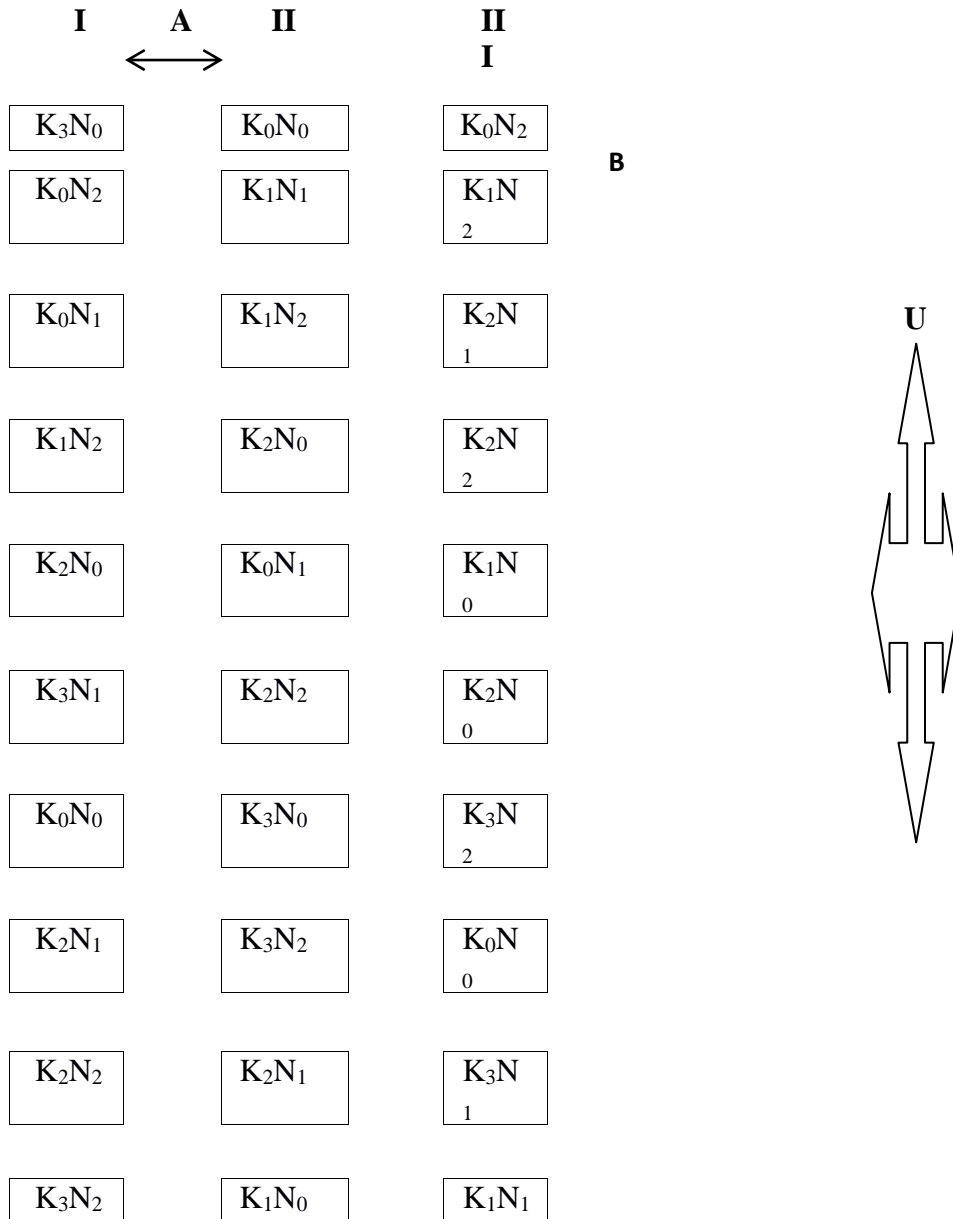
- Gradner, F. P., R. B. Pearce., dan L. M. Roger. 2005. *Physiology of Crop Plants*. Terjemahan : Herawati Susilo dan Subiyanto. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Gumelar, A. I., 2017. Pengaruh Dosis Pupuk NPK 16-16-16 Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Bandana F1. *Jurnal Agrotekstan* : Vol. 4. No.2.
- Hasibuan, B. E. 2012. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Iqbal, A. H. 2020. Uji Pemberian Pupuk Bokashi Solid dan Pupuk P terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Iskandar, D. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis di Lahan Kering. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Kuala, Banda Aceh.
- Jila, A. S. 2022. Respon Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata* Sturt). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. Vol. 2 No. 1. ISSN: 2808-7712.
- Moelyohadi, Y. 2015. Respon Pertumbuhan Akar dan Tajuk Beberapa Genotip Jagung (*Zea mays* L) pada Kondisi Suplah Hara Rendah dengan Metode Kultur Air. *KLOROFIL*, 10(1), 36–42.
- Musnamar, E. I. 2013. Pupuk Organik Padat : Pembuat dan Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta Hal 19-20.
- Nasution, S. H., 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Kandang Ayam dan Limbah Cair Kelapa Sawit. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area .Medan.
- Nurshanti, D. F. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.) *Jurnal Agronobis Tropika*. Universitas Udayana. Bali. 1(1): 89-98.
- Oktaviani, D., K. F. Hidayat., dan M. Kamal. 2013. Akumulasi Bahan Kering Beberapa Varietas Jagung (*Zea mays* L.) terhadap Aplikasi Bahan Organik pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Inovasi dan Pembanguna. Jurnal Kalitbangan*. Vol. 02 No. 03.
- Pamandungan, Y. dan B. O. Tommy, 2017. Respons Pertumbuhan dan Hasil Jagung Ungu Berdasarkan Letak Sumber Benih pada Tongkol. *Eugenia* Volume 23 No. 2.

