

**RESPON PEMBERIAN PUPUK LIMBAH SOLID DAN PUPUK
KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

S K R I P S I

Oleh:

MUHAMMAD MAHALI PRATAMA

NPM : 2004290062

AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

RESPON PEMBERIAN PUPUK LIMBAH SOLID DAN PUPUK
KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)

SKRIPSI

Oleh:

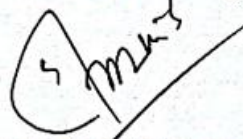
MUHAMMAD MAHALI PRATAMA

2004290062

AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing :



Ir. Wizni Fadhilah, M.Agr.
Dosen Pembimbing

Disahkan Oleh :

Dekan



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

Tanggal Lulus: 11-02-2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Muhammad Mahali Pratama
NPM : 2004290062

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi dengan judul Respon Pemberian Pupuk Limbah Solid dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) 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 dikemudian 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, Juni 2025

Yang menyatakan



Muhammad Mahali Pratama

RINGKASAN

Muhammad Mahali Pratama, “Respon pemberian pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)” dibimbing oleh : Ir. Wizni Fadhillah, M.Agr. Solid merupakan limbah padat pabrik kelapa sawit. Solid berasal dari mesocarp atau serabut berondolan sawit yang telah mengalami pengolahan di PKS. Solid merupakan produk akhir berupa padatan dari proses pengolahan TBS di PKS yang memakai sistem decanter. Pupuk kandang (pukan) padat yaitu kotoran ternak yang berupa padatan baik belum dikomposkan maupun sudah dikomposkan sebagai sumber hara terutama N bagi tanaman dan dapat memperbaiki sifat kimia, biologi, dan fisik tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.).

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Sampali Jalan Dwikora Pasar VI Dusun XXV Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, dengan Ketinggian ± 21 meter di atas permukaan laut. Dilaksanakan pada bulan Agustus-Oktober 2024. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor yaitu : Faktor pupuk limbah solid, dengan 4 taraf : S_0 : Control, S_1 : 50 g/polybag, S_2 : 100g/polybag, S_3 : 150g/polybag. Faktor pupuk kandang sapi: K_0 :Control, K_1 : 75g/polybag, K_2 : 125g/, K_3 : 175g/polybag. Data hasil penelitian akan dianalisis pertama menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial untuk melihat pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu. Hasil yang berbeda nyata (signifikan) akan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 5%. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, jumlah buah, panjang buah, dan berat buah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk limbah solid berpengaruh nyata terhadap amatan tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, jumlah buah, panjang buah, dan berat buah pada rata-rata 8 MSPT dan panen ke 3. Perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata pada amatan tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, panjang buah, dan berat buah tinggi tanaman dan interaksinya, serta jumlah daun pada tanaman akar wangi pada rata-rata 8 MSPT dan panen ke 3. Tanaman terung ungu dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dalam pemberian pupuk limbah solid dan kandang sapi. Berdasarkan hasil penelitian pupuk limbah solid dengan taraf 150g/tanaman dan pupuk kandang sapi dengan taraf 175g/tanaman mampu memberikan hasil yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu.

SUMMARY

Muhammad Mahali Pratama, "Response of applying solid waste fertilizer and cow manure to the growth and yield of purple eggplant (*Solanum melongena* L.)" supervised by: Ir. Wizni Fadhillah, M. Agr. Solid is solid waste from palm oil mills. Solid comes from mesocarp or palm oil pulp fibers that have undergone processing at the PKS. Solid is the final product in the form of solids from the FFB processing process at PKS which uses a decanter system. Solid manure is livestock manure in the form of solids, either uncomposted or composted, as a source of nutrients, especially N for plants, and can improve the chemical, biological and physical properties of the soil. This research aims to determine the response of giving solid waste fertilizer and cow manure to the growth and yield of purple eggplant (*Solanum melongena* L.).

