

**PEMANFAATAN LIMBAH PERTANIAN UNTUK MENGHASILKAN
JAGUNG MANIS ORGANIK (*Zea mays saccharata* Sturt L.)
DI TANAH INSEPTISOL**

THESIS

**DESTI KURNIAWAN GULO
71210724008**



**PROGRAM MAGISTER AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**PEMANFAATAN LIMBAH PERTANIAN UNTUK MENGHASILKAN
JAGUNG MANIS ORGANIK (*Zea mays saccharata* Sturt L.)
DI TANAH INSEPTISOL**

THESIS

**DESTI KURNIAWAN GULO
NPM : 71210724008**

Thesis ini Merupakan Syarat untuk Melmperoleh Gelar Magister di
Program Pasca-Sarjana Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara
Medan

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.P.
Ketua

Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P., M.P.
Anggota

**PROGRAM MAGISTER AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**PEMANFAATAN LIMBAH PERTANIAN UNTUK MENGHASILKAN
JAGUNG MANIS ORGANIK (*Zea mays saccharata* Sturt L.)
DI TANAH INSEPTISOL**

THESIS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister
pada Program Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara

Oleh

**DESTI KURNIAWAN GULO
NPM : 71210724008**

**PROGRAM MAGISTER AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**Judul Thesis : Pemanfaatan Limbah Pertanian untuk Menghasilkan Jagung
Manis Organik (*Zea mays saccharata* Sturt L.) di Tanah
Inseptisol**

Nama Mahasiswa : Desti Kurniawan Gulo

Nomor Pokok : 71210724008

Program Studi : Magister Agroteknologi

**Menyetujui,
Komisi Pembimbing**

Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.P.

Ketua

Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P., M.P.

Anggota

Ketua Program Studi,

Dekan,

(Dr. Yenni Asbur, S.P., M.P.)

(Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P.)

Tanggal Lulus :

PERNYATAAN

PEMANFAATAN LIMBAH PERTANIAN UNTUK MENGHASILKAN JAGUNG MANIS ORGANIK (*Zea mays saccharata* Sturt L.) DI TANAH INSEPTISOL

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Thesis ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Agroteknologi pada Program Studi Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara adalah benar merupakan karya penulis sendiri.

Adapun pengutipan-pengutipan yang penulis lakukan pada bagian-bagian tertentu dari hasil karya orang lain dalam penulisan ini, telah penulis cantumkan sumbernya jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian thesis ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang penulis sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Medan, Oktober 2023
Penulis,

(Desti Kurniawan Gulo)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta memberikan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Thesis ini dengan berjudul **“Pemanfaatan Limbah Pertanian Untuk Menghasilkan Jagung Manis Organik (*Zea mays saccharata* Sturt L.) di Tanah Inseptisol”**.

Penyusunan Thesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar magister pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa penyusunan Thesis ini tidak akan selesai tanpa doa, dukungan, bimbingan, semangat, dan masukan dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Maka pada kesempatan ini penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah sabar dan banyak memberikan bantuan, masukan, serta arahan dari awal mulai bimbingan hingga sampai akhir penyusunan Thesis ini.
2. Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P., M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah sabar dan banyak memberikan bantuan, masukan, serta arahan dari awal mulai bimbingan hingga sampai akhir penyusunan Thesis ini.
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Yenni Asbur, M.P. selaku Ketua Program Studi Magister Agroteknologi.
5. Seluruh Dosen, staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
6. Teman-temanku angkatan 2021 Magister Agroteknologi yang telah banyak memberikan masukan, dorongan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan Thesis ini.

Dalam penyusunan Thesis ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangannya, karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun guna kesempurnaan Thesis ini kurang lebih saya mohon maaf. Saya mengucapkan terimakasih.

Medan, 20 Oktober 2023

Desti Kurniawan Gulo
71210724008

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Hipotesis Penelitian	10
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	11
2. TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Tanaman Jagung Manis	13
2.2 Klasifikasi Tanaman Jagung Manis	13
2.3 Morfologi Tanaman Jagung Manis	14
2.3.1 Akar	14
2.3.2 Batang	15
2.3.3 Daun	15
2.3.4 Bunga	16
2.3.5 Rambut Jagung	16
2.3.6 Biji	17
2.3.7 Tongkol	17
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis	18
2.4.1 Tanah	18
2.4.2 Iklim	18
2.4.3 Ketinggian Tempat	19
2.5 Pupuk Organik	19
2.6 Kompos Limbah Pertanian	20
2.6.1 Limbah Biochar	21
2.6.2 Kompos Limbah Sayur-Sayuran	22
2.6.3 Limbah Organik Jerami Padi	24
2.6.4 Kompos Pupuk Kandang Ayam	25
2.6.5 Kompos Pupuk Kandang Sapi	26
2.7 Tanah Inseptisol	27
2.8 Mekanisme Penyerapan Unsur Hara	28
2.8.1 Intersepsi Akar	28
2.8.2 Aliran Masa	29

2.8.3	Difusi	29
2.8.4	Angkutan Hara ke Tengah Akar	30
2.8.5	Masuknya hara ke xylem	31
3.	METODE PENELITIAN	32
3.1	Tempat dan Waktu	32
3.2	Alat dan Bahan	32
3.3	Metode Penelitian	32
3.5	Pelaksanaan Penelitian	33
3.5.1	Persiapan Lahan Penelitian	33
3.5.2	Pembuatan Plot Penelitian	34
3.5.3	Pembuatan Kompos Limbah Sayur-Sayuran	34
3.5.4	Pembuatan Limbah Biochar Sekam Padi	35
3.5.5	Pembuatan Kompos Limbah Jerami Padi	36
3.5.6	Pembuatan Jarak Tanam	37
3.5.7	Aplikasi Perlakuan Kompos Limbah Sayuran, Kompos Jerami Padi, Limbah Biochar, Kompos Pupuk Kandang Ayam Dan Kompos Pupuk Kandang Sapi	37
3.5.8	Penanaman Benih	38
3.6	Pemeliharaan Tanaman	38
3.6.1	Penyiraman	38
3.6.2	Penyiangan	39
3.6.3	Penyisipan	39
3.6.3	Penjarangan	40
3.6.5	Pengendalian Hama dan Penyakit	40
3.6.6	Pemanenan	40
3.7	Variabel yang Diamati	41
3.7.1	Analisis Tanah Awal dan Akhir	41
3.7.2	Tinggi Tanaman (cm)	41
3.7.3	Diameter Batang (mm)	42
3.7.4	Luas Daun (cm ²)	42
3.7.5	Umur Berbunga (Hari)	43
3.7.6	Kadar Gula % (Brix)	43
3.7.7	Berat Tongkol Berklobot (g)	44
3.7.8	Berat Tongkol Tanpa Berklobot (g)	44
3.7.9	Jumlah Baris Biji Per Tongkol	45
3.7.10	Panjang Tongkol (cm)	45
3.7.11	Diameter Tongkol (mm)	46
3.7.12	Berat Basah Tanaman (g)	46
3.7.13	Berat Kering Tanaman (g)	47
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1	Analisis Sifat Kimia Tanah Sebelum Perlakuan	48
4.2	Analisis Sifat Kimia Tanah Setelah Aplikasi Limbah Pertanian	50
4.2.1	C-Organik (%)	51
4.2.2	N-Total (%)	52
4.2.3	P-Bray I (ppm P)	52

4.2.4	K-dd (me/100g)	54
4.2.5	pH	55
4.3	Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis terhadap Pemanfaatan Limbah Pertanian	56
4.3.1	Tinggi Tanaman (cm)	56
4.3.2	Jumlah Daun (helai)	63
4.3.3	Diameter Batang (mm)	67
4.3.4	Luas Daun (cm ²)	73
4.3.5	Umur Berbunga (hari)	77
4.3.6	Bobot Tongkol Berklobot (g)	81
4.3.7	Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)	84
4.3.8	Jumlah Baris Biji Per Tongkol (baris)	86
4.3.9	Kadar Gula % (brix)	88
4.3.10	Panjang Tongkol Per Sampel (cm)	92
4.3.11	Diameter Tongkol Persampel (mm)	95
4.3.12	Bobot Basah Brangkasan (g)	96
4.3.13	Bobot Kering Brangkasan (g)	99
4.4	Analisis Korelasi Tanaman Jagung Manis	102
4.4.1	Analisis Korelasi Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis Organik di Tanah Inseptisol	102
4.4.2	Analisis Korelasi Produksi Tanaman Jagung Manis Organik di Tanah Inseptisol	104
5	PEMBAHASAN UMUM	92
5.1	Analisis Tanah terhadap Pemanfaatan Limbah Pertanian pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis Organik	108
5.2	Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis Organik di Tanah Inseptisol	112
5.3	Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pupuk Organik terhadap Produksi Tanaman Jagung Manis Organik di Tanah Inseptisol	116
6.	KESIMPULAN DAN SARAN	122
6.1	Kesimpulan	122
6.2	Saran	122
	DAFTAR PUSTAKA	123
	LAMPIRAN	133

DAFTAR TABEL

No	Judul	Hal
1.1	Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Jagung di Kabupaten Deli Serdang, Tahun 2018 – 2022	2
4.1	Analisis Sifat Kimia Tanah Sebelum Perlakuan	48
4.2	Analisis Sifat Kimia Tanah Setelah Aplikasi Limbah Pertanian	50
4.3	Pertambahan Tinggi Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian Umur 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 MST.	57
4.4	Pertambahan Jumlah Daun Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian Umur 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 MST.	64
4.5	Pertambahan Diameter Batang Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian Umur 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 MST.	68
4.6	Pertambahan Luas Daun Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian Umur 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 MST.	78
4.7	Umur Berbunga Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik Dari Limbah Pertanian	77
4.8	Bobot Tongkol Berklobot Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	81
4.9	Bobot Tongkol Berklobot Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	84
4.10	Jumlah Baris Biji Per Tongkol Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	86
4.11	Kadar Gula Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	88
4.12	Panjang Tongkol Per Sampel Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	92
4.13	Diameter Tongkol Per Sampel Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	95
4.14	Bobot Basah Brangkasan Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	97
4.15	Bobot Kering Brangkasan Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	99