- Permanasari, I. dan D. Kastono., 2012. Pertumbuhan Tumpangsari Jagung dan Kedelai pada Perbedaan Waktu Tanam dan Pemangkasan Jagung. *Jurnal Agroteknologi*. 3: 13-20.
- Podesta, F, F. Dwi, Suryadi dan H. Ririn, 2021. Respon Tanaman Jagung Ungu (*Zea mays* Var Ceratina Kulesh) terhadap Pemberian Mikoriza dan Darah Sapi yang diperkaya dengan Bioaktivator pada Pupuk Kandang Sapi. *Jurnal Agriculture: Vol.16; No.1. ISSN : 1412-4262*.
- Pradana, G. B., T. Islami., dan N. Suminarti. 2015. Kajian Kombinasi Pupuk Fosfor dan Kalium pada Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 3 No. 6 hlm : 464-467.
- Prakoso, T., dan H. Tri. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Hayati Petrobio dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* varietas Saccharata Sturt) Varietas Talenta. *J. Ilmiah Hijau Cendekia*. 3(1): 73-82.
- Pratama, Y. 2015. Respon Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) terhadap Kombinasi Pupuk Anorganik dan Pupuk Bio-Slurry Padat. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung.
- Putri, N.K.A., 2018. Skrining Fitokimia dan Uji Kapasitas Antioksidan dalam Air Rebusan Rambut Jagung Ketan (*Zea mays* Var. Ceratina) pada Berbagai Formulasi. Skripsi. Kementerian Kesehatan R.I. Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar. Jurusan Analisis Kesehatan Denpasar.
- Rahni, N. M. 2012. Efek Fitohormon PGPR terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung. *Agribisnis dan Pengembangan Wilayah* 3 (2):27-35.
- Risnawati, B., 2016. Pengaruh Penambahan Serbuk Sabut Kelapa (Cocopeat) pada Media Arang Sekam terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) Secara Hidroponik. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Uin Alauddin Makassar.
- Rosalynne, I. 2019. Pengaruh Pemberian Cocopeat terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*). *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 3(1).
- Saputra, H., Sudradja dan Y. Sudirman. 2015. Optimasi Paket Pupuk Tunggal pada Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan Umur Satu Tahun. *J. Agron. Indonesia* 43(2) : 161 – 167.
- Saragih , D., H. Herawati., dan N. Nurmauli. 2013. Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Urea dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays* L.) Pioner 27. *J. Agrotek Tropika*. 1 (1) : 50 – 54.
- Sari, A.P., N. S. Arifin dan Sinaga., 2018. Keragaman 10 Galur Jagung Ungu (*Zea mays* L. Var Amylacea) pada Generasi Keempat (S4). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 6 No. 3 : 479 – 487 . ISSN: 2527-8452.

- Sitorus, M.P.H. dan Y. T. Setyono, 2019. Pengaruh Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt*). Jurnal Produksi Tanaman Vol. 7 No. 10. ISSN: 2527-8452.
- Song, N., dan B. Yunia. 2011. Konsentrasi Klorofil Daun sebagai Indikator Kekurangan Air pada Tanaman. Jurnal Ilmiah Sains, 11(2), 169-170.
- Vivi, R. 2020. Pemberian Berbagai Pupuk Kalium dan POC Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Yusriani, T. dan T. Pardi, 2022. Pengaruh Media Tanam Sabut Kelapa (Cocopeat) dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutencens L.*). Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia. Volume 7 Nomor 1. ISSN : 2548-9372.

LAMPIRAN

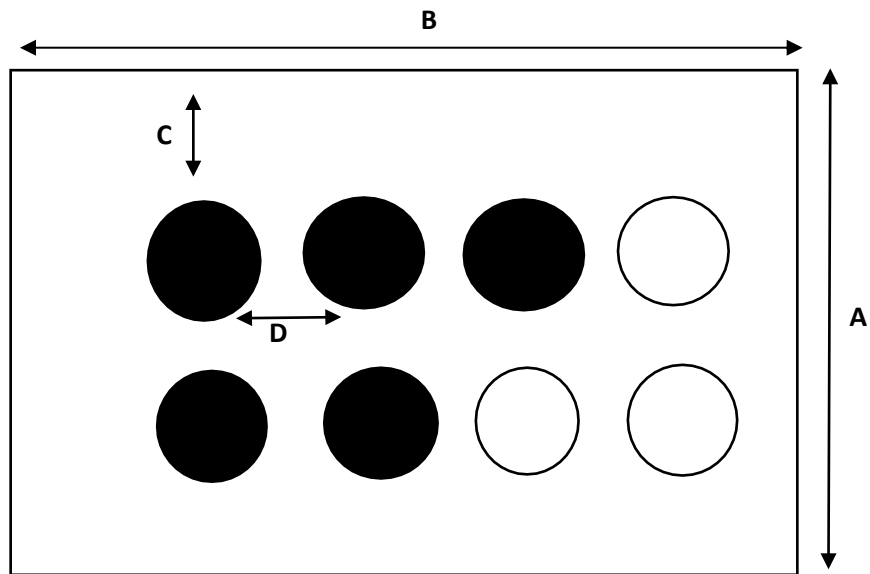
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan: **A** : Jarak antara ulangan 100 cm

B : Jarak antara plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel



- Keterangan :
- : Tanaman Sampel
 - : Bukan Tanaman Sampel
 - A : Lebar Plot 120 cm
 - B : Panjang Plot 130 cm
 - C : Jarak pinggir plot 20 cm
 - D : Jarak antar tanaman 30 cm

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Jagung Ungu (*Zea mays Indurata*).

Nama varietas	: Jantan F1
Merk	: Panah Merah
Produksi	: PT. East West Seed Indonesia
Daya tumbuh	: Min. 85%
Kemurnian benih	: 99%
Kadar Air	: Maks. 10%
Bobot buah	: 226-244 gram/buah
Umur panen	: 63-65 HST
Potensi hasil	: 7-9 ton/ha
Masa simpan buah	: 3-4 hari
Rekomendasi dataran	: Rendah - Tinggi
Vigour tanaman	: Cukup Vigour (skala :6)
Tinggi tanaman	: 167 cm
Warna batang	: Ungu Kehijauan
Pengisian tongkol	: Agak Penuh (skala:7)
Ukuran kernel	: besar (skala:7)
Warna kernel	: Ungu
Daun bendera	: Ada
Rasa	: Lengket, Lembut, dan Berbau Antioksidan

Lampiran 4. Hasil Analisis Tanah



Socfindo Seed Production and Laboratory

Customer : QARRY AINA DAMANIK
 Address : DUSUN II SEI MERAH
 Phone / Fax : 0815 3672 1411
 Email : qarryainadamanik@gmail.com
 Customer Ref. No. : S-690



SOC Ref. No. : S2022-2723/LAB-SSPLV/III/2022
 Received Date : 25.08.2022
 Order Date : 25.08.2022
 Analysis Date : 26.08.2022
 Issue Date : 26.08.2022
 No of Samples : 1

No.	Customer Code	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	TANAH	S2022-2723-13329	pH-H2O P K N-Kjehidahl	4.9800 0.3258 0.2040 0.1784		Titrimetry Dry Ashing - HNO3 with Spectrophotometer HNO# with AAS Kjedahl with Spectrophotometer	

Dilarang menggunakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Socfindo Seed Production and Laboratory
 Analisis hanya valid terhadap sampel yang dikirimkan
 Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Socfindo Seed Production and Laboratory
 The analysis valid to samples sent only



Generated by ISNAINIR on 27.09.2022 11:15:21 in SEP

PT SOCFIN INDONESIA
SOCFINDO - MEDAN
 Deni Arifiyanto
 Manajer Teknis
 Indra Syahputra
 Manajer Puncak

Lampiran 5. Hasil Analisis Kompos Sabut Kelapa



Socfindo Seed Production and Laboratory

Customer : QARRY AINA DAMANIK
 Address : DUSUN II SEI MERAH
 Phone / Fax : 0815 3672 1411
 Email : qarryainadamanik@gmail.com
 Customer Ref. No. : S-690



SOC Ref. No. : C2022-2724/LAB-SSPLMIII/2022
 Received Date : 25.08.2022
 Order Date : 25.08.2022
 Analysis Date : 26.08.2022
 Issue Date : 26.08.2022
 No of Samples : 1