This research was carried out at the Sampali experimental field, Jalan Dwikora Pasar VI Hamlet XXV Sampali Village, Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency, with an altitude of ± 21 meters above sea level. Conducted in August-October 2024. This research was conducted using a Randomized Block Design (RAK) consisting of 2 factors, namely: Solid waste fertilizer factor, with 4 levels: S0: Control, S1: 50 g/polybag, S2: 100g/ polybag, S3: 150g/polybag. Cow manure factors: K0 : Control, K1 : 75g/polybag, K2 : 125g/, K3 : 175g/polybag. The research data will be analyzed first using Factorial Randomized Block Design (RAK) Analysis of Variance (ANOVA) to see the growth and yield of purple eggplant plants. Results that are significantly different will be followed by a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a confidence level of 5%. The parameters measured were plant height, number of branches, flowering age, number of fruit, fruit length, and fruit weight.

The results of the research showed that solid waste fertilizer had a significant effect on observed plant height, number of branches, flowering age, number of fruit, fruit length and fruit weight at an average of 8 MSPT and the 3rd harvest. Cow manure treatment had a significant effect on observed plant height, number of branches, flowering age, fruit length, and fruit weight, plant height and their interactions, and the number of leaves on vetiver plants at an average of 8 MSPT and the 3rd harvest. Purple eggplant plants can grow and develop well when given solid waste fertilizer and cowshed. Based on research results, solid waste fertilizer at a level of 150g/plant and cow manure at a level of 175g/plant were able to provide good results for the growth and yield of purple eggplant plants.

RIWAYAT HIDUP

Muhammad Mahali Pratama, dilahirkan pada tanggal 02 April 2002 di Pondok Wesel, Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhan Batu, Provinsi Sumatera Utara. Anak pertama dari satu bersaudara dari pasangan Ayahanda Wantino dan Ibunda Karsinah.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2008 telah menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) Al- Munawarah Teluk Sentosa, Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhan Batu.
2. Tahun 2014 telah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN), Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhan Batu.
3. Tahun 2017 telah menyelesaikan pendidikan Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al-Azhar Teluk Sentosa, Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhan Batu.
4. Tahun 2020 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Panai Hulu Agribisnis Tanaman Perkebunan (ATP), Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhan Batu.
5. Tahun 2020 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) Pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) antara lain :

1. Mengikuti Masa Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) yang dilaksanakan secara online baik Kolosal dan Fakultas 2020.

2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Kolosal dan Fakultas secara online 2020.
3. Mengikuti kegiatan Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhammadiyah (BIM) tahun 2020.
4. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Socfin Indonesia (SOCFINDO) Kebun Mata Pao, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara pada bulan Agustus tahun 2023.
5. Melaksanakan Kegiatan KKN (Kuliah Kerja Nyata) UMSU 2023 di Desa Bogak Besar, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai.
6. Mengikuti Ujian *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL) DI Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara 2024.
7. Melaksanakan penelitian dan praktik skripsi di lahan percobaan Sampali Jalan Dwikora Pasar VI Dusun XXV Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang pada bulan Agustus-Oktober 2024.

KATA PENGANTAR

Allhamdulillahirabbil'alamin, Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia- Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Adapun judul skripsi ini adalah “Respon pemberian pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan. S.P.,M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. selaku 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 Ir. Wizni Fadhillah, M.Agr. selaku Ketua Komisi Pembimbing Penulis pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Seluruh Pegawai Biro Adminitrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan baik berupa moral maupun material kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Terkhusus terima kasih kepada diri sendiri yang telah mampu bertahan dan berjuang sampai saat ini. Skripsi ini menjadi bukti bahwa dari segala bentuk rintangan dan permasalahan yang datang, akan menghasilkan jalan terbaik melalui kekuatan dan kegigihan yang ada di dalam diri. Congraulation, you made it through!
9. Teman seperjuangan penulis yang selalu ada dan siaga dalam memberikan dukungan dan tenaga mulai dari sebelum penelitian hingga selesai penelitian bahkan hingga saat ini yaitu Rangga Syahputra, Dani Firmansyah, Indra Rahmana, Dimas Aditya Fitriansyah, Raihan Fajri S, Yuda Dinata.

10. Teman kos Perbatasan 79 dan kos karya yang slalu menemani penulis, memberikan saran, masukan dan support yang tidak pernah lupa.
11. Rekan-rekan Agroteknologi Stambuk 2020 seperjuangan terkhusus Agroteknologi 2 atas bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis menerima segala saran dari pembaca untuk kesempurnaan Skripsi ini.