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Hal
1.1	Kerangka Pemikiran Penelitian	12
2.2	Akar Jagung Manis	14
2.3	Batang Jagung Manis	15
2.4	Daun Jagung Manis	15
2.5	Bunga Jagung Manis	16
2.6	Rambut Jagung Manis	16
2.7	Biji Jagung Manis	17
2.8	Tongkol Jagung Manis	18
3.9	Pembuatan Kompos Pupuk Kandang Ayam	25
3.10	Pembuatan Kompos Pupuk Kandang Sapi	27
2.11	Proses Penyerapan Hara Intersepsi, Aliran Massa dan Difusi	30
3.12	Pengolahan Lahan	33
3.13	Pembuatan Plot	34
3.14	Pembuatan Kompos Dari Limbah Sayuran	35
3.15	Pembuatan Biochar Dari Limbah Sekam Padi	35
3.16	Pembuatan Kompos Dari Limbah Jerami Padi	37
3.17	Pembuatan Kompos Dari Limbah Jerami Padi	37
3.18	Aplikasi Pupuk Organik Dari Limbah Pertanian Sesuai Masing-masing Perlakuan	38
3.19	Aplikasi Pupuk Organik Dari Limbah Pertanian Sesuai Masing-masing Perlakuan	38
3.20	Penyiraman	39
3.21	Penyiangan	39
3.22	Pengendalian Hama <i>S. fungiferda</i> dan <i>S. litura</i> Secara Manual dan Penyemprotan Pestisida Nabati MS	40
3.23	Panen pada Perlakuan L ₃	41
3.24	Pengukuran Tinggi Tanaman	41
3.25	Pengukuran Diameter Batang Menggunakan Jangka Sorong/Skalifer	42
3.26	Pengukuran Luas Daun	43
3.27	Pengukuran Kadar Gula % (Brix) Menggunakan Alat Hand Refraktometer	44
3.28	Parameter Bobot Tongkol Berklobot	44
3.29	Parameter Bobot Tongkol Tanpa Klobot	45
3.30	Parameter Jumlah Baris Biji Jagung Manis	45
3.31	Parameter Panjang Tongkol	46
3.32	Parameter Diameter Tongkol	46
3.33	Parameter Bobot Basah Brangkasan	47
3.34	Parameter Bobot Kering Brangkasan	47
4.1	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Pertambahan Tinggi Tanaman Jagung Manis Umur 2-7 MST.	62
4.2	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Jumlah Daun Jagung Manis Umur 2 MST	66
4.3	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Pertambahan Diameter Batang Jagung Manis Umur 3-6 MST.	72
4.4	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap	76

	Luas Daun Jagung Manis Umur 4 MST	
4.5	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Umur Berbunga Jagung Manis.	80
4.6	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Bobot Tongkol Berklobot Jagung Manis.	83
4.7	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Bobot Tongkol Tanpa Klobot Jagung Manis.	85
4.8	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Kadar Gula Jagung Manis.	91
4.9	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Panjang Tongkol Per Sampel Jagung Manis.	94
4.10	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Bobot Basah Brangkas Jagung Manis.	98
4.11	Histogram Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian terhadap Bobot Kering Brangkas Jagung Manis.	101
4.12	Tinggi Tanaman Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik Dari Limbah Pertanian pada Umur 7 MST.	113
4.13	Klobot Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	117
4.14	Klobot Per Tanaman Sampel Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	118
4.15	Tanpa Klobot Jagung Manis Per Sampel dengan Perlakuan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian.	120

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Hal
1.	Bagan Areal Penelitian	133
2.	Bagan Contoh Tanaman Sampel	134
3.	Deksripsi Jagung Manis Hibrida F1 Varietas Pertiwi	135
4.	Analisis Tanah Awal	136
5.	Analisis Pupuk Organik	137
6.	Analisis Tanah Akhir Setelah Perlakuan	138
7.	Rangkuman Data Pertumbuhan Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis	139
8.	Rangkuman Data Pertumbuhan Diameter Batang dan Luas Daun Tanaman Jagung Manis	139
9.	Rangkuman Data Produksi Tanaman Jagung Manis	140
10.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	141
11.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	141
12.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	141
13.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	141
14.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	142
15.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	142
16.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST	142
17.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 5 MST	142
18.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	143
19.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	143
20.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 7 MST	143
21.	Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 7 MST	143
22.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 2 MST	144
23.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 3 MST	144
24.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 3 MST	144
25.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 3 MST	144
26.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 4 MST	145
27.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 4 MST	145
28.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 5 MST	145
29.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 5 MST	145
30.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 6 MST	146
31.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 6 MST	146
32.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 7 MST	146
33.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 7 MST	146
34.	Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 2 MST	147
35.	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 2 MST	147
36.	Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 3 MST	147
37.	Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 3 MST	147

38. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 4 MST	148
39. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 4 MST	148
40. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 5 MST	148
41. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 5 MST	148
42. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 6 MST	149
43. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 6 MST	149
44. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 7 MST	149
45. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 7 MST	149
46. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm ²) 2 MST	150
47. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm ²) 2 MST	150
48. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm ²) 3 MST	150
49. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm ²) 3 MST	150
50. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm ²) 4 MST	151
51. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm ²) 4 MST	151
52. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm ²) 5 MST	151
53. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm ²) 5 MST	151
54. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm ²) 6 MST	152
55. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm ²) 6 MST	152
56. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm ²) 7 MST	152
57. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm ²) 7 MST	152
58. Rataan Data Pengamatan Umur Berbunga (hari)	153
59. Analisis Sidik Ragam Umur Berbunga (hari)	153
60. Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Berklobot (g)	153
61. Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Berklobot (g)	153
62. Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)	154
63. Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)	154
64. Rataan Data Pengamatan Jumlah Baris Biji Per Tongkol (baris)	154
65. Analisis Sidik Ragam Jumlah Baris Biji Per Tongkol (baris)	154
66. Rataan Data Pengamatan Kadar Gula % (brix)	155
67. Analisis Sidik Ragam Kadar Gula % (brix)	155
68. Rataan Data Pengamatan Panjang Tongkol Per Sampel (cm)	155
69. Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Per Sampel (cm)	155
70. Rataan Data Pengamatan Diameter Tongkol Per Sampel (mm)	156
71. Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Per Sampel (mm)	156
72. Rataan Data Pengamatan Bobot Basah Brangkasan Per Sampel (g)	156
73. Analisis Sidik Ragam Bobot Basah Brangkasan Per Sampel (g)	156
74. Rataan Data Pengamatan Bobot Kering Brangkasan Per Sampel (g)	157
75. Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Brangkasan Per Sampel (g)	157
76. Foto Kegiatan Pelaksanaan Penelitian di Lapangan	158

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, S.C. dan Buresh, R. 2002. Pengembangan Metoda Pengelolaan Unsur Hara Spesifik Lokasi. Lokakarya Pengelolaan Hara P dan K sawah. Balai Penelitian Tanaman Padi Sukamandi. 327 - 337 hal.
- Agegnehu, G., Srivastava, A. K., & Bird, M. I. (2017). The Role of Biochar and Biochar-Compost in Improving Soil Quality and Crop Performance: A Review. In *Applied Soil Ecology*. <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2017.06.008>.
- Agustina, L. 2004. Dasar Nutrisi Tanaman. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Andayani, Sarido L. 2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrifor* 12 (1) : 22–29.
- Apaeva, N. N., Manishkin, S. G., Kudryashova, L. V., and Yamalieva, A. M. 2020. An Innovative Approach to the use of the Granulated Organic Fertilizers Based on Bird Droppings on Crops of Spring Wheat. IOP Conf. Series. Earth and Enviromental Science. 421. (2020) 02206
- Asroh, A, 2010. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Inteval Pemberian Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Linn). *Agronobis*, Vol. 2, N0.4.
- Avivi, S. 2005. Analisis Variabilitas Karakter Fenotipe dan Kadar Gula Tiga Varietas Jagung Manis dan Hibrida Bisi 2. *Jurnal Stigma*, 8 (2): 193–198
- Badan Pengkajian Teknologi Pertanian, 2013. Jerami Padi Sebagai Bahan Organik di Lahan Sawah. Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Produksi Tanaman Pangan. <https://www.bps.go.id/publication/2016/01/04/7249e055c41aaba18ee7e956/produksi-tanaman-pangan-angka-tetap-2015.html>. Diakses tanggal 12 September 2022.
- Balai Penelitian Tanah Bogor. 2005. Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman Air dan Pupuk. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Bogor.
- Balai Penelitian Tanaman Pangan Kalimantan Timur. 2015. Berita : Manfaat Unsur N, P, dan K Bagi Tanaman. <http://kaltim.litbang.pertanian.go.id>. Diakses tanggal : 14 Agustus 2022.
- Blummel, M., H. Steingas and H. Becker. 2010. The Realitionship Between in Vitro Gas Production, in Vitro Biomass Yield and Incorporation and it's Impication of Voluntri Feed Intake of Roughages. *J. Nutr.* 77 : 911–921.

- Brown R. 2009. Biochar Production Technology. In: Biochar for Environmental Management: Science and Technology (Eds).
- Buckman, H. O. and N. C. Brady. 1982. Ilmu Tanah. (Terjemahan Soegiman). Bharata Karya Aksara, Jakarta. 787 hal.
- Damayanti L. 2006. Koleksi Bryophyta Taman Lumut Kebun Raya Cibodas Vol II No. 4. Cianjur: LIPI UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas.
- Dinas Pertanian Propinsi Sumatera Utara. 2022. Buku Lima tahun statistik pertanian (2018 – 2022). (Medan: Dinas Pertanian Propinsi Sumatera Utara)
- Djajakirana, G. 2001. Kerusakan Tanah Sebagai Dampak Pembangunan Pertanian. Makalah disampaikan pada Seminar Petani “Tanah Sehat Titik Tumbuh Pertanian Ekologis” di Sleman.
- Djumali. 2010. Tembakau Temanggung Fotosintesis, Respirasi, Partisi Karbonhidrat, Serta Keterkaitannya dengan Hasil dan Mutu Rajangan Kering. Buletin Tanaman Tembakau, Serat dan Minyak Industri 2 (2): 60-74.
- Dongoran D. 2009. Respons Pertumbuhan dan Produksi Jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut.) terhadap Pemberian Pupuk Cair TNF dan Pupuk Kandang Ayam. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Dwidjosaputro, 2003. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. PT. Gramedia. Jakarta. Hal 232
- Fischer, D., & Glaser, B. (2012). Synergisms Between Compost and Biochar for Sustainable Soil Amelioration. In *Management of Organic Waste*. <http://doi.org/10.5772/31200>. Diakses Pada Tanggal 22 Agustus 2022. Puku 20:55 Wib. Medan.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce and R.L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Penerbit UI Press. Jakarta
- Gardner FP, Pearce RB, and Mitchell RL. 2006. Physiology of Crop Plants. Diterjemahkan oleh H.Susilo. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- Ginting, M. 1997. Pemanfaatan Jerami Menjadi Bokashi. Universitas Simalungun. Pematang Siantar.
- Govaerts, B., Verhulst, N., Castellanos-Navarrete, A., Sayre, K. D., Dixon, J., & Dendooven, L. (2009). Conservation agriculture and soil carbon sequestration: Between myth and farmer reality. *Critical Reviews in Plant Sciences*. <https://doi.org/10.1080/07352680902776358>. Diakses Pada Tanggal 22 Agustus 2022. Puku 21:15 Wib. Medan.