No.	Customer Code	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	KOMPOS	C2022-2724-13330	P K N-Kjehidahl	0.1024 % 1.9365 % 0.4091 %		HNO# with Spectrophotometer Dry Ashing - HCl with AAS Kjedahl with Spectrophotometer	

Dilarang menggunakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Socfindo Seed Production and Laboratory
 Analisis hanya valid terhadap sampel yang dikirimkan
 Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Socfindo Seed Production and Laboratory
 The analysis valid to samples sent only



Generated by ISMANIR on 29.09.2022 10:20:15 in SEP

PT SOCFIN INDONESIA
SOCFINDO - MEDAN
 Deni Arifiyanto
 Manajer Teknis
 Indra Syahputra
 Manajer Puncak

Lampiran 6. Data Curah Hujan

LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009
TANGGAL : 31 Juli 2009

**PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI
DATA CURAH HUJAN BULANAN (MILIMETER)
SUMATERA UTARA**

Nama Kabupaten : Kota Medan
Stasiun : BBMKG Wil I Medan

Lintang : 03o 32' 00.4" LU Nama
Bujur : 098o 38' 00.4" BT
Tinggi : - m

Curah Hujan (Milimeter)

Tahun	Jan	Feb	Mart	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2022								515	243	378		

Keterangan : x = Alat Rusak

Sumber : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG

Deli Serdang , 22 Pebruari 2023
KEPALA STASIUN KLIMATOLOGI KLS I
DELI SERDANG



Syafrinal, SH

Lampiran 7. Tinggi Tanaman Jagung 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	42,40	42,60	41,60	126,60	42,20
K ₀ N ₁	51,80	36,80	34,40	123,00	41,00
K ₀ N ₂	46,40	34,40	43,60	124,40	41,47
K ₁ N ₀	46,40	47,40	39,40	133,20	44,40
K ₁ N ₁	41,20	46,20	34,80	122,20	40,73
K ₁ N ₂	44,80	44,80	46,00	135,60	45,20
K ₂ N ₀	42,40	38,00	36,40	116,80	38,93
K ₂ N ₁	43,60	46,40	44,80	134,80	44,93
K ₂ N ₂	41,20	36,60	36,80	114,60	38,20
K ₃ N ₀	47,80	42,00	35,60	125,40	41,80
K ₃ N ₁	45,40	36,40	42,80	124,60	41,53
K ₃ N ₂	40,60	37,40	39,20	117,20	39,07
Jumlah	534,00	489,00	475,40	1498,40	499,47
Rataan	44,50	40,75	39,62	124,87	41,62

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	156,78	78,39	4,74*	3,44
Perlakuan	11	175,58	15,96	0,96 ^{tn}	2,26
K	3	43,85	14,62	0,88 ^{tn}	3,05
Linier	1	8,51	8,51	0,51 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	5,33	5,33	0,32 ^{tn}	4,30
Kubik	1	19,04	19,04	1,15 ^{tn}	4,30
N	2	7,63	3,81	0,23 ^{tn}	3,44
Linier	1	5,78	5,78	0,35 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	4,39	4,39	0,27 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	124,10	20,68	1,25 ^{tn}	2,55
Galat	22	364,02	16,55		
Total	35	915,02	26,14		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9,77%

Lampiran 9. Tinggi Tanaman Jagung 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	63,20	64,80	62,00	190,00	63,33
K ₀ N ₁	83,20	61,60	55,40	200,20	66,73
K ₀ N ₂	86,00	54,40	72,20	212,60	70,87
K ₁ N ₀	68,20	67,80	60,40	196,40	65,47
K ₁ N ₁	63,00	68,60	53,20	184,80	61,60
K ₁ N ₂	79,40	63,60	74,00	217,00	72,33
K ₂ N ₀	85,60	59,60	56,80	202,00	67,33
K ₂ N ₁	64,20	66,60	82,80	213,60	71,20
K ₂ N ₂	62,20	59,20	57,80	179,20	59,73
K ₃ N ₀	69,00	57,60	55,60	182,20	60,73
K ₃ N ₁	67,60	56,60	62,80	187,00	62,33
K ₃ N ₂	75,60	58,20	59,60	193,40	64,47
Jumlah	867,20	738,60	752,60	2358,40	786,13
Rataan	72,27	61,55	62,72	196,53	65,51

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	829,64	414,82	6,24*	3,44
Perlakuan	11	599,53	54,50	0,82 ^{tn}	2,26
K	3	111,58	37,19	0,56 ^{tn}	3,05
Linier	1	64,07	64,07	0,96 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	15,87	15,87	0,24 ^{tn}	4,30
Kubik	1	3,75	3,75	0,06 ^{tn}	4,30
N	2	41,64	20,82	0,31 ^{tn}	3,44
Linier	1	55,48	55,48	0,83 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,00 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	446,30	74,38	1,12 ^{tn}	2,55
Galat	22	1462,78	66,49		
Total	35	3630,69	103,73		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 12,44%

Lampiran 11. Tinggi Tanaman Jagung 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	88,60	87,40	82,40	258,40	86,13
K ₀ N ₁	102,60	81,20	71,60	255,40	85,13
K ₀ N ₂	109,20	75,00	102,60	286,80	95,60
K ₁ N ₀	94,80	83,60	86,40	264,80	88,27
K ₁ N ₁	79,60	90,00	63,80	233,40	77,80
K ₁ N ₂	98,60	88,80	98,40	285,80	95,27
K ₂ N ₀	100,80	82,60	68,00	251,40	83,80
K ₂ N ₁	86,20	87,20	108,00	281,40	93,80
K ₂ N ₂	84,00	84,20	79,00	247,20	82,40
K ₃ N ₀	93,80	78,60	69,60	242,00	80,67
K ₃ N ₁	92,80	76,80	80,20	249,80	83,27
K ₃ N ₂	92,80	77,00	77,80	247,60	82,53
Jumlah	1123,80	992,40	987,80	3104,00	1034,67
Rataan	93,65	82,70	82,32	258,67	86,22

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	993,98	496,99	5,14*	3,44
Perlakuan	11	1131,48	102,86	1,06 ^{tn}	2,26
K	3	224,97	74,99	0,78 ^{tn}	3,05
Linier	1	146,64	146,64	1,52 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	12,00	12,00	0,12 ^{tn}	4,30
Kubik	1	10,09	10,09	0,10 ^{tn}	4,30
N	2	134,42	67,21	0,69 ^{tn}	3,44
Linier	1	143,37	143,37	1,48 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	35,85	35,85	0,37 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	772,09	128,68	1,33 ^{tn}	2,55
Galat	22	2128,61	96,76		
Total	35	5733,49	163,81		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 11,40%