Medan, Juni 2025

Muhammad Mahali Pratama
NPM : 2004290062

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.).....	4
Morfologi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.)	5
Akar	5
Batang	5
Daun	6
Bunga	6
Buah	7
Biji.....	7
Syarat Tumbuh Tanaman	7
Iklim	7
Tanah	8
Pupuk Limbah Solid	8
Pengertian Pupuk Limbah Solid	8
Kandungan Pupuk Limbah Solid	9
Peranan dan Manfaat Pupuk Limbah Solid	9
Pupuk Kandang Sapi	10

Pengertian Pupuk Kandang Sapi	10
Kandungan Pupuk Kandang Sapi	11
Peranan dan Manfaat Pupuk Kandang Sapi	11
Hipotesis Penelitian	12
BAHAN DAN METODE	13
Tempat dan Waktu.....	13
Bahan dan Alat	13
Metode Penelitian	13
Metode Analisis Data	14
Pelaksanaan Penelitian	15
Persiapan Lahan.....	15
Persiapan Media Tanam	16
Pengisian Polybag	16
Penyemaian.....	16
Penanaman.....	17
Pemeliharaan	17
Penyiraman	18
Penyisipan	18
Penyiangan	18
Panen	18
Parameter Pengamatan	19
Tinggi Tanaman (cm)	19
Jumlah Cabang (batang).....	19
Umur Berbunga (hari)	19
Panjang Buah Per Sampel (cm)	20
Jumlah Buah Per Sampel (Buah)	20
Berat Buah Per Sampel (gr)	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
KESIMPULAN DAN SARAN	51
Kesimpulan	51
Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

LAMPIRAN.....	56
---------------	----

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum Melongena</i> L.) Pada Umur 2,4,6,8 MSPT Serta Interaksi Perlakuan Pupuk Limbah Solid Dan Pupuk Kandang Sapi	21
2.	Jumlah Cabang Terung Ungu (<i>Solanum Melongena</i> L.) Pada Umur 2,4,6,8 MSPT Serta Interaksi Perlakuan Pupuk Limbah Solid Dan Pupuk Kandang Sapi	28
3.	Umur Berbunga Terung Ungu (<i>Solanum Melongena</i> L.) (hari) Serta Interaksi Perlakuan Pupuk Limbah Solid Dan Pupuk Kandang Sapi.....	32
4.	Panjang buah Terung Ungu (<i>Solanum Melongena</i> L.) Umur Panen Serta Interaksi Perlakuan Pupuk Limbah Solid Dan Pupuk Kandang Sapi	37
5.	Jumlah Buah Terung Ungu (<i>Solanum Melongena</i> L.) Pada Umur Panen Serta Interaksi Perlakuan Pupuk Limbah Solid Dan Pupuk Kandang Sapi	43
6.	Berat Buah Terung Ungu (<i>Solanum Melongena</i> L.) Pada Umur Panen Serta Interaksi Perlakuan Pupuk Limbah Solid Dan Pupuk Kandang Sapi	47

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) Umur 2,4,6,8 MSPT dengan penggunaan pupuk limbah solid	23
2.	Hubungan Tinggi Tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) Umur 4,6, dan 8 MSPT dengan penggunaan pupuk kandang sapi.	24
3.	Hubungan tinggi tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) Umur 8 MSPT dengan interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.....	26
4.	Hubungan jumlah cabang terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) Umur 8 MSPT dengan penggunaan pupuk limbah solid	30
5.	Hubungan jumlah cabang terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) Umur 8 MSPT dengan Perlakuan pupuk kandang sapi.....	31
6.	Hubungan umur berbunga tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) hari munculnya bunga perlakuan pupuk limbah solid	33
7.	Hubungan umur berbunga tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) hari munculnya bunga perlakuan pupuk Kandang sapi.	34
8.	Hubungan umur berbunga tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) dengan interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi	35
9.	Hubungan panjang buah tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) pada panen 1,2, dan 3 dengan perlakuan pupuk limbah solid	38
10.	Hubungan panjang buah tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) pada panen 1,2, dan 3 dengan perlakuan pupuk kandang sapi	39
11.	Hubungan panjang buah tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) pada panen ke 3 dengan interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi	41
12.	Hubungan jumlah buah tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) pada panen 2 dan 3 dengan perlakuan pupuk limbah solid	44