- Handayanto, E., Muddarisna, N., dan Fiqri, A. 2017. Pengolahan Kesuburan Tanah. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=2odODwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA63&dq=peran+unsur+hara+tanaman&ots=EPvTu7bcfZ&sig=OmO-0-sWM4W253dv21cjt_8nVdY. Diakses pada Tanggal 16 Oktober 2023.
- Hardjowigeno. 2007. Ilmu Tanah. Akademika Prensindo. Jakarta
- Hardjowigeno, 2010. Ilmu Tanah. Edisi Revisi. Jakarta (ID) : Mediatatama Sarana Perkasa.
- Harjadi, S.S. 2002. Pengantar Agronomi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.113 hal.
- Harjadi, S. S. M. M., 2016. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Hartatik W & Setyorini, D. (2011). “Pemanfaatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kesuburan Tanah dan Kualitas Tanaman”. *Prosiding Seminar Nasional Sumber Daya Lahan Pertanian*. Balai Penelitian Tanah.
- Hartatik. W., Husnain, dan Ladiyani, R. W. 2015. Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 9 (2) : 107-120
- Hasanah, I. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk (N, P, K) dan Formulasi Pupuk Hayati terhadap Produksi dan Mutu Benih Jagung Hibrida di Lapang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Haryani, N. Y. 2000. Pengaruh Inokulasi Dua Spesies Cendawan Mikoriza Arbuskula dan Pemupukan Fosfor terhadap Pertumbuhan dan Serapan Fosfor Tajuk Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Hidayat, T. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L) pada Inceptisol dengan Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Agroteknologi Universitas Riau*. Vol 7 (2): 1-9.
- Huber, M., E. Rembialkowska, D. Srednicka, S. Bugel, van de Vijver. 2011. Organic Food and Impact on Human Health: Assessing the Status quo and Prospects of Research: Review. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*. 58:103–109.
- Ikhsan, M. & Ariani, E. (2017). Pengaruh Molase Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Serbuk Kayu Mahang dan Sekam Padi. *Jurnal JOM Faperta*. 4(2), 1-13.

- Indra.2008. Pengaruh Kompos dan Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Serapan N, P, K Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). Bogor.
- Irdiani, I., Y. Sugito., dan A. Soegianto. 2002. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair dan Dosis Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. Agrivita. Universitas Brawijaya. Malang.
- Iskandar, D. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk N, P, K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis di Lahan Kering. Prosiding Seminar Teknologi untuk Negeri 2003, 2: 1 – 5
- Isroi. 2008. Kompos. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia, Bogor.
- Juarsah. 2000. Manfaat dan Alternatif Penggunaan Lahan Kritis Melalui Penanaman Leguminosa. Buku II Prosiding Kongres Nasional VII. HITI, Bandung.
- Jumin, H.B, 2002. Agroekologi. Suatu Pendekatan Fisiologis. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Jumini, Nurhayati dan Murzani. 2012. Efek Kombinasi Dosis Pupuk N, P, K dan Cara Pemupukan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. J. Floratek 6 (2) : 165-170.
- Kader, A.A., 1995. Controlled Atmospheres for Storage and Transport of Perishable Agriculture Comodities. Hort. Report, North Carolina State University.
- Karley, A.J., dan White, P.J., 2009. Moving Cationic Minerals to Edible Tissues: Potassium, Magnesium, Calcium. Curr. Opin. Plant Biol. 12, 291-298.
- Koswara, J., 2009. Budidaya Tanaman Jagung Manis. Departemen Agronomi. IPB. Bogor. Jurnal Sirajuddin. M dan S. A. Lasmini. Vol. 17 (3) 184-191.
- Kresnatita, S. 2004. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. Malang: Universitas Brawijaya
- Lakitan, B. 2000. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lal, R. 2006. *Enhancing Crop Yied in the Developing Countries Through Restoration of the soil Organic Carbon Pool in Agriculture Land. Land Degradation and Development, 197- 209.*
- Levy, D & Veillux, R. E. 2007, Adaptation of Potato to High Temperatures and Salinity , Amer. J. Potato Res. Vol. 84, pp. 487 – 506

- Lidar, S. dan Surtinah. 2012. Respon Tanaman Jagung Manis Akibat Pemberian Tiens Golden Harvest. *Jurnal Ilmiah*, 8(2): 1–5.
- Maisaroh. 2013. Efektivitas Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Kadar Hara NPK Daun Tanaman Jagung Manis di Latosol Darmaga. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Mamonto, R. (2015). Pengaruh Penggunaan Dosis Pupuk Majemuk NPK Phonska terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Icshan, Gorontalo.
- Marlina N, Aminah RIS, Rosmiah, Setel LR. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.). *Jurnal Biosaintifika* 7 (2): 136-141.
- Marlina, N., Rosmiah dan Marlina. 2016. Pemanfaatan Jenis Pupuk Anorganik terhadap Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Sturt.) di Lahan Lebak. pp. 428-433. *In: Prosiding Seminar Nasional Lahan Sub Optimal*.
- Marschner H. 2013. Mineral Nutrition of Higher Plants. Academic Press. London.
- Marsono dan P. Sigit. 2005. Pupuk Akar. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hlm.
- Marvelia., Sri darmanti 2006. Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata*) yang Diperlakukan dengan Kompos Kascing dengan Dosis yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi* Vol. XIV, No. 2. Yogyakarta
- Maryowani, H. (2016). Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. <http://doi.org/10.21082/fae.v30n2.2012.91-108>.
- Mayadewi, N. N. A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. Jurusan Budidaya Pertanian. *Jurnal Bidang Ilmu Pertanian* Vol 26 (4) : 153 – 159.
- Mayrowani, 2012. Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* Vol. 30 No. 2, 91-108.
- Mayun, I.A, 2007. Efek Mulasa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah Didaerah Pesisir. *Agritrop*, 26 (1) : 33-40.
- Mukhtiani, A. J., Achmadi. dan B.I.M. Tampubolon. 2005. Teknologi Pengolahan Sampah sebagai Pakan Ruminansia Serta Upaya Detoksifikasi Logam Berat Melalui suplementasi Alginat dan Mineral Organik. *Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang*.

- Musnamar, 2010. Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan Aplikasi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Muslihat, L. 2009. Teknik Pembuatan Kompos Untuk Meningkatkan Produktivitas Tanah di Lahan Gambut.
- Nenobesi, D., Mella, W., & Soetedjo, P. (2017). Pemanfaatan Limbah Padat Kompos Kotoran Ternak dalam Meningkatkan Daya Dukung Lingkungan dan Biomassa Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Pangan, 26, 43–55.
- Novira, F., Husnayetti dan Yoseva, S. 2015. Pemberian Pupuk Limbah Cair Biogas dan Urea, TSP, KCL terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Riau.
- Novizan. 2001. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta, 129 halaman.
- Nurahmi, E. 2010. Kandungan Unsur Hara Tanah dan Tanaman Selada pada Tanah Bekas Tsunami Akibat Pemberian Pupuk Organik Dan Anorganik. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=kandungan+unsur+hara+tanj+dan+tanaman+selada+pada+tanah+bekas+tsunami+Akibat+pemberian+pupuk+organik+dan+anorganik &btnG= Diakses Tanggal 16 Oktober 2023.
- Nuridayanti, Eka Fitri Testa. 2011. “Uji Toksisitas Akut Ekstrak Air Rambut Jagung (*Zea mays* L.) Ditinjau dari Nilai LD50 dan Pengaruhnya terhadap Fungsi Hati dan Ginjal pada Mencit” (Skripsi S-1 Prodi Ekstensi). Jakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia.
- Nurhayati, Jamil, A. dan Anggraini, R.S. 2011. Potensi Limbah Pertanian sebagai Pupuk Organik Lokal di Lahan Kering Dataran Rendah Iklim Basah. Iptek Tanaman Pangan Vol. 6 No. 194.
- Nurhayati, H., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.S. Nugroho, M.R. Saul, M.A. Diaha, Go Ban Hong & H.H. Bailey. (1986). Dasar-dasar Ilmu Tanah. Badan Kerja Sama Ilmu Tanah BKS-PTN/USAID (University of Kentucky) W.U.A.E. Hal. 144-145.
- Nurman, S., Ermaya, D., Hidayat, F., & Sunartaty, R. (2019). Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Peternakan Sebagai Pupuk Kompos. JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat), 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.30595/jppm.v3i1.2709>
- Paeru, RH., dan Dewi, TQ. 2017. Panduan Praktis Budidaya Jagung. Jakarta : Penebar Swadaya.

- Parman. 2007. Pengaruh Pupuk Oraganik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L. Skripsi. Program Studi Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Semarang.
- Pemerintahan Provinsi Sumatera Utara, Kabupaten dan Kota di Provinsi Sumatera Utara, 2009, www.sumprov.go.id. Diakses pada Tanggal 20 Agustus 2022. Pukul 22:00 Wib. Medan.
- Pradipta, R. 2014. Pengaruh Umur Panen dan Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). J. Produksi Tanaman. 2 (7) : 592-599.
- Puslittanak, 2000. Atlas Sumberdaya Tanah Eksplorasi Indonesia skala 1 : 1.000.000. Puslittanak, Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- Puspadewi, S. Sutari W. Kusumiyati. 2016. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk N, P, K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var Rugosa Bonaf) Kultivar Talenta. Jurnal Kultivasi Vol. 15(3).
- Rahman Sutanto, 2002. Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Yogyakarta: Kanisius.
- Ratih, V. dan L.B. Utami. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi *Lycopersicon esculentum* Mill. terhadap Pemberian Kompos Berbahan Dasar Sampah Organik Pasar dan Kotoran Kambing Sebagai Materi Pembelajaran Biologi Versi Kurikulum 2013. Jupemas-PBIO, 1 (1): 107-171.
- Ratriyanto, A., Widyawati, S. D., P.S. Suprayogi, W., Prastowo, S., & Widyas, N. (2019). Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian. SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat), 8(1), 9–13. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i1.40204>
- Resman, Samsul., Sirads, A., Bambang, H. S. 2006. Kajian Beberapa Sifat Kimia dan Fisika Inceptisol pada Toposkuen Lereng Selatan Gunung Merapi Kabupaten Sleman. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan. 5 (1) : 673-681.
- Rizqiani, F. N., Ambarwati.,N. W., dan Yuwono. 2007. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Buncis (*Phaseolus vulgaris*. L). Dataran Rendah.
- Ryak, R. 2014. On Farm Composting Handbook. Northeast Regional Agricultural Engineering Service Pub. No. 54. Cooperative Extension Service. Ithaca, N.Y. 1992, A classic in onfarm composting, 186pp.
- Rukmana, R dan H Yudirachman. 2010. Jagung Budidaya, Pasca Panen, dan Penganekaragaman Pangan. CV. Aneka Ilmu. Semarang.