Lampiran 13. Tinggi Tanaman Jagung 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	161,20	158,20	165,00	484,40	161,47
K ₀ N ₁	171,80	147,60	139,20	458,60	152,87
K ₀ N ₂	192,20	142,20	178,80	513,20	171,07
K ₁ N ₀	146,80	151,00	167,00	464,80	154,93
K ₁ N ₁	143,00	175,40	138,40	456,80	152,27
K ₁ N ₂	181,60	162,80	176,40	520,80	173,60
K ₂ N ₀	183,00	146,00	163,80	492,80	164,27
K ₂ N ₁	155,00	154,40	188,60	498,00	166,00
K ₂ N ₂	147,40	156,40	163,80	467,60	155,87
K ₃ N ₀	153,80	153,20	132,40	439,40	146,47
K ₃ N ₁	154,00	157,00	183,00	494,00	164,67
K ₃ N ₂	188,60	183,00	192,20	563,80	187,93
Jumlah	1978,40	1887,20	1988,60	5854,20	1951,40
Rataan	164,87	157,27	165,72	487,85	162,62

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	519,54	259,77	1,12 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	4260,80	387,35	1,68 ^{tn}	2,26
K	3	184,47	61,49	0,27 ^{tn}	3,05
Linier	1	80,50	80,50	0,35 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	57,64	57,64	0,25 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,20	0,20	0,00 ^{tn}	4,30
N	2	1652,67	826,33	3,58 [*]	3,44
Linier	1	1880,89	1880,89	8,15 [*]	4,30
Kuadratik	1	322,67	322,67	1,40 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	2423,67	403,95	1,75 ^{tn}	2,55
Galat	22	5080,09	230,91		
Total	35	16463,14	470,38		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9,34%

Lampiran 15. Jumlah Daun Tanaman Jagung 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	7,40	7,00	7,20	21,60	7,20
K ₀ N ₁	6,80	6,40	6,80	20,00	6,67
K ₀ N ₂	7,00	6,60	7,00	20,60	6,87
K ₁ N ₀	7,40	6,20	7,00	20,60	6,87
K ₁ N ₁	7,60	7,80	6,40	21,80	7,27
K ₁ N ₂	6,80	7,00	7,20	21,00	7,00
K ₂ N ₀	7,20	6,40	7,20	20,80	6,93
K ₂ N ₁	7,80	7,00	7,40	22,20	7,40
K ₂ N ₂	7,20	6,40	6,80	20,40	6,80
K ₃ N ₀	7,80	7,00	6,00	20,80	6,93
K ₃ N ₁	7,20	5,80	7,00	20,00	6,67
K ₃ N ₂	6,80	6,20	7,20	20,20	6,73
Jumlah	87,00	79,80	83,20	250,00	83,33
Rataan	7,25	6,65	6,93	20,83	6,94

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	2,16	1,08	5,34*	3,44
Perlakuan	11	1,84	0,17	0,82 ^{tn}	2,26
K	3	0,44	0,15	0,72 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,05	0,05	0,27 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,27	0,27	1,33 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,01	0,01	0,03 ^{tn}	4,30
N	2	0,16	0,08	0,40 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,14	0,14	0,70 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,07	0,07	0,37 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	1,23	0,21	1,02 ^{tn}	2,55
Galat	22	4,45	0,20		
Total	35	10,83	0,31		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 6,47%

Lampiran 17. Jumlah Daun Tanaman Jagung 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	8,60	8,40	8,40	25,40	8,47
K ₀ N ₁	8,60	7,60	7,80	24,00	8,00
K ₀ N ₂	9,20	7,60	8,20	25,00	8,33
K ₁ N ₀	8,20	7,20	8,00	23,40	7,80
K ₁ N ₁	8,40	8,80	7,60	24,80	8,27
K ₁ N ₂	8,60	8,00	8,40	25,00	8,33
K ₂ N ₀	8,60	7,40	8,20	24,20	8,07
K ₂ N ₁	8,60	8,00	8,40	25,00	8,33
K ₂ N ₂	8,80	7,40	7,80	24,00	8,00
K ₃ N ₀	8,60	8,00	7,40	24,00	8,00
K ₃ N ₁	8,40	6,80	8,00	23,20	7,73
K ₃ N ₂	8,60	7,20	8,20	24,00	8,00
Jumlah	103,20	92,40	96,40	292,00	97,33
Rataan	8,60	7,70	8,03	24,33	8,11

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	4,97	2,48	15,45 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,77	0,16	1,00 ^{tn}	2,26
K	3	0,59	0,20	1,22 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,38	0,38	2,39 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,08 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,04	0,04	0,27 ^{tn}	4,30
N	2	0,06	0,03	0,17 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,06	0,06	0,35 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,02	0,02	0,12 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	1,13	0,19	1,17 ^{tn}	2,55
Galat	22	3,54	0,16		
Total	35	12,56	0,36		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 4,94%

Lampiran 19. Jumlah Daun Tanaman Jagung 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	7,00	8,20	7,00	22,20	7,40
K ₀ N ₁	8,80	8,00	6,80	23,60	7,87
K ₀ N ₂	8,00	6,80	9,00	23,80	7,93
K ₁ N ₀	7,80	7,80	7,80	23,40	7,80
K ₁ N ₁	7,00	9,00	7,40	23,40	7,80
K ₁ N ₂	7,20	8,00	8,80	24,00	8,00
K ₂ N ₀	8,00	7,40	7,60	23,00	7,67
K ₂ N ₁	8,20	7,80	8,80	24,80	8,27
K ₂ N ₂	7,60	7,40	8,20	23,20	7,73
K ₃ N ₀	7,60	8,40	6,80	22,80	7,60
K ₃ N ₁	7,60	7,60	7,40	22,60	7,53
K ₃ N ₂	7,60	7,40	7,80	22,80	7,60
Jumlah	92,40	93,80	93,40	279,60	93,20
Rataan	7,70	7,82	7,78	23,30	7,77

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,09	0,04	0,08 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,80	0,16	0,32 ^{tn}	2,26
K	3	0,56	0,19	0,36 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,07	0,07	0,13 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,33	0,33	0,65 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,02	0,02	0,03 ^{tn}	4,30
N	2	0,42	0,21	0,41 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,32	0,32	0,62 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,24	0,24	0,47 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,82	0,14	0,27 ^{tn}	2,55
Galat	22	11,27	0,51		
Total	35	15,94	0,46		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 9,21%

Lampiran 21. Jumlah Daun Tanaman Jagung 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	8,60	8,40	8,20	25,20	8,40
K ₀ N ₁	8,80	8,20	7,00	24,00	8,00
K ₀ N ₂	8,60	7,00	8,80	24,40	8,13
K ₁ N ₀	7,60	7,60	8,00	23,20	7,73
K ₁ N ₁	7,60	8,80	7,00	23,40	7,80
K ₁ N ₂	8,40	8,00	8,20	24,60	8,20
K ₂ N ₀	8,40	8,00	8,20	24,60	8,20
K ₂ N ₁	8,40	7,80	8,20	24,40	8,13
K ₂ N ₂	7,60	8,00	8,40	24,00	8,00
K ₃ N ₀	7,20	8,00	7,20	22,40	7,47
K ₃ N ₁	8,60	7,00	7,20	22,80	7,60
K ₃ N ₂	8,40	8,00	7,60	24,00	8,00
Jumlah	98,20	94,80	94,00	287,00	95,67
Rataan	8,18	7,90	7,83	23,92	7,97