13.	Hubungan jumlah buah tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) pada panen 1 dan 2 dengan perlakuan pupuk kandang sapi	45
14.	Hubungan berat buah tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) pada panen 1,2, dan 3 dengan perlakuan pupuk limbah solid	48
15.	Hubungan berat buah tanaman terung ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) pada panen 2, dan 3 dengan perlakuan pupuk kandang sapi	49

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	56
2.	Bagan Tanaman Sampel.....	58
3.	Deskripsi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.)	59
4.	Tinggi Tanaman terung ungu 2 MSPT (cm)	60
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu 2 MSPT	60
6.	Tinggi Tanaman Terung Ungu 4 MSPT (cm)	61
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu 4 MSPT	61
8.	Tinggi Tanaman Terung Ungu 6 MSPT	62
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu 6 MSPT	62
10.	Tinggi Tanaman Terung Ungu 8 MSPT	63
11.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu 8 MSPT	63
12.	Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu 2 MSPT	64
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu 2 MSPT.....	64
14.	Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu 4 MSPT	65
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu 4 MSPT.....	65
16.	Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu 6 MSPT	66
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu 6 MSPT.....	66
18.	Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu 8 MSPT	67
19.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu 8 MSPT.....	67
20.	Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu	68
21.	Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu	68
22.	Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama	69
23.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama	69
24.	Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Kedua	70

25.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Kedua	70
26.	Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ketiga.....	71
27.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ketiga.	71
28.	Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Keempat.....	72
29.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Keempat.....	72
30.	Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama	73
31.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama.....	73
32.	Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Kedua	74
33.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Kedua.....	74
34.	Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ketiga	75
35.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ketiga	75
36.	Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Keempat	76
37.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Keempat.....	76
38.	Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama	77
39.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama	77
40.	Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Kedua	78
41.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Kedua.....	78
42.	Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ketiga.....	79
43.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ketiga	79
44.	Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Keempat	80
45.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Keempat.....	80

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu jenis sayuran yang telah banyak diakui dan ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Kebutuhan akan terung diprediksi akan semakin bertambah sejalan dengan pertumbuhan populasi serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan. Pada tahun 2014, hasil panen terung di Indonesia mencapai 557. 040 ton dari lahan seluas 50. 875 hektar, mengalami peningkatan sebesar 4,67% dibandingkan tahun sebelumnya (Rezky, 2018).

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (2020), hasil pertanian terung ungu di Provinsi Sumatera Utara mengalami variasi yang signifikan. Di tahun 2015, hasil terung ungu tercatat sebanyak 69. 165 ton. Pada tahun berikutnya, 2016, jumlah ini naik menjadi 77. 596 ton, dan mengalami peningkatan lagi di tahun 2017 dengan total produksi mencapai 82. 825 ton. Namun, di tahun 2018, jumlah produksi turun menjadi 69. 764 ton, dan penurunan ini terus berlanjut di tahun 2019 dengan jumlah produksi 60. 244 ton. Untuk tahun 2020, total produksi tetap berada pada angka 60. 244 ton (Kushariadi, 2022).

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan karena buahnya yang bermanfaat. Tanaman ini mudah ditemukan dan harganya terjangkau, menjadikannya salah satu bahan pangan yang populer. Selain itu, terung memiliki berbagai manfaat kesehatan, seperti membantu menurunkan kolesterol darah, mengandung zat anti-kanker, serta memiliki potensi sebagai alat kontrasepsi. Buah terung juga kaya akan vitamin dan gizi, termasuk

vitamin B kompleks, thiamin, pyridoxine, riboflavin, zat besi, fosfor, mangan, dan kalium (Hendri *dkk.*, 2015).

Menurunnya produktivitas tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) disebabkan oleh lahan sub optimal. Usaha yang bisa dilakukan untuk menangani masalah tersebut adalah dengan memberikan pemupukan. Kompos merupakan salah satu jenis pupuk organik yang menawarkan berbagai manfaat bagi tanah. Dengan menambah kandungan bahan organik, kompos dapat memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kemampuannya untuk menyimpan air. Ini berdampak pada peningkatan kemampuan tanah dalam menyerap air. Oleh karena itu, penggunaan pupuk kompos sangat vital untuk mengatasi isu kekeringan dan juga untuk memperbaiki kehidupan organisme yang ada di dalam tanah (Yulia, 2022).