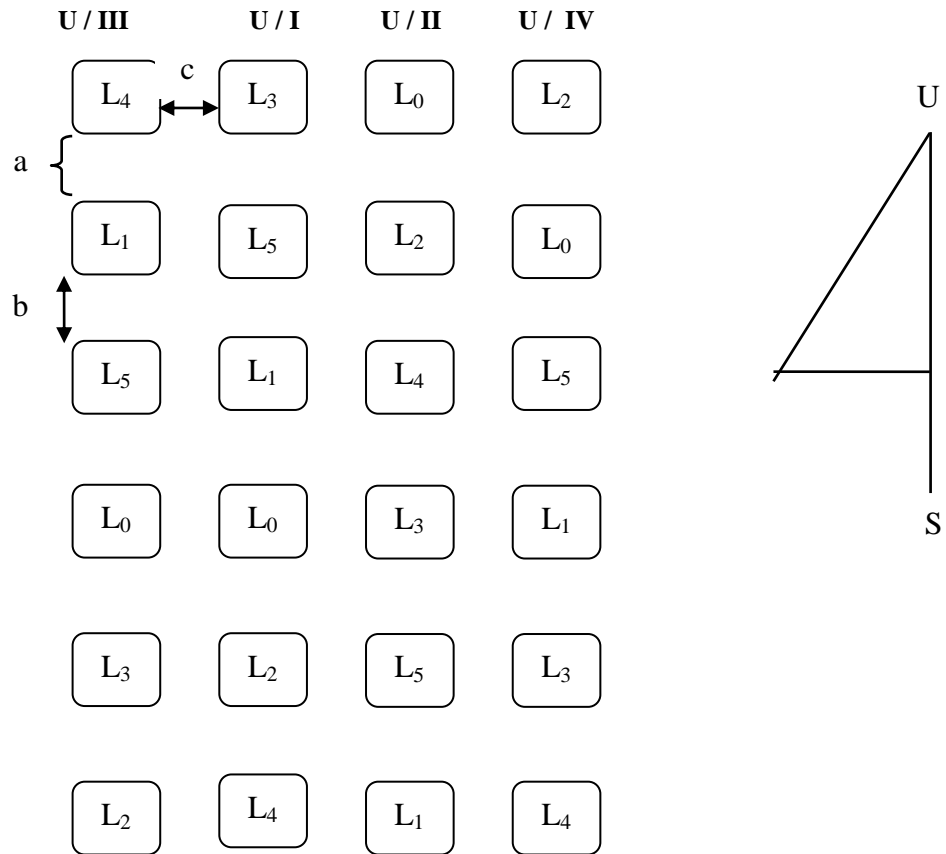
- Saenab, A. 2010. Evaluasi Pemanfaatan Limbah Sayuran Pasar Sebagai Pakan Ternak Ruminasia di DKI Jakarta, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Salisbury, F.B. dan Ross, C.W. 2014. Fisiologi Tumbuhan. Penerbit ITB Bandung.
- Sayekti, S. (2016). Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Kandungan Klorofil-A dan-C Zooxanthellae dari Isolat Karang Lunak *Zoanthus* sp. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, Lampung.
- Seipin M, Journawaty S, Erlida A. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada Lahan Gambut yang Diberi Abu Sekam Padi dan Trichokompos Jerami Padi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Sentana, S.. 2010. Pupuk Organik, Peluang dan Kendalanya. Prosiding Semnas Teknik Kimia. ISSN 1693-4393.
- Siregar, P., Fauzi, dan Supriandi. 2015 Pengaruh Pemberian Beberapa Sumber Bahan Organik dan Masa Inkubasi Terhadap Beberapa Aspek Kimia Kesuburan Tanah Ultisol. https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pengaruh+Pemberian+Beberapa+Sumber+Bahan+Organik+dan+Masa+Inkubasi+Terhadap+Beberapa+Aspek+Kimia+Kesuburan+Tanah+Ultisol&btnG=Diakses+Tanggal+16+Oktober+2023.
- Sriyanto D, Astuti P, Sujalu AP. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu dan Terung Hijau. *Jurnal Agrifor* 16 (1): 39–44.
- Subaedah, St., S. Numba dan Saida. 2018. Penampilan Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Genotipe Calon Hibrida Umur Genjah di Lahan Kering. *J. Agron. Indonesia*. 46 (2):169-174
- Subowo, G. 2010. Strategi Efisiensi Penggunaan Bahan Organik untuk Kesuburan dan Produktivitas Tanah Melalui Pemberdayaan Sumberdaya Hayati Tanah, *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 4(1), pp. 13–25.
- Subekti, N. A., Syafruddin, R. Efendi, dan S. Sunarti. 2008. Morfologi Tanaman dan Fase Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros. 16-28 hal.
- Subroto, 2009. Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dapat Memperbaiki Struktur Tanah. Bandung: Pustaka Buana.

- Suhsy, S. dan Adriani. 2014. Pengaruh Probiotik dan Trichoderma Terhadap Hara Pupuk Kandang yang Berasal Dari Feses Sapi dan Kambing. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 17(2)
- Susanti, T. 2011. Pengaruh Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dengan Interval Pemberian yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Sutanto, 2002. Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya. Dalam Pidato Pengukuhan Guru Besar. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sutanto, R. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Sutejo, M. M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Bina Aksara. Yogyakarta.
- Supartha, I Nyoman Yogi.; Gede Wijana.; Gede Minaka Adnyana. 2012. Aplikasi Jenis Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sitem Pertanian Organik, E-*Jurnal Agroekoteknologi Tropika* Vol.1, No.2 Universitas Udayana.
- Suprpto dan Rasyid. M. 2012. Bertanam Jagung. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Surtinah, 2008. Waktu Panen yang Tepat Menentukan Kandungan Gula Biji Jagung Manis (*Zea Mays saccharata*). *J. Ilmu Pertanian* 4 (2) : 1-6
- Syafruddin, S. Saenong, dan Subandi. 2009. Strategi Pemupukan N pada Tanaman Jagung. Laporan Pengelolaan Hara Spesifik Lokasi (PHSL). Kerja sama Balitsereal dengan Potash & Phosphate Institute (PPI), Potash and Phosphate Institute of Canada (PPIC). 17 hlm.
- Syukur, M., A. Rifianto. 2013. Jagung Manis dan Solusi Permasalahan Budidaya. Jakarta. Penebar Swadaya. 123 hal.
- Syukur, M., A. Rifianto. 2013. Jagung Manis dan Solusi Permasalahan Budidaya. Jakarta. Penebar Swadaya. 123 hal.
- Tejoyuwono Notohadiprawiro, S. S. dan. (2006). Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Efisiensi Pemupukan. Chapter.
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. Pedoman Bertanam Jagung. CV. Nuansa Aulia. Bandung. 208 hal.
- Vellema S. 2011. Transformation and Sustainability in Agriculture: Connecting Practice With Social Theory. Wageningen [NL]: Wageningen Academic Publishers.

- Wicaksono, R. D. H. Pangaribuan, A. Edy dan H. Pujisiswanto. 2019. Pengaruh Pupuk Bio-Slurry Padat dengan Kombinasi Dosis Pupuk NPK pada Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *J. Agrotek Tropika*. 7 (1) : 265 – 272.
- Widowati, L.R., Sri Widati, U. Jaenudin, dan W. Hartatik. 2005. Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati terhadap Sifat-sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. Balai Penelitian Tanah Bogor.
- Wahida, Nadira R.S dan Hermusye H, L. 2011. Aplikasi Pupuk Kandang Ayam Pada Tiga Varietas Sorgum. Unhas.
- Wahyudin, A., B.N. Fitriatin., F.Y. Wicaksono., Ruminta dan A. Rahadiyan. 2007. Respon Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Akibat Pemberian Pupuk Fosfat dan Waktu Aplikasi Pupuk Hayati Mikroba Pelarut Fosfat pada Ultisols Jatinangor. *Jurnal Kultivasi*, 16(1): 246-254.
- Wiratmaja IW. 2016. Fisiologi Tumbuhan. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Wiswasta I. G. N. A., Widnyana I. K., Raka I. D. N., dan Cipta I. W. 2016. Mikro Organisme Lokal (MOL) Sebagai Pupuk Organik Cair dari Limbah Pertanian dan Kaitannya dengan Ketersediaan Hara Makro dan Mikro. Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Universitas Mahasaraswati Denpasar. Bali.