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Block	2	0,83	0,41	1,20 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	2,47	0,22	0,65 ^{tn}	2,26
K	3	1,31	0,44	1,26 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,54	0,54	1,57 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,04	0,04	0,12 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,40	0,40	1,16 ^{tn}	4,30
N	2	0,25	0,12	0,36 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,14	0,14	0,41 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,19	0,19	0,55 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,91	0,15	0,44 ^{tn}	2,55
Galat	22	7,60	0,35		
Total	35	14,67	0,42		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 7,37%

Lampiran 23. Luas Daun Tanaman Jagung 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	174,32	173,02	173,08	520,42	173,47
K ₀ N ₁	189,78	171,96	167,82	529,56	176,52
K ₀ N ₂	172,10	164,36	180,30	516,76	172,25
K ₁ N ₀	146,76	169,00	173,84	489,60	163,20
K ₁ N ₁	151,88	180,50	167,28	499,66	166,55
K ₁ N ₂	186,54	179,88	180,84	547,26	182,42
K ₂ N ₀	173,20	177,14	172,54	522,88	174,29
K ₂ N ₁	168,66	170,04	178,96	517,66	172,55
K ₂ N ₂	170,56	176,76	179,86	527,18	175,73
K ₃ N ₀	169,30	173,50	159,10	501,90	167,30
K ₃ N ₁	174,04	162,14	164,28	500,46	166,82
K ₃ N ₂	166,46	167,40	169,38	503,24	167,75
Jumlah	2043,60	2065,70	2067,28	6176,58	2058,86
Rataan	170,30	172,14	172,27	514,72	171,57

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	29,21	14,61	0,21 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	967,84	87,99	1,26 ^{tn}	2,26
K	3	290,02	96,67	1,38 ^{tn}	3,05
Linier	1	96,55	96,55	1,38 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	21,20	21,20	0,30 ^{tn}	4,30
Kubik	1	99,77	99,77	1,43 ^{tn}	4,30
N	2	164,79	82,40	1,18 ^{tn}	3,44
Linier	1	197,61	197,61	2,82 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	22,12	22,12	0,32 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	513,03	85,50	1,22 ^{tn}	2,55
Galat	22	1538,99	69,95		
Total	35	3941,12	112,60		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 4,87%

Lampiran 25. Luas Daun Tanaman Jagung 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	388,98	387,68	382,80	1159,46	386,49
K ₀ N ₁	426,10	381,54	372,00	1179,64	393,21
K ₀ N ₂	332,34	375,48	405,18	1113,00	371,00
K ₁ N ₀	395,26	384,04	386,78	1166,08	388,69
K ₁ N ₁	380,04	390,36	357,56	1127,96	375,99
K ₁ N ₂	399,10	389,96	399,38	1188,44	396,15
K ₂ N ₀	401,08	382,90	368,44	1152,42	384,14
K ₂ N ₁	386,72	387,50	410,98	1185,20	395,07
K ₂ N ₂	384,40	386,30	379,26	1149,96	383,32
K ₃ N ₀	394,38	378,88	369,98	1143,24	381,08
K ₃ N ₁	393,32	377,18	380,40	1150,90	383,63
K ₃ N ₂	393,24	377,36	378,18	1148,78	382,93
Jumlah	4674,96	4599,18	4590,94	13865,08	4621,69
Rataan	389,58	383,27	382,58	1155,42	385,14

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	357,50	178,75	0,63 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1832,98	166,63	0,59 ^{tn}	2,26
K	3	162,54	54,18	0,19 ^{tn}	3,05
Linier	1	2,10	2,10	0,01 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	117,31	117,31	0,41 ^{tn}	4,30
Kubik	1	2,50	2,50	0,01 ^{tn}	4,30
N	2	78,95	39,47	0,14 ^{tn}	3,44
Linier	1	24,55	24,55	0,09 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	80,72	80,72	0,28 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	1591,49	265,25	0,93 ^{tn}	2,55
Galat	22	6255,36	284,33		
Total	35	10505,98	300,17		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 4,37%

Lampiran 27. Luas Daun Tanaman Jagung 7 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	521,26	587,68	582,80	1691,74	563,91
K ₀ N ₁	624,10	581,54	572,00	1777,64	592,55
K ₀ N ₂	532,34	575,48	605,18	1713,00	571,00
K ₁ N ₀	595,26	584,04	586,78	1766,08	588,69
K ₁ N ₁	580,04	590,36	557,56	1727,96	575,99
K ₁ N ₂	599,10	589,96	599,38	1788,44	596,15
K ₂ N ₀	601,08	582,90	568,44	1752,42	584,14
K ₂ N ₁	586,72	587,50	610,98	1785,20	595,07
K ₂ N ₂	584,40	586,30	579,26	1749,96	583,32
K ₃ N ₀	594,38	578,88	569,98	1743,24	581,08
K ₃ N ₁	593,32	577,18	580,40	1750,90	583,63
K ₃ N ₂	593,24	577,36	578,18	1748,78	582,93
Jumlah	7005,24	6999,18	6990,94	20995,36	6998,45
Rataan	583,77	583,27	582,58	1749,61	583,20

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung 7 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	8,59	4,29	0,01 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	3013,42	273,95	0,66 ^{tn}	2,26
K	3	787,16	262,39	0,63 ^{tn}	3,05
Linier	1	145,27	145,27	0,35 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	436,57	436,57	1,04 ^{tn}	4,30
Kubik	1	8,53	8,53	0,02 ^{tn}	4,30
N	2	324,65	162,33	0,39 ^{tn}	3,44
Linier	1	121,16	121,16	0,29 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	311,71	311,71	0,75 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	1901,61	316,93	0,76 ^{tn}	2,55
Galat	22	9195,03	417,96		
Total	35	16253,69	464,39		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 3,50%

Lampiran 29. Diameter Batang Tanaman Jagung 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	0,98	0,86	0,80	2,64	0,88
K ₀ N ₁	0,80	1,10	0,68	2,58	0,86
K ₀ N ₂	1,12	0,74	1,00	2,86	0,95
K ₁ N ₀	1,32	0,80	1,14	3,26	1,09
K ₁ N ₁	1,26	1,30	0,66	3,22	1,07
K ₁ N ₂	1,06	0,80	1,00	2,86	0,95
K ₂ N ₀	1,10	0,98	0,98	3,06	1,02
K ₂ N ₁	1,04	1,00	1,24	3,28	1,09
K ₂ N ₂	1,12	0,94	1,14	3,20	1,07
K ₃ N ₀	1,32	1,10	1,00	3,42	1,14
K ₃ N ₁	0,74	0,76	1,12	2,62	0,87
K ₃ N ₂	0,98	0,80	0,86	2,64	0,88
Jumlah	12,84	11,18	11,62	35,64	11,88
Rataan	1,07	0,93	0,97	2,97	0,99