Pemberian bahan organik memiliki dampak signifikan terhadap kemantapan agregat tanah. Bahan organik berperan sebagai pengikat di antara butiran tanah, terutama di tanah dengan tekstur kasar, sehingga membantu membentuk agregat yang lebih kuat dan meningkatkan kapasitas tanah dalam menyimpan air. Salah satu contoh bahan organik yang bisa dimanfaatkan adalah solid, yang berasal dari limbah padat dalam proses pengolahan kelapa sawit menjadi minyak mentah (CPO) dengan metode decanter. Sebagai pupuk organik, solid dapat berfungsi untuk memperbaiki karakteristik fisik, kimia, dan biologi tanah, khususnya pada tanah yang kurang subur, seperti tanah subsoil (Pratama *dkk.*, 2022).

Pupuk kandang sapi adalah jenis pupuk yang dibuat dari kotoran hewan peliharaan atau sisa-sisa organik yang terdapat di lingkungan. Pupuk ini berperan

sebagai sumber humus dan juga menyediakan elemen hara baik yang berskala besar maupun kecil yang dibutuhkan oleh tanaman. Di samping itu, pupuk kandang sapi mengandung mikroba yang menguntungkan dan berfungsi sebagai penggerak pertumbuhan tanaman. Selain itu, pupuk ini juga dapat meningkatkan jumlah unsur hara dalam tanah dan memberikan efek positif pada sifat fisik dan kimia tanah, serta mendukung keberadaan mikroorganisme di dalamnya. Dengan segala keuntungan tersebut, pupuk kandang sapi mampu menjadikan tanah lebih subur dan produktif (Angkur *dkk.*, 2021).

Tujuan Penelitian

Penelitian ini untuk mengeksplorasi pengaruh pemberian pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.).

Kegunaan Penelitian

1. Salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program Studi Strata Satu (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara adalah penulisan ini.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penggunaan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi yang tepat guna, serta untuk mengukur dampaknya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, serta dapat dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Terung adalah tanaman yang berasal dari daerah tropis, dengan dugaan awal mula dari benua Asia, terutama di India dan Birma. Tanaman ini dapat berkembang dengan baik di ketinggian hingga 1.200 meter dari level laut. Setelah berasal dari kawasan tersebut, terung mulai menyebar ke Cina pada abad ke-5, lalu menyebar ke berbagai tempat seperti Karibia, Afrika Tengah, Afrika Timur, Afrika Barat, Amerika Selatan, serta berbagai daerah tropis lainnya. Selain itu, terung juga diperkenalkan ke negara-negara subtropis, termasuk Spanyol dan beberapa negara Eropa lainnya. Karena penyebarannya yang sangat luas, terung dikenal dengan berbagai sebutan, antara lain eggplant, garden egg, aubergine, melongene, eierplant, dan eirefruch (Cahyono, 1995).

Menurut (Siswandi, 2006), klasifikasi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) sebagai berikut:

Kingdom: Plantae

Divisio: Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Solanales

Family: Solanaceae

Genus: Solanum

Spesies : *Solanum melongena* L.

Morfologi Tanaman Terung ungu (*Solanum melongena* L.)

Akar

Akar terung ungu (*Solanum melongena* L.) memiliki karakteristik sistem akar tunggang yang unik. Akar serabutnya dapat tumbuh hingga diameter 30 cm ke samping, sedangkan akar tunggang bisa memiliki diameter mencapai 3,5 cm ke bawah. Pada tanaman terung yang diperbanyak melalui biji, pada tahap awal pertumbuhannya, sudah tampak akar tunggang yang relatif pendek beserta akar serabut yang mendampinginya. Pertumbuhan akar ini sangat dipengaruhi oleh berbagai elemen, seperti struktur tanah, ketersediaan air tanah, dan sistem drainase yang terdapat di dalam tanah. Dari akar tunggang ini, akan muncul cabang-cabang akar serta akar serabut (Sitompul dan Guritno, 1995).