LAMPIRAN

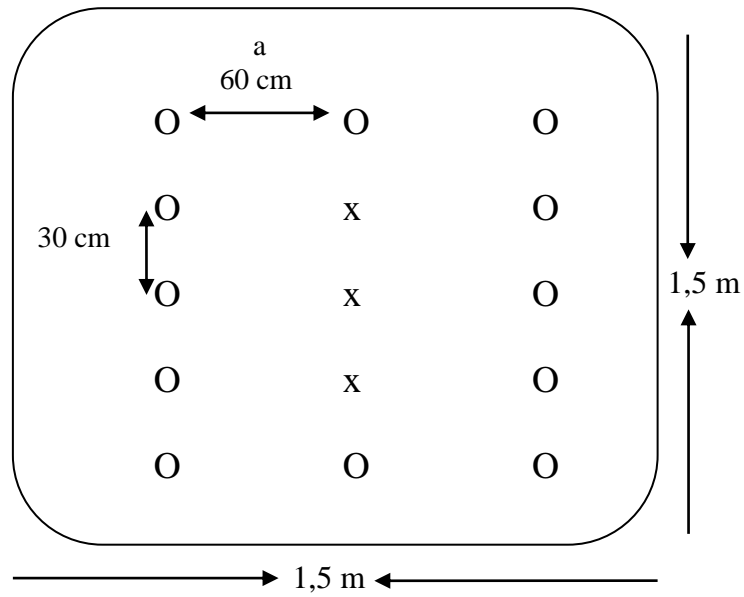
Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



Keterangan:

- a. Ukuran Plot Penelitian = 1,5 m x 1,5 m
- b. Jarak antar plot = 100 cm
- c. Jarak antar ulangan = 60 cm

Lampiran 2. Contoh Tanaman Sampel



Keterangan:

a = Jarak Antara Tanaman

o = Tanaman Jagung

x = Tanaman Sampel

Jarak Tanam = 60 cm x 30 cm

Luas Plot = 1,5 m x 1,5 m

Lampiran 3. Deskripsi Jagung Manis Hibrida F1 Varietas Pertiwi

Asal	: PW-18 x PW-26 PW-18 dikembangkan dari populasi DK 888 PW-26 dikembangkan dari populasi P4 oleh PT. Agri Makmur Pertiwi.
Golongan	: Hibrida silang tunggal (single cross)
Umur	: 50 % keluar rambut \pm 57 hari 50 % keluar polen \pm 55 hari Masak fisiologis \pm 103 hari
Tinggi Tanaman	: \pm 196 cm
Keseragaman Tanaman	: Seragam
Batang	: Besar dan kuat
Warna batang	: Hijau
Warna Daun	: Hijau tua
Bentuk Malai	: Besar dan terbuka
Warna Malai (anther)	: Ungu
Warna Sekam (glume)	: Ungu
Warna Rambut	: Merah muda
Perakaran	: Baik
Bentuk Tongkol	: Silindris
Kedudukan Tongkol	: \pm 92 cm
Kelobot	: Menutup tongkol dengan baik
Baris Biji	: Lurus
Jumlah Baris Biji Per Tongkol	: 14 – 16 baris
Warna Biji	: Oranye – kuning
Tipe Biji	: Semi gigi kuda
Bobot 1000 Butir	: \pm 300,30 gram (kadar air 15%)
Rata-Rata Hasil	: \pm 9,64 ton per hektar (kadar air 15%)
Potensi Hasil	: \pm 9,38 – 18 ton per hektar
Kadar Gula	: 11,8 – 13 ⁰ Brix
Panjang Tongkol	: 17 – 21 cm
Diameter Tongkol	: 4,6 – 5,4 cm
Berat Buah Per Tongkol	: 213 – 381 gram
Kandungan Karbohidrat	: \pm 72,35 %
Kandungan Protein	: \pm 10,76 %
Kandungan Lemak	: \pm 3,14 %
Ketahanan Terhadap Hama Dan Penyakit	: Tahan terhadap penyakit bulai, hawar dan karat daun
Keterangan	: - Adaptasi luas - Anjuran jarak tanam 75 cm x 20 cm, 1 tanaman / lubang
Pemulia	: Ir. Andre Christantius; Ir. Moedjiono; dan Deny Setiawan, SP.
Pengusul	: PT. Agri Makmur Pertiwi

Lampiran 4. Analisis Tanah Awal

No	Jenis Analisis	Nilai	Metode Uji
1.	C-Organik (%)	1.56	IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)
2.	N-Total (%)	0.16	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)
3.	P-Bray I (ppm P)	9.04	IK 0.1. 7.0 (Spectrofotometry)
4	K-dd (me/100g)	0.48	IK 0.1. 8.0 (AAS)
5.	pH	6.36	IK 0.1. 7.0 (Elektrometri)

Lampiran 5. Analisis Pupuk Organik

No.	Kode Perlakuan	Jenis Analisis				
		C-Organik (%)	N-Total (%)	P ₂ O ₅ (%)	K ₂ O (%)	pH
1.	Kompos Sayuran	18.90	0.14	1.84	1.25	7.35
2.	Kompos Jerami Padi	30.54	0.07	1.04	1.65	8.14
3.	Biochar	33.77	0.08	0.78	0.74	6.51
4.	Pupuk kandang Ayam	27.43	0.26	1.07	5.85	7.88
5.	Pupuk Kandang Sapi	18.70	0.11	1.20	0.79	7.24
Metode Uji		IK 0.3. 13.0 (Gravimetri)	IK 0.3. 14.0 (Kjeldahl)	IK 0.3. 15.0 (Spectrofotometri)	IK 0.3. 16.0 (AAS)	IK 0.3. 12.0 (Elektrometri)

Lampiran 6. Analisis Tanah Akhir Setelah Perlakuan

No.	Kode Perlakuan	Jenis Analisis				
		C-Organik (%)	N-Total (%)	P-Bray I (ppm P)	K-dd (me/100g)	pH
1.	L0	1.48	0.16	8.56	0.47	6.33
2.	L1	1.87	0.19	15.97	1.88	6.74
3.	L2	1.71	0.19	14.05	1.49	6.60
4.	L3	1.45	0.19	17.57	1.76	6.45
5.	L4	1.68	0.20	18.15	3.89	6.44
6.	L5	1.72	0.19	13.20	3.66	6.55
Metode Uji		IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometri)	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)	IK 0.3. 15.0 (Spectrofotometri)	IK 0.3. 16.0 (AAS)	IK 0.3. 12.0 (Elektrometri)

Lampiran 7. Rangkuman Data Pertumbuhan Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)						Jumlah Daun (helai)					
	2 mst	3 mst	4 mst	5 mst	6 mst	7 mst	2 mst	3 mst	4 mst	5 mst	6 mst	7 mst
L ₀	30,67 b	58,00 d	86,52 d	103,00 c	147,23 c	184,29 c	3,67 bc	5,25	7,75	9,50	11,08	13,83
L ₁	33,08 a	61,66 b	100,35 ab	119,06 ab	166,84 ab	208,13 a	3,92 abc	5,67	8,33	10,42	12,42	13,92
L ₂	32,83 a	61,28 bc	95,46 bc	114,94 ab	159,29 abc	201,64 ab	3,67 bc	5,50	8,50	10,25	12,00	13,92
L ₃	31,67 ab	60,53 c	93,18 c	112,78 b	153,20 bc	193,28 bc	3,50 c	5,50	7,75	9,42	11,08	13,42
L ₄	33,50 a	63,71 a	104,63 a	124,92 a	171,67 c	214,83 a	4,17 a	5,67	8,67	10,67	12,25	14,33
L ₅	33,25 a	61,64 b	100,58 ab	121,76 ab	157,08 abc	200,90 ab	4,00 ab	6,00	8,33	10,33	11,67	14,42
KK	0.25%	0.90%	0.69%	0.63%	0.45%	0.67%	0.49 %	0.04%	0.32%	0.35%	0.39 %	0.05%

Lampiran 8. Rangkuman Data Pertumbuhan Diameter Batang dan Luas Daun Tanaman Jagung Manis

Perlakuan	Diameter Batang (mm)						Luas Daun (cm ²)					
	2 mst	3 mst	4 mst	5 mst	6 mst	7 mst	2 mst	3 mst	4 mst	5 mst	6 mst	7 mst
L ₀	2,94	4,06 c	8,19 c	14,80 c	18,78 b	20,45	36,53	78,73	178,28 c	405,65	592,56	692,60
L ₁	3,26	6,14 a	11,87 ab	18,83 ab	21,47 a	23,27	52,12	104,25	264,31 ab	497,49	679,79	694,08
L ₂	3,38	5,68 ab	11,85 ab	19,06 ab	22,61 a	23,96	51,02	93,86	257,44 ab	465,55	644,95	725,39
L ₃	3,08	4,94 bc	10,24 bc	16,67 bc	21,01 a	23,13	51,95	96,09	237,94 b	429,69	624,02	688,65
L ₄	3,56	5,93 ab	14,06 a	20,13 a	22,46 a	26,15	59,18	118,30	290,50 ab	536,58	636,09	658,97
L ₅	3,48	5,55 ab	12,85 a	19,71 a	22,58 a	24,25	56,87	110,65	306,60 a	486,19	638,19	636,60
KK	0.99%	0.42%	0.66%	0.70%	0.52%	0.02%	0.38%	0.30%	0.57%	0.19%	0.08%	0.01%

Lampiran 9. Rangkuman Data Produksi Tanaman Jagung Manis

Perlakuan	Umur Berbunga (hari)	Bobot Tongkol Berklobot (g)	Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)	Jumlah Baris Biji Per Tongkol (baris)	Kadar Gula % (brix)	Panjang Tongkol Per Sampel (cm)	Diameter Tongkol Per Sampel (mm)	Bobot Basah Brangkasa Per Sampel (g)	Bobot Kering Brangkasan Per Sampel (g)
L ₀	57,50 c	422,03 c	306,33 b	16,83	13,92 d	21,02 b	31,75	462,74 c	141,72 c
L ₁	54,50 b	469,20 ab	363,85 a	17,25	15,58 b	21,83 a	35,58	570,39 b	153,85 bc
L ₂	56,50 c	477,04 ab	352,14 a	16,92	15,00 c	21,72 a	35,14	606,59 ab	164,38 ab
L ₃	56,75 c	451,42 bc	359,19 a	16,42	15,50 b	22,18 a	35,15	572,48 b	146,53 c
L ₄	52,25 a	506,98 a	375,88 a	17,08	15,92 a	22,24 a	36,76	669,00 a	177,20 a
L ₅	56,00 bc	491,93 a	362,29 a	15,92	15,17 c	21,96 a	35,53	546,68 bc	156,60 bc
	0.72%	0.55%	0.38%	0.21%	0.97%	0.53%	0.01%	0.74%	0.54%

Lampiran 10. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	31,33	30,67	30,67	30,00	122,67	30,67
L1	30,67	36,00	33,33	32,33	132,33	33,08
L2	33,00	32,33	33,00	33,00	131,33	32,83
L3	31,67	30,33	32,67	32,00	126,67	31,67
L4	34,33	31,67	34,33	33,67	134,00	33,50
L5	33,67	33,33	32,67	33,33	133,00	33,25
Total	194,67	194,33	196,67	194,33	780,00	195,00

Lampiran 11. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	24,25	4,85	3,07 *	2,90	4,56
Ulangan	3	0,63	0,21	0,13 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	23,73	1,58			
Total	24	25398,62				

FK : 0.51

KK : 0.25 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 12. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	57,43	57,33	58,47	58,77	232,00	58,00
L1	60,53	62,43	62,10	61,57	246,63	61,66
L2	60,10	60,87	62,33	61,83	245,13	61,28
L3	60,73	59,53	60,33	61,53	242,13	60,53
L4	62,87	63,83	63,60	64,53	254,83	63,71
L5	60,47	61,27	62,17	62,67	246,57	61,64
Total	362,13	365,27	369,00	370,90	1467,30	366,83