Lampiran 30. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,12	0,06	1,87 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,34	0,03	0,94 ^{tn}	2,26
K	3	0,15	0,05	1,49 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,02	0,02	0,51 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,09	0,09	2,84 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,30
N	2	0,03	0,02	0,49 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,04	0,04	1,13 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,16 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,16	0,03	0,82 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,72	0,03		
Total	35	1,68	0,05		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 18,33%

Lampiran 31. Diameter Batang Tanaman Jagung 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	1,04	1,18	0,96	3,18	1,06
K ₀ N ₁	1,04	1,30	0,94	3,28	1,09
K ₀ N ₂	1,42	0,96	1,04	3,42	1,14
K ₁ N ₀	1,54	1,04	1,40	3,98	1,33
K ₁ N ₁	1,42	1,56	0,96	3,94	1,31
K ₁ N ₂	1,20	0,96	1,12	3,28	1,09
K ₂ N ₀	1,20	1,18	1,20	3,58	1,19
K ₂ N ₁	1,32	1,22	1,50	4,04	1,35
K ₂ N ₂	1,38	1,16	1,38	3,92	1,31
K ₃ N ₀	1,42	1,28	1,20	3,90	1,30
K ₃ N ₁	3,20	0,98	1,32	5,50	1,83
K ₃ N ₂	1,56	1,02	1,12	3,70	1,23
Jumlah	17,74	13,84	14,14	45,72	15,24
Rataan	1,48	1,15	1,18	3,81	1,27

Lampiran 32. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,78	0,39	2,97 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,38	0,13	0,95 ^{tn}	2,26
K	3	0,58	0,19	1,47 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,42	0,42	3,15 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,01 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,02	0,02	0,15 ^{tn}	4,30
N	2	0,29	0,15	1,11 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,01	0,01	0,04 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,39	0,39	2,91 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,51	0,08	0,64 ^{tn}	2,55
Galat	22	2,91	0,13		
Total	35	7,29	0,21		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 28,64%

Lampiran 33. Diameter Batang Tanaman Jagung 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	1,14	1,22	1,06	3,42	1,14
K ₀ N ₁	1,22	1,46	1,14	3,82	1,27
K ₀ N ₂	1,64	1,06	1,14	3,84	1,28
K ₁ N ₀	1,64	1,30	1,48	4,42	1,47
K ₁ N ₁	1,50	1,64	1,22	4,36	1,45
K ₁ N ₂	1,30	1,14	1,22	3,66	1,22
K ₂ N ₀	1,30	1,34	1,32	3,96	1,32
K ₂ N ₁	1,42	1,30	1,60	4,32	1,44
K ₂ N ₂	1,52	1,72	1,60	4,84	1,61
K ₃ N ₀	1,48	1,38	1,60	4,46	1,49
K ₃ N ₁	1,36	1,52	1,40	4,28	1,43
K ₃ N ₂	1,32	1,50	1,72	4,54	1,51
Jumlah	16,84	16,58	16,50	49,92	16,64
Rataan	1,40	1,38	1,38	4,16	1,39

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,01	0,00	0,10 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,63	0,06	2,08 ^{tn}	2,26
K	3	0,33	0,11	4,04*	3,05
Linier	1	0,22	0,22	7,99*	4,30
Kuadratik	1	0,03	0,03	1,09 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,30
N	2	0,02	0,01	0,33 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,02	0,02	0,77 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,12 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,28	0,05	1,69 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,61	0,03		
Total	35	2,16	0,06		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 11,98%

Lampiran 35. Diameter Batang Tanaman Jagung 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	1,58	1,52	1,34	4,44	1,48
K ₀ N ₁	1,54	1,46	1,14	4,14	1,38
K ₀ N ₂	1,66	1,06	1,70	4,42	1,47
K ₁ N ₀	1,64	1,30	1,48	4,42	1,47
K ₁ N ₁	1,50	1,64	1,22	4,36	1,45
K ₁ N ₂	1,46	1,74	1,74	4,94	1,65
K ₂ N ₀	1,72	1,34	1,32	4,38	1,46
K ₂ N ₁	1,42	1,30	1,60	4,32	1,44
K ₂ N ₂	1,52	1,88	1,74	5,14	1,71
K ₃ N ₀	1,48	1,38	1,74	4,60	1,53
K ₃ N ₁	1,36	1,74	1,40	4,50	1,50
K ₃ N ₂	1,32	1,66	1,80	4,78	1,59
Jumlah	18,20	18,02	18,22	54,44	18,15
Rataan	1,52	1,50	1,52	4,54	1,51

Lampiran 36. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,00	0,00	0,02 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,30	0,03	0,55 ^{tn}	2,26
K	3	0,06	0,02	0,39 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,03	0,03	0,65 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,20 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,02 ^{tn}	4,30
N	2	0,17	0,09	1,77 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,12	0,12	2,37 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,11	0,11	2,34 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,07	0,01	0,23 ^{tn}	2,55
Galat	22	1,07	0,05		
Total	35	1,93	0,06		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 14,57%

Lampiran 37. Panjang Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	21,60	20,00	20,40	62,00	20,67
K ₀ N ₁	20,00	20,00	19,60	59,60	19,87
K ₀ N ₂	25,20	19,40	22,20	66,80	22,27
K ₁ N ₀	20,00	21,40	24,00	65,40	21,80
K ₁ N ₁	21,20	24,60	23,40	69,20	23,07
K ₁ N ₂	25,80	25,40	25,20	76,40	25,47
K ₂ N ₀	24,40	19,60	22,00	66,00	22,00
K ₂ N ₁	19,60	18,40	24,00	62,00	20,67
K ₂ N ₂	25,60	18,00	22,60	66,20	22,07
K ₃ N ₀	24,00	27,00	24,00	75,00	25,00
K ₃ N ₁	25,80	24,00	27,00	76,80	25,60
K ₃ N ₂	27,00	20,60	20,20	67,80	22,60
Jumlah	280,20	258,40	274,60	813,20	271,07
Rataan	23,35	21,53	22,88	67,77	22,59

Lampiran 38. Daftar Sidik Ragam Panjang Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	21,36	10,68	2,15 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	118,61	10,78	2,17 ^{tn}	2,26
K	3	69,98	23,33	4,70*	3,05
Linier	1	24,58	24,58	4,95*	4,30
Kuadratik	1	0,16	0,16	0,03 ^{tn}	4,30
Kubik	1	27,74	27,74	5,59*	4,30
N	2	4,73	2,36	0,48 ^{tn}	3,44
Linier	1	4,30	4,30	0,87 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	2,00	2,00	0,40 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	43,90	7,32	1,47 ^{tn}	2,55
Galat	22	109,22	4,96		
Total	35	426,59	12,19		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9,86%