Batang

Batang tanaman terung ungu tergolong rendah dan berkayu, dengan tinggi yang bervariasi antara 50 hingga 150 cm, tergantung pada jenisnya. Kulit batang, cabang, dan daun tertutupi oleh serat-serat halus. Struktur batang terung memiliki pola percabangan yang bercabang dua (*dikotom*) dan cenderung acak, di mana percabangan ini adalah bagian yang akan memproduksi buah. Batang utama terung ungu cukup besar dan kuat, sedangkan cabang-cabangnya (sub batang) lebih kecil. Selain berfungsi sebagai tempat untuk pertumbuhan daun dan organ lainnya, batang juga memiliki peran penting dalam mengangkut nutrisi dari akar ke daun serta mendistribusikan zat hasil fotosintesis ke semua bagian tanaman (Bambang, 2003).

Daun

Bentuk daun terung terbagi menjadi dua komponen utama, yaitu batang daun (*petiolus*) dan permukaan daun (*lamina*). Daun yang memiliki ciri-ciri ini sering kali dikenal sebagai daun bertangkai. Batang daun berbentuk silindris dengan sisi yang sedikit datar dan bagian bawah yang lebih tebal, dengan panjangnya sekitar 5-8 cm. Permukaan daun terdiri dari tulang utama, cabang-cabang tulang, dan urat-urat daun. Tulang utama adalah perpanjangan dari batang yang semakin menyempit menuju ujung daun. Lebar permukaan daun berkisar antara 7-9 cm, tergantung pada jenisnya, sedangkan panjang daun bervariasi antara 12-20 cm. Secara umum, bentuk daun dapat digambarkan menyerupai belah ketupat atau oval, dengan ujung yang tumpul, pangkal yang meruncing, serta sisi-sisi yang berpola (Roemayanti, 2004).

Bunga

Bunga pada Tanaman terung dikenal sebagai bunga biseksual, karena mengandung bagian jantan dan betina dalam satu kesatuan, sehingga disebut sebagai bunga sempurna. Saat bunga ini mekar dengan sempurna, diameter rata-ratanya berkisar antara 2 hingga 3 cm dan cenderung tumbuh menggantung. Warnanya putih cerah dan biasanya muncul dalam kelompok antara 5 hingga 8 kuntum, tersusun rapi membentuk pola seperti bintang. Namun, bunga terung tidak mekar secara serentak dan tidak semua bunga akan berbuah, karena banyak di antaranya yang rontok akibat hama, penyakit, atau kondisi lingkungan yang kurang mendukung. Proses penyerbukan pada bunga ini dapat terjadi melalui penyilangan atau secara alami (Soetasad dan Muryanti, 2003).

Buah

Buah terung adalah buah sejati yang memiliki karakteristik tunggal dengan daging yang tebal, lembut, dan tetap utuh meskipun sudah dimasak. Daging buah terung ini memiliki tekstur lembut dan berair, menjadikannya bagian yang paling lezat untuk dinikmati. Di dalamnya terdapat biji-biji yang terletak bebas di dalam selaput lunak yang terlindungi oleh daging buah. Bagian bawah buah terung tersambung dengan kelopak bunga yang telah berubah menjadi karangan bunga. Bentuk morfologi terung ungu menunjukkan variasi yang menarik, seperti silinder, lonjong, oval, atau bulat. Letak buah terung pada batang bervariasi; biasanya, satu batang hanya menghasilkan satu buah terung, namun ada juga batang yang bisa menghasilkan lebih dari satu buah. (Anggriani, 2018).

Biji

Buah terung memiliki biji yang berukuran kecil, datar, dan berwarna coklat muda. Biji-bijinya berada di dalam daging buah yang cukup kokoh dan memiliki permukaan yang halus serta berkilau. Biji terung berperan sebagai sarana reproduksi, sehingga mendukung proses penghasilan tanaman secara generatif (Sasongko, 2010).

Syarat Tumbuh

Iklm

Tanaman terung mampu berkembang dan menghasilkan dengan efektif pada berbagai ketinggian, mulai dari daerah rendah sampai mencapai ketinggian 1.000 meter di atas level laut. Ketika cuaca panas, proses penyerbukan dan pembentukan buah akan dirangsang dan dipercepat. Di daerah tropis yang

beriklim sejuk, terung tumbuh sebagai tanaman semusim namun dapat bersifat tahunan. Tanaman ini idealnya berkembang dalam lingkungan dengan suhu hangat, dengan temperatur optimum berada di antara 22 °C sampai 30 °C. Jika suhu turun di bawah 17 °C, pertumbuhan tanaman akan terhenti dan bisa menyebabkan ketidaksuburan