Lampiran 13. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 3 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	69,47	13,89	39,18 **	2,90	4,56
Ulangan	3	7,64	2,55	7,18 **	3,29	5,42
Galat	15	5,32	0,35			
Total	24	89788,25				

FK : 0.94

KK : 0.90%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 14. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	88,33	85,00	77,20	95,53	346,07	86,52
L1	97,50	101,50	99,20	103,20	401,40	100,35
L2	96,10	93,07	91,37	101,30	381,83	95,46
L3	92,60	89,80	86,83	103,50	372,73	93,18
L4	107,87	98,47	104,90	107,27	418,50	104,63
L5	106,57	100,47	98,63	96,67	402,33	100,58
Total	588,97	568,30	558,13	607,47	2322,87	580,72

Lampiran 15. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	835,44	167,09	9,04 **	2,90	4,56
Ulangan	3	241,32	80,44	4,35 *	3,29	5,42
Galat	15	277,20	18,48			
Total	24	226177,78				

FK : 0.80

KK : 0.69%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 16. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	109,33	94,13	90,03	118,50	412,00	103,00
L1	119,63	117,60	113,60	125,40	476,23	119,06
L2	113,70	114,00	109,00	123,07	459,77	114,94
L3	110,77	109,17	102,30	128,87	451,10	112,78
L4	123,67	123,13	124,73	128,13	499,67	124,92
L5	129,03	125,83	115,47	116,70	487,03	121,76
Total	706,13	683,87	655,13	740,67	2785,80	696,45

Lampiran 17. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 5 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	1210,04	242,01	6,19 **	2,90	4,56
Ulangan	3	652,49	217,50	5,56 **	3,29	5,42
Galat	15	586,47	39,10			
Total	24	325808,41				

FK : 0.76

KK : 0.63 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 18. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	152,90	138,10	133,23	164,67	588,90	147,23
L1	163,93	175,93	157,00	170,50	667,37	166,84
L2	151,70	157,43	157,13	170,90	637,17	159,29
L3	149,60	148,67	136,03	178,50	612,80	153,20
L4	164,63	178,60	168,77	174,67	686,67	171,67
L5	173,43	169,07	130,67	155,13	628,30	157,08
Total	956,20	967,80	882,83	1014,37	3821,20	955,30

Lampiran 19. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	1483,03	494,34	4,29 *	2,90	4,56
Ulangan	3	1590,92	318,18	2,76 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	1730,22	115,35			
Total	24	613199,72				

FK : 0.64

KK : 0.45 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 20. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 7 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	181,27	178,67	173,33	203,90	737,17	184,29
L1	209,80	215,97	198,10	208,63	832,50	208,13
L2	193,23	199,03	199,63	214,67	806,57	201,64
L3	192,13	189,17	178,03	213,80	773,13	193,28
L4	213,43	219,00	211,07	215,83	859,33	214,83
L5	199,73	209,13	172,93	221,80	803,60	200,90
Total	1189,60	1210,97	1133,10	1278,63	4812,30	1203,08

Lampiran 21. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 7 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	2319,17	463,83	6,06 **	2,90	4,56
Ulangan	3	1808,44	602,81	7,88 **	3,29	5,42
Galat	15	1147,97	76,53			
Total	24	970193,87				

FK : 0.78

KK : 0.67%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 22. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 2 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	3,67	4,00	3,33	3,67	14,67	3,67
L1	3,67	4,00	4,00	4,00	15,67	3,92
L2	3,67	3,67	3,33	4,00	14,67	3,67
L3	3,00	3,33	3,67	4,00	14,00	3,50
L4	4,33	4,00	3,67	4,67	16,67	4,17
L5	4,00	4,00	3,67	4,33	16,00	4,00
Total	22,33	23,00	21,67	24,67	91,67	22,92

Lampiran 23. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 3 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	1,25	0,25	3,62 *	2,90	4,56
Ulangan	3	0,83	0,28	4,01 *	3,29	5,42
Galat	15	1,03	0,07			
Total	24	353,32				

FK : 0.67

KK : 0.49 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 24. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 3 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	6,00	4,33	5,33	5,33	21,00	5,25
L1	5,33	6,00	5,67	5,67	22,67	5,67
L2	5,33	5,33	5,67	5,67	22,00	5,50
L3	4,67	5,67	6,00	5,67	22,00	5,50
L4	5,67	5,67	5,33	6,00	22,67	5,67
L5	6,00	5,67	6,00	6,33	24,00	6,00
Total	33,00	32,67	34,00	34,67	134,33	33,58

Lampiran 25. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 3 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	1,25	0,25	1,35 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,42	0,14	0,76 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	2,78	0,19			
Total	24	756,42				

FK : 0.38

KK : 0.04 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 26. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 4 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	8,33	6,67	7,33	8,67	31,00	7,75
L1	8,00	9,00	8,00	8,33	33,33	8,33
L2	8,33	8,33	8,33	9,00	34,00	8,50
L3	7,00	7,33	8,00	8,67	31,00	7,75
L4	8,33	8,67	8,67	9,00	34,67	8,67
L5	8,33	8,67	7,67	8,67	33,33	8,33
Total	48,33	48,67	48,00	52,33	197,33	49,33

Lampiran 27. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 4 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	2,98	0,60	2,22 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	2,05	0,68	2,55 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	4,02	0,27			
Total	24	1631,51				

FK : 0.56

KK : 0.32 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 28. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 5 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	10,00	9,00	9,33	9,67	38,00	9,50
L1	10,33	11,67	9,67	10,00	41,67	10,42
L2	10,33	9,67	10,33	10,67	41,00	10,25
L3	9,00	10,00	8,00	10,67	37,67	9,42
L4	10,00	11,00	10,00	11,67	42,67	10,67
L5	10,67	11,00	9,33	10,33	41,33	10,33
Total	60,33	62,33	56,67	63,00	242,33	60,58

Lampiran 29. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 5 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	5,30	1,06	2,28 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	4,07	1,36	2,92 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	6,98	0,47			
Total	24	2463,38				

FK : 0.57

KK : 0.35%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 30. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 6 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	12,33	10,00	10,33	11,67	44,33	11,08
L1	13,00	13,00	12,00	11,67	49,67	12,42
L2	12,67	11,33	11,33	12,67	48,00	12,00
L3	10,67	10,67	10,33	12,67	44,33	11,08
L4	12,00	12,67	11,67	12,67	49,00	12,25
L5	12,00	12,00	11,00	11,67	46,67	11,67
Total	72,67	69,67	66,67	73,00	282,00	70,50

Lampiran 31. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 6 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	6,62	1,32	2,73 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	4,42	1,47	3,03 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	7,28	0,49			
Total	24	3332,28				

FK : 0.60

KK : 0.39 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 32. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 7 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	14,00	13,00	13,67	14,67	55,33	13,83
L1	14,00	14,00	13,67	14,00	55,67	13,92
L2	12,67	14,00	14,33	14,67	55,67	13,92
L3	13,67	13,33	12,00	14,67	53,67	13,42
L4	13,67	14,67	14,00	15,00	57,33	14,33
L5	13,67	14,33	15,67	14,00	57,67	14,42
Total	81,67	83,33	83,33	87,00	335,33	83,83

Lampiran 33. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 7 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	2,65	0,53	0,95 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	2,54	0,85	1,52 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	8,36	0,56			
Total	24	4699,64				

FK : 0.38

KK : 0.05%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 34. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 2 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	3,10	2,97	2,73	2,97	11,77	2,94
L1	2,83	4,00	3,17	3,03	13,03	3,26
L2	3,40	3,47	3,20	3,43	13,50	3,38
L3	2,93	2,90	2,90	3,57	12,30	3,08
L4	3,90	3,50	3,40	3,43	14,23	3,56
L5	3,40	3,63	3,30	3,57	13,90	3,48
Total	19,57	20,47	18,70	20,00	78,73	19,68

Lampiran 35. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 2 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	1,12	0,22	2,85 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,28	0,09	1,20 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	1,18	0,08			
Total	24	260,86				

FK : 0.54

KK : 0.99%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 36. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 3 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	3,93	3,93	3,47	4,90	16,23	4,06 c
L1	6,97	6,97	5,70	4,93	24,57	6,14 a
L2	5,37	5,37	6,10	5,90	22,73	5,68 ab
L3	4,13	4,13	5,00	6,50	19,77	4,94 bc
L4	5,80	5,80	5,70	6,40	23,70	5,93 ab
L5	5,40	5,40	5,63	5,77	22,20	5,55 ab
Total	31,60	31,60	31,60	34,40	129,20	32,30

Lampiran 37. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 3 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	11,77	2,35	4,58 [*]	2,90	4,56
Ulangan	3	0,98	0,33	0,63 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	7,72	0,51			
Total	24	715,99				

FK : 0.62

KK : 0.42%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 38. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	9,03	6,23	6,83	10,67	32,77	8,19 c
L1	10,27	15,20	10,40	11,60	47,47	11,87 ab
L2	11,10	12,20	10,93	13,17	47,40	11,85 ab
L3	8,60	9,93	9,63	12,80	40,97	10,24 bc
L4	14,90	13,50	12,53	15,30	56,23	14,06 a
L5	13,67	13,33	11,10	13,30	51,40	12,85 a
Total	67,57	70,40	61,43	76,83	276,23	69,06

Lampiran 39. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 4 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	84,66	16,93	8,47 **	2,90	4,56
Ulangan	3	20,48	6,83	3,41 *	3,29	5,42
Galat	15	30,00	2,00			
Total	24	3314,20				

FK : 0.78

KK : 0.66%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 40. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 5 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	15,00	12,73	12,77	18,70	59,20	14,80 c
L1	17,43	21,30	17,23	19,33	75,30	18,83 ab
L2	17,53	19,60	18,13	20,97	76,23	19,06 ab
L3	14,97	14,73	14,83	22,13	66,67	16,67 bc
L4	18,30	20,27	19,87	22,07	80,50	20,13 a
L5	19,37	19,03	18,47	21,97	78,83	19,71 a
Total	102,60	107,67	101,30	125,17	436,73	109,18

Lampiran 41. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 5 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	84,14	16,83	7,13 **	2,90	4,56
Ulangan	3	60,56	20,19	8,56 **	3,29	5,42
Galat	15	35,38	2,36			
Total	24	8127,30				