Lampiran 39. Panjang Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	17,60	14,00	16,40	48,00	16,00
K ₀ N ₁	13,00	13,00	16,40	42,40	14,13
K ₀ N ₂	17,60	15,40	17,60	50,60	16,87
K ₁ N ₀	15,20	17,40	19,80	52,40	17,47
K ₁ N ₁	17,20	18,80	19,40	55,40	18,47
K ₁ N ₂	16,00	15,60	14,00	45,60	15,20
K ₂ N ₀	19,60	15,60	17,60	52,80	17,60
K ₂ N ₁	15,60	14,00	19,60	49,20	16,40
K ₂ N ₂	20,20	18,80	17,80	56,80	18,93
K ₃ N ₀	15,20	20,00	19,60	54,80	18,27
K ₃ N ₁	17,40	18,00	18,60	54,00	18,00
K ₃ N ₂	20,40	19,40	18,00	57,80	19,27
Jumlah	205,00	200,00	214,80	619,80	206,60
Rataan	17,08	16,67	17,90	51,65	17,22

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	9,45	4,72	1,51 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	79,44	7,22	2,30 ^{tn}	2,26
K	3	38,62	12,87	4,11*	3,05
Linier	1	28,15	28,15	8,98*	4,30
Kuadratik	1	0,44	0,44	0,14 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,37	0,37	0,12 ^{tn}	4,30
N	2	4,25	2,12	0,68 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,44	0,44	0,14 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	5,23	5,23	1,67 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	36,58	6,10	1,94 ^{tn}	2,55
Galat	22	68,98	3,14		
Total	35	271,94	7,77		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 10,28%

Lampiran 41. Diameter Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	4,72	5,12	4,48	14,32	4,77
K ₀ N ₁	5,48	4,40	4,32	14,20	4,73
K ₀ N ₂	5,44	4,28	4,84	14,56	4,85
K ₁ N ₀	4,40	4,68	5,20	14,28	4,76
K ₁ N ₁	4,64	5,08	5,00	14,72	4,91
K ₁ N ₂	5,48	5,40	5,40	16,28	5,43
K ₂ N ₀	5,20	4,32	4,76	14,28	4,76
K ₂ N ₁	4,32	4,08	5,20	13,60	4,53
K ₂ N ₂	5,48	4,00	4,92	14,40	4,80
K ₃ N ₀	4,32	4,40	4,28	13,00	4,33
K ₃ N ₁	4,80	4,48	4,88	14,16	4,72
K ₃ N ₂	4,00	4,52	4,44	12,96	4,32
Jumlah	58,28	54,76	57,72	170,76	56,92
Rataan	4,86	4,56	4,81	14,23	4,74

Lampiran 42. Daftar Sidik Ragam Diameter Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,60	0,30	1,63 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	2,71	0,25	1,35 ^{tn}	2,26
K	3	1,51	0,50	2,76 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,59	0,59	3,22 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,40	0,40	2,17 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,15	0,15	0,83 ^{tn}	4,30
N	2	0,23	0,12	0,63 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,30	0,30	1,64 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,05 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,96	0,16	0,88 ^{tn}	2,55
Galat	22	4,02	0,18		
Total	35	11,48	0,33		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 9,01%

Lampiran 43. Diameter Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	4,06	4,26	3,94	12,26	4,09
K ₀ N ₁	4,44	3,90	3,98	12,32	4,11
K ₀ N ₂	4,42	3,84	4,12	12,38	4,13
K ₁ N ₀	3,90	4,04	4,30	12,24	4,08
K ₁ N ₁	4,02	4,46	4,20	12,68	4,23
K ₁ N ₂	4,44	4,40	4,40	13,24	4,41
K ₂ N ₀	4,30	3,86	4,08	12,24	4,08
K ₂ N ₁	3,86	3,74	4,30	11,90	3,97
K ₂ N ₂	4,44	3,74	4,36	12,54	4,18
K ₃ N ₀	3,86	3,88	3,84	11,58	3,86
K ₃ N ₁	4,10	4,02	4,22	12,34	4,11
K ₃ N ₂	3,70	3,96	4,02	11,68	3,89
Jumlah	49,54	48,10	49,76	147,40	49,13
Rataan	4,13	4,01	4,15	12,28	4,09

Lampiran 44. Daftar Sidik Ragam Diameter Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,14	0,07	1,38 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,72	0,07	1,34 ^{tn}	2,26
K	3	0,37	0,12	2,51 ^{tn}	3,05
Linier	1	0,13	0,13	2,63 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,11	0,11	2,21 ^{tn}	4,30
Kubik	1	0,04	0,04	0,81 ^{tn}	4,30
N	2	0,10	0,05	1,00 ^{tn}	3,44
Linier	1	0,13	0,13	2,62 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,04 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,25	0,04	0,86 ^{tn}	2,55
Galat	22	1,08	0,05		
Total	35	3,06	0,09		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 5,4%

Lampiran 45. Bobot Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	200,00	268,00	190,00	658,00	219,33
K ₀ N ₁	290,00	192,00	206,00	688,00	229,33
K ₀ N ₂	320,00	162,00	260,00	742,00	247,33
K ₁ N ₀	197,00	218,00	306,00	721,00	240,33
K ₁ N ₁	218,00	260,00	244,00	722,00	240,67
K ₁ N ₂	290,00	258,00	330,00	878,00	292,67
K ₂ N ₀	252,00	174,00	288,00	714,00	238,00
K ₂ N ₁	172,00	160,00	280,00	612,00	204,00
K ₂ N ₂	300,00	146,00	254,00	700,00	233,33
K ₃ N ₀	166,00	176,00	180,00	522,00	174,00
K ₃ N ₁	278,00	244,00	240,00	762,00	254,00
K ₃ N ₂	144,00	188,00	178,00	510,00	170,00
Jumlah	2827,00	2446,00	2956,00	8229,00	2743,00
Rataan	235,58	203,83	246,33	685,75	228,58

Lampiran 46. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	11719,50	5859,75	2,55 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	37804,08	3436,73	1,50 ^{tn}	2,26
K	3	15642,97	5214,32	2,27 ^{tn}	3,05
Linier	1	5772,20	5772,20	2,52 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	4504,69	4504,69	1,96 ^{tn}	4,30
Kubik	1	1455,34	1455,34	0,63 ^{tn}	4,30
N	2	2136,17	1068,08	0,47 ^{tn}	3,44
Linier	1	2568,06	2568,06	1,12 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	280,17	280,17	0,12 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	20024,94	3337,49	1,45 ^{tn}	2,55
Galat	22	50481,17	2294,60		
Total	35	152389,28	4353,98		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 20,96%

Lampiran 49. Bobot Tongkol Berkelobot per Sampel Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	1000,00	1340,00	950,00	3290,00	1096,67
K ₀ N ₁	1300,00	960,00	1030,00	3290,00	1096,67
K ₀ N ₂	1600,00	810,00	1300,00	3710,00	1236,67
K ₁ N ₀	985,00	1090,00	1530,00	3605,00	1201,67
K ₁ N ₁	1090,00	1300,00	1220,00	3610,00	1203,33
K ₁ N ₂	1450,00	1290,00	1650,00	4390,00	1463,33
K ₂ N ₀	1260,00	870,00	1440,00	3570,00	1190,00
K ₂ N ₁	860,00	800,00	1400,00	3060,00	1020,00
K ₂ N ₂	1500,00	730,00	1270,00	3500,00	1166,67
K ₃ N ₀	830,00	880,00	900,00	2610,00	870,00
K ₃ N ₁	1390,00	1220,00	1200,00	3810,00	1270,00
K ₃ N ₂	710,00	940,00	890,00	2540,00	846,67
Jumlah	13975,00	12230,00	14780,00	40985,00	13661,67
Rataan	1164,58	1019,17	1231,67	3415,42	1138,47