FK : 0.80

KK : 0.70%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 42. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 6 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	19,07	18,00	17,73	20,33	75,13	18,78 b
L1	22,03	23,53	20,47	19,83	85,87	21,47 a
L2	20,70	24,63	20,67	24,43	90,43	22,61 a
L3	20,07	20,47	18,40	25,10	84,03	21,01 a
L4	21,87	23,23	21,03	23,70	89,83	22,46 a
L5	21,50	22,90	22,47	23,47	90,33	22,58 a
Total	125,23	132,77	120,77	136,87	515,63	128,91

Lampiran 43. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 6 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	43,78	8,76	4,07 *	2,90	4,56
Ulangan	3	26,29	8,76	4,07 *	3,29	5,42
Galat	15	32,27	2,15			
Total	24	11180,44				

FK : 0.69

KK : 0.52%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 44. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 7 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	20,53	20,17	19,40	21,70	81,80	20,45
L1	24,10	24,43	22,23	22,30	93,07	23,27
L2	22,73	26,00	22,30	24,80	95,83	23,96
L3	22,53	22,93	20,97	26,10	92,53	23,13
L4	27,07	26,33	24,80	26,40	104,60	26,15
L5	23,70	24,33	24,03	24,93	97,00	24,25
Total	140,67	144,20	133,73	146,23	564,83	141,21

Lampiran 45. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 7 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	11382,07	2276,41	0,88 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	8137,78	2712,59	1,05 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	38756,05	2583,74			
Total	24	85823,73				

FK : 0.34

KK : 0.02%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 46. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm²) 2 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	42,96	33,46	29,46	40,23	146,11	36,53
L1	52,23	52,21	55,64	48,39	208,47	52,12
L2	45,61	45,34	62,27	50,87	204,10	51,02
L3	49,41	34,97	49,65	73,78	207,80	51,95
L4	50,79	47,34	57,14	81,46	236,72	59,18
L5	68,23	49,09	44,09	66,08	227,49	56,87
Total	309,23	262,41	298,25	360,80	1230,69	307,67

Lampiran 47. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm²) 2 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	1250,33	250,07	2,63 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	827,25	275,75	2,90 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	1427,11	95,14			
Total	24	66613,96				

FK : 0.59

KK : 0.38%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 48. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm²) 3 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	96,88	74,36	63,23	80,45	314,92	78,73
L1	95,05	144,66	87,43	89,86	417,00	104,25
L2	86,92	97,30	92,09	99,11	375,42	93,86
L3	82,05	81,86	95,75	124,70	384,36	96,09
L4	122,90	106,74	107,77	135,76	473,18	118,30
L5	121,63	121,23	77,76	121,99	442,61	110,65
Total	605,43	626,15	524,03	651,88	2407,48	601,87

Lampiran 49. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm²) 3 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	3884,13	776,83	2,54 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	1526,88	508,96	1,66 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	4594,77	306,32			
Total	24	251504,11				

FK : 0.54

KK : 0.30%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 50. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm²) 4 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	209,99	127,24	166,80	209,08	713,10	178,28 c
L1	277,95	309,36	246,89	223,03	1057,23	264,31 ab
L2	262,65	273,20	231,66	262,23	1029,74	257,44 ab
L3	203,13	204,63	250,18	293,81	951,76	237,94 b
L4	327,52	299,46	254,59	280,41	1161,98	290,50 ab
L5	332,09	326,04	256,20	312,06	1226,39	306,60 a
Total	1613,34	1539,93	1406,32	1580,62	6140,21	1535,05

Lampiran 51. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm²) 4 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	40751,91	8150,38	6,88 **	2,90	4,56
Ulangan	3	4133,27	1377,76	1,16 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	17776,18	1185,08			
Total	24	1633580,35				

FK : 0.72

KK : 0.57%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 52. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm²) 5 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	402,00	303,42	402,38	514,79	1622,59	405,65
L1	426,94	535,20	484,99	542,81	1989,94	497,49
L2	432,71	441,09	469,78	518,60	1862,18	465,55
L3	367,97	421,04	319,18	610,55	1718,74	429,69
L4	491,68	536,60	558,17	559,86	2146,31	536,58
L5	547,75	551,29	441,97	403,74	1944,74	486,19
Total	2669,06	2788,64	2676,46	3150,36	11284,51	2821,13

Lampiran 53. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm²) 5 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	44944,81	8988,96	1,72 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	25582,71	8527,57	1,63 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	78534,40	5235,63			
Total	24	5454902,17				

FK : 0.47

KK : 0.19%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 54. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm²) 6 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	644,25	518,73	589,04	618,22	2370,23	592,56
L1	675,63	706,27	622,17	715,09	2719,15	679,79
L2	648,96	599,56	630,85	700,42	2579,79	644,95
L3	604,66	631,79	524,55	735,07	2496,07	624,02
L4	595,37	649,77	625,71	673,52	2544,37	636,09
L5	650,69	732,80	601,06	568,20	2552,75	638,19
Total	3819,55	3838,92	3593,37	4010,52	15262,36	3815,59

Lampiran 55. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm²) 6 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	16132,01	3226,40	1,05 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	14655,84	4885,28	1,59 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	46174,54	3078,30			
Total	24	9782805,86				

FK : 0.40

KK : 0.08%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 56. Rataan Data Pengamatan Luas Daun (cm²) 7 MST

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	738,13	684,01	660,73	687,52	2770,39	692,60
L1	718,70	732,06	690,08	635,46	2776,30	694,08
L2	725,85	721,57	709,83	744,30	2901,54	725,39
L3	687,91	702,70	642,92	721,06	2754,59	688,65
L4	620,29	661,31	746,16	608,14	2635,90	658,97
L5	524,08	661,97	697,47	662,88	2546,41	636,60
Total	4014,97	4163,63	4147,19	4059,36	16385,14	4096,29

Lampiran 57. Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm²) 7 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	19092,12	3818,42	1,45 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	2517,09	839,03	0,32 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	39513,79	2634,25			
Total	24	11247476,55				

FK : 0.35

KK : 0.01%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 58. Rataan Data Pengamatan Umur Berbunga (hari)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	58,00	58,00	58,00	56,00	230,00	57,50 c
L1	55,00	55,00	56,00	52,00	218,00	54,50 b
L2	58,00	56,00	56,00	56,00	226,00	56,50 c
L3	58,00	56,00	57,00	56,00	227,00	56,75 c
L4	52,00	52,00	52,00	53,00	209,00	52,25 a
L5	55,00	57,00	58,00	54,00	224,00	56,00 bc
Total	336,00	334,00	337,00	327,00	1334,00	333,50

Lampiran 59. Analisis Sidik Ragam Umur Berbunga (hari)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	73,33	14,67	12,00 **	2,90	4,56
Ulangan	3	10,17	3,39	2,77 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	18,33	1,22			
Total	24	74250,00				

FK : 0.82

KK : 0.72%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 60. Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Berklobot (g)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	397,80	407,43	448,80	434,10	1688,13	422,03 c
L1	456,03	464,23	455,37	501,17	1876,80	469,20 ab
L2	472,97	484,47	472,57	478,17	1908,17	477,04 ab
L3	438,20	390,30	494,33	482,83	1805,67	451,42 bc
L4	507,47	508,97	500,83	510,67	2027,93	506,98 a
L5	497,43	500,13	498,13	472,00	1967,70	491,93 a
Total	2769,90	2755,53	2870,03	2878,93	11274,40	2818,60

Lampiran 61. Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Berklobot (g)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	18178,86	3635,77	6,50 **	2,90	4,56
Ulangan	3	2105,91	701,97	1,26 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	8388,24	559,22			
Total	24	5325010,32				

FK : 0.71

KK : 0.55%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 62. Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	223,83	324,90	341,50	335,10	1225,33	306,33 b
L1	364,03	360,13	350,97	380,27	1455,40	363,85 a
L2	342,73	364,07	345,57	356,20	1408,57	352,14 a
L3	366,90	365,53	340,47	363,87	1436,77	359,19 a
L4	383,03	381,93	362,40	376,13	1503,50	375,88 a
L5	369,80	361,90	354,13	363,33	1449,17	362,29 a
Total	2050,33	2158,47	2095,03	2174,90	8478,73	2119,68

Lampiran 63. Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	11774,58	2354,92	3,86 *	2,90	4,56
Ulangan	3	1661,85	553,95	0,91 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	9159,49	610,63			
Total	24	3017958,12				

FK : 0.60

KK : 0.38%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 64. Rataan Data Pengamatan Jumlah Baris Biji Per Tongkol (baris)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	16,67	17,00	16,67	17,00	67,33	16,83
L1	17,33	17,67	16,67	17,33	69,00	17,25
L2	16,00	15,67	18,00	18,00	67,67	16,92
L3	16,00	16,67	16,33	16,67	65,67	16,42
L4	16,67	18,00	16,00	17,67	68,33	17,08
L5	15,33	16,67	16,00	15,67	63,67	15,92
Total	98,00	101,67	99,67	102,33	401,67	100,42

Lampiran 65. Analisis Sidik Ragam Jumlah Baris Biji Per Tongkol (baris)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	4,80	0,96	1,99 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	1,95	0,65	1,34 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	7,25	0,48			
Total	24	6737,11				

FK : 0.48

KK : 0.21%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 66. Rataan Data Pengamatan Kadar Gula % (brix)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	14,00	14,00	13,67	14,00	55,67	13,92 d
L1	15,67	15,67	15,33	15,67	62,33	15,58 b
L2	15,00	15,33	14,67	15,00	60,00	15,00 c
L3	15,67	15,33	15,33	15,67	62,00	15,50 b
L4	16,00	16,00	15,67	16,00	63,67	15,92 a
L5	15,33	15,33	15,00	15,00	60,67	15,17 c
Total	91,67	91,67	89,67	91,33	364,33	91,08

Lampiran 67. Analisis Sidik Ragam Kadar Gula % (brix)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	9,75	1,95	124,08 **	2,90	4,56
Ulangan	3	0,46	0,15	9,69 **	3,29	5,42
Galat	15	0,24	0,02			
Total	24	5541,42				

FK : 0.98

KK : 0.97%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 68. Rataan Data Pengamatan Panjang Tongkol Per Sampel (cm)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	20,67	20,67	21,67	21,07	84,07	21,02 b
L1	21,70	21,63	22,00	21,97	87,30	21,83 a
L2	21,77	21,60	21,50	22,00	86,87	21,72 a
L3	22,07	21,67	22,67	22,33	88,73	22,18 a
L4	22,40	22,67	21,60	22,30	88,97	22,24 a
L5	21,83	21,67	22,33	22,00	87,83	21,96 a
Total	130,43	129,90	131,77	131,67	523,77	130,94

Lampiran 69. Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol Per Sampel (cm)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	3,92	0,78	6,21 **	2,90	4,56
Ulangan	3	0,42	0,14	1,11 tn	3,29	5,42
Galat	15	1,89	0,13			
Total	24	11437,74				

FK : 0.70

KK : 0.53%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 70. Rataan Data Pengamatan Diameter Tongkol Per Sampel (mm)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	34,30	23,20	34,40	35,10	127,00	31,75
L1	36,40	34,83	35,70	35,37	142,30	35,58
L2	35,57	36,20	34,10	34,70	140,57	35,14
L3	36,83	36,80	34,70	32,27	140,60	35,15
L4	35,10	38,03	35,93	37,97	147,03	36,76
L5	35,23	35,93	35,17	35,80	142,13	35,53
Total	213,43	205,00	210,00	211,20	839,63	209,91

Lampiran 71. Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Per Sampel (mm)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	57,23	11,45	1,48 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	6,38	2,13	0,27 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	116,36	7,76			
Total	24	29554,08				

FK : 0.35

KK : 0.01%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 72. Rataan Data Pengamatan Bobot Basah Brangkasan Per Sampel (g)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	461,33	421,47	464,17	504,00	1850,97	462,74 c
L1	583,23	565,83	568,23	564,27	2281,57	570,39 b
L2	549,53	623,57	619,47	633,80	2426,37	606,59 ab
L3	589,70	489,73	607,33	603,13	2289,90	572,48 b
L4	722,53	625,80	688,70	638,97	2676,00	669,00 a
L5	607,63	484,80	564,80	529,47	2186,70	546,68 bc
Total	3513,97	3211,20	3512,70	3473,63	13711,50	3427,88

Lampiran 73. Analisis Sidik Ragam Bobot Basah Brangkasan Per Sampel (g)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	92736,70	18547,34	13,27 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	10607,78	3535,93	2,53 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	20968,26	1397,88			
Total	24	7957852,65				

FK : 0.83

KK : 0.74%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 74. Rataan Data Pengamatan Bobot Kering Brangkasan Per Sampel (g)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
L0	133,33	131,30	131,53	170,70	566,87	141,72 c
L1	158,03	161,00	148,57	147,80	615,40	153,85 bc
L2	146,53	177,20	156,60	177,17	657,50	164,38 ab
L3	146,53	146,53	146,53	146,53	586,13	146,53 c
L4	177,20	177,20	177,20	177,20	708,80	177,20 a
L5	156,60	156,60	156,60	156,60	626,40	156,60 bc
Total	918,23	949,83	917,03	976,00	3761,10	940,28

Lampiran 75. Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Brangkasan Per Sampel (g)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel	
					0,05%	0,01%
Perlakuan	5	3261,07	652,21	6,26 **	2,90	4,56
Ulangan	3	399,05	133,02	1,28 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	1563,75	104,25			
Total	24	594628,99				

FK : 0.70

KK : 0.54%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

** = Berbeda Nyata Pada Taraf 1 %

Lampiran 76. Foto Kegiatan Pelaksanaan Penelitian di Lapangan

1. Pembuatan Kompos Jerami Padi Dari Limbah Pertanian



a



b



c



d

- Ket : a. Jerami padi di cincang atau dipotong kecil-kecil dengan menggunakan parang
b. Jerami padi dikering anginkan selama 2 hari untuk menghilangkan kadar air yang tinggi
c. Persiapan pembuatan kompos jerami padi dengan menggunakan bahan seperti air beras, gula merah, bekatul, dan EM4.
d. Semua bahan dicampur jadi satu, kemudian di komposkan selama 3-4 minggu, sampai bisa digunakan atau diaplikasi dilahan penelitian

2. Pembuatan Kompos Sayuran Dari Limbah Pertanian



a



b

- Ket : a. Persiapan pembuatan kompos sayuran dengan menggunakan bahan seperti Limbah sayuran, air beras, gula merah, bekatul, EM4 dan kompos
b. Limbah sayuran dicincang kemudian dicampur dengan semua bahan yang telah disediakan, kemudian diaduk hingga merata. Setelah itu di komposkan selama 3-4 minggu.

3. Pembuatan Pupuk Kandang Ayam



a



b

- Ket : a. Persiapan pembuatan pupuk kandang ayam dengan menggunakan bahan seperti kotoran ayam, air beras, gula merah, bekatul, dan EM4.
b. Kotoran ayam dicampur dengan semua bahan yang telah disediakan, kemudian diaduk merata. Setelah itu di komposkan selama 3-4 minggu.

4. Pembuatan Pupuk Kandang Sapi



a



b

- Ket : a. Persiapan pembuatan pupuk kandang sapi dengan menggunakan bahan seperti kotoran sapi, air beras, gula merah, bekatul, dan EM4.
b. Kotoran sapi dicampur semua bahan yang telah disediakan, kemudian diaduk hingga merata. Setelah itu di komposkan selama 3-4 minggu.

5. Pembuatan Biochar dari Sekam Padi



a



b

- Ket : a. Pembuatan biochar dari sekam padi dengan cara membuat lingkaran kawat sesuai pada gambar diatas, kemudian masukkan bara atau api didalam kawat dan di pinggir kawat di kelilingi sekam padi.
b. Biochar yang telah jadi dari hasil pembakaran sekam padi.

6. Persiapan Lahan Penelitian



a



b

- Ket : a. Pembukaan lahan penelitian ini yang bertujuan untuk membersihkan gulma atau kayu-kayuan yang ada sekitar areal penelitian, kemudian tanahnya cangkul dan di ratakan
- b. Setelah lahan dibersihkan dan dicangkul kemudian dilanjutkan pembuatan plot yang berukuran 150 cm x 150 cm, tinggi plot 30 cm, jarak antar plot 100 cm dan jarak antar ulangan 60 cm.

7. Aplikasi Perlakuan Limbah Pertanian 1 Minggu Sebelum Tanam



a



b



c



d



e



f

- Ket : a. Aplikasi kompos sayuran pada plot yang telah diberi kode L₁, sebanyak ½ dari total dosis perlakuan.
b. Aplikasi kompos jerami padi pada plot yang telah diberi kode L₂, sebanyak ½ dari total dosis perlakuan.
c. Aplikasi biochar pada plot yang telah diberi kode L₃, sebanyak ½ dari total dosis perlakuan.
d. Aplikasi pupuk kandang ayam pada plot yang telah diberi kode L₄, sebanyak ½ dari total dosis perlakuan.
e. Aplikasi pupuk kandang sapi pada plot yang telah diberi kode L₅, sebanyak ½ dari total dosis perlakuan.
f. Gambar lahan penelitian setelah siap aplikasi perlakuan perlakuan.

8. Pembuatan jarak tanam dan penanaman



9. Pengendalian hama dengan menggunakan pestisida nabati



a



b



c



d



e



f

- Ket : a. Tanaman jagung diserang hama *S. fungiferda* dan *S. litura*.
b. Daun jagung diserang hama *Valanga nigricornis*.
c. Pengendaliah ulat secara manual dengan cara mengutip pada setiap tanaman yang terserang.
d. Hama *S. fungiferda* dan *S. litura* dikutip dan dimusnahkan.
e. Pengendalian hama pada tanaman jagung dengan menggunakan MS dan pestisida nabati dari ekstrak daun kipahit .
f. Penyemprotan MS dan pestisida nabati dari ekstrak daun kipahit dilakuan secara bertahap dan bergantian.

10. Aplikasi Perlakuan Tahap Kedua Umur 2 Minggu Setelah Tanam



a



b



c



d



e



f

- Ket : a. Penimbangan pupuk organik dari masing-masing perlakuan yang digunakan untuk aplikasi kedua pada tanaman jagung manis.
b. Aplikasi kedua kompos sayuran $\frac{1}{2}$ dari total dosis perlakuan perplot.
c. Aplikasi kedua kompos jerami padi $\frac{1}{2}$ dari total dosis perlakuan perplot.
d. Aplikasi kedua biochar $\frac{1}{2}$ dari total dosis perlakuan perplot.
e. Aplikasi kedua pupuk kandang ayam $\frac{1}{2}$ dari total dosis perlakuan perplot.
f. Aplikasi kedua pupuk kandang sapi $\frac{1}{2}$ dari total dosis perlakuan perplot.

11. Kegiatan Perawatan dan Pengamatan



a



b



c



d



e

- Ket : a. Kegiatan penyiangan gulma yang tumbuh di areal tempat penelitian dilakukan 1 x seminggu .
- b. Penyiraman dilakukan 2 kali sehari pagi dan sore hari dan apabila hujan, maka penyiraman tidak dilakukan.
- c. Pengamatan diameter batang (mm) dengan menggunakan jangka sorong/skalifer yang telah diberi patok sampel tanaman.
- d. Pengukuran tinggi tanaman dengan cara mengukur tinggi tanaman mulai dari permukaan tanah sampai daun tertinggi pada tanaman sampel.
- e. Gambar tanaman penelitian.

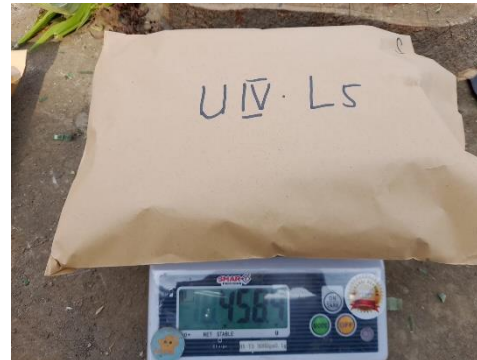
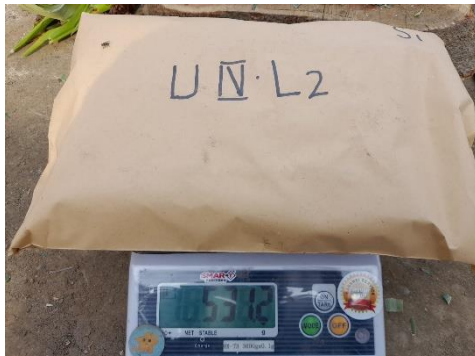
12. Supervisi Penelitian



13. Kegiatan Panen



14. Pengambilan Sampel Tanaman



15. Pengambilan Sampel Tanah Akhir



16. Pengovenan Sampel Brangkasan Tanaman