Lampiran 50. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Berkelobot per Sampel Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	283209,72	141604,86	2,60 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	956657,64	86968,88	1,60 ^{tn}	2,26
K	3	390674,31	130224,77	2,39 ^{tn}	3,05
Linier	1	124442,60	124442,60	2,28 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	128650,52	128650,52	2,36 ^{tn}	4,30
Kubik	1	39912,60	39912,60	0,73 ^{tn}	4,30
N	2	48726,39	24363,19	0,45 ^{tn}	3,44
Linier	1	63012,50	63012,50	1,16 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	1956,02	1956,02	0,04 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	517256,94	86209,49	1,58 ^{tn}	2,55
Galat	22	1198473,61	54476,07		
Total	35	3752972,86	107227,80		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 20,50%

Lampiran 51. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Sampel Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	975,00	1315,00	925,00	3215,00	1071,67
K ₀ N ₁	1275,00	945,00	1005,00	3225,00	1075,00
K ₀ N ₂	1575,00	785,00	1275,00	3635,00	1211,67
K ₁ N ₀	960,00	1065,00	1505,00	3530,00	1176,67
K ₁ N ₁	1065,00	1275,00	1195,00	3535,00	1178,33
K ₁ N ₂	1425,00	1265,00	1625,00	4315,00	1438,33
K ₂ N ₀	1235,00	845,00	1415,00	3495,00	1165,00
K ₂ N ₁	835,00	775,00	1375,00	2985,00	995,00
K ₂ N ₂	1475,00	705,00	1245,00	3425,00	1141,67
K ₃ N ₀	805,00	855,00	875,00	2535,00	845,00
K ₃ N ₁	1365,00	1195,00	1175,00	3735,00	1245,00
K ₃ N ₂	685,00	915,00	865,00	2465,00	821,67
Jumlah	13675,00	11940,00	14480,00	40095,00	13365,00
Rataan	1139,58	995,00	1206,67	3341,25	1113,75

Lampiran 52. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Sampel Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	280829,17	140414,58	2,58 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	955852,08	86895,64	1,60 ^{tn}	2,26
K	3	390779,86	130259,95	2,39 ^{tn}	3,05
Linier	1	125812,60	125812,60	2,31 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	127617,19	127617,19	2,34 ^{tn}	4,30
Kubik	1	39655,10	39655,10	0,73 ^{tn}	4,30
N	2	48912,50	24456,25	0,45 ^{tn}	3,44
Linier	1	63012,50	63012,50	1,16 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	2204,17	2204,17	0,04 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	516159,72	86026,62	1,58 ^{tn}	2,55
Galat	22	1198187,50	54463,07		
Total	35	3749022,40	107114,93		

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 20,95%

Lampiran 53. Bobot Tongkol Berkelobot per Plot Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	1735,00	2240,00	1505,00	5480,00	1826,67
K ₀ N ₁	2200,00	1605,00	1660,00	5465,00	1821,67
K ₀ N ₂	2425,00	2200,00	2245,00	6870,00	2290,00
K ₁ N ₀	1495,00	1645,00	2385,00	5525,00	1841,67
K ₁ N ₁	1825,00	2035,00	1940,00	5800,00	1933,33
K ₁ N ₂	2245,00	2240,00	2535,00	7020,00	2340,00
K ₂ N ₀	2425,00	1260,00	2175,00	5860,00	1953,33
K ₂ N ₁	1940,00	2175,00	2090,00	6205,00	2068,33
K ₂ N ₂	2325,00	2200,00	2125,00	6650,00	2216,67
K ₃ N ₀	1980,00	1825,00	2200,00	6005,00	2001,67
K ₃ N ₁	2260,00	2045,00	2025,00	6330,00	2110,00
K ₃ N ₂	2200,00	2385,00	2240,00	6825,00	2275,00
Jumlah	25055,00	23855,00	25125,00	74035,00	24678,33
Rataan	2087,92	1987,92	2093,75	6169,58	2056,53

Lampiran 54. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Berkelobot per Plot Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	84938,89	42469,44	0,49 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1182707,64	107518,88	1,24 ^{tn}	2,26
K	3	108307,64	36102,55	0,42 ^{tn}	3,05
Linier	1	80850,10	80850,10	0,94 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	150,52	150,52	0,00 ^{tn}	4,30
Kubik	1	230,10	230,10	0,00 ^{tn}	4,30
N	2	938309,72	469154,86	5,43 [*]	3,44
Linier	1	1122501,39	1122501,39	12,99 [*]	4,30
Kuadratik	1	128578,24	128578,24	1,49 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	136090,28	22681,71	0,26 ^{tn}	2,55
Galat	22	1900544,44	86388,38		
Total	35	5683208,97	162377,40		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 14,29%

Lampiran 55. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	1695,00	2200,00	1465,00	5360,00	1786,67
K ₀ N ₁	1335,00	1135,00	1640,00	4110,00	1370,00
K ₀ N ₂	2385,00	1160,00	2205,00	5750,00	1916,67
K ₁ N ₀	1455,00	1605,00	2345,00	5405,00	1801,67
K ₁ N ₁	1785,00	1995,00	1900,00	5680,00	1893,33
K ₁ N ₂	2205,00	1985,00	2495,00	6685,00	2228,33
K ₂ N ₀	1940,00	1220,00	2135,00	5295,00	1765,00
K ₂ N ₁	1315,00	1135,00	2050,00	4500,00	1500,00
K ₂ N ₂	2285,00	1065,00	2085,00	5435,00	1811,67
K ₃ N ₀	1255,00	1335,00	1415,00	4005,00	1335,00
K ₃ N ₁	2220,00	2005,00	2200,00	6425,00	2141,67
K ₃ N ₂	2205,00	1995,00	2200,00	6400,00	2133,33
Jumlah	22080,00	18835,00	24135,00	65050,00	21683,33
Rataan	1840,00	1569,58	2011,25	5420,83	1806,94

Lampiran 56. Daftar Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Plot Tanaman Jagung

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	1190084,72	595042,36	5,10*	3,44
Perlakuan	11	2777180,56	252470,96	2,17 ^{tn}	2,26
K	3	527497,22	175832,41	1,51 ^{tn}	3,05
Linier	1	21850,42	21850,42	0,19 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	18802,08	18802,08	0,16 ^{tn}	4,30
Kubik	1	354970,42	354970,42	3,05 ^{tn}	4,30
N	2	853959,72	426979,86	3,66*	3,44
Linier	1	982334,72	982334,72	8,43*	4,30
Kuadratik	1	156278,24	156278,24	1,34 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	1395723,61	232620,60	2,00 ^{tn}	2,55
Galat	22	2564548,61	116570,39		
Total	35	10843230,32	309806,58		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 18,90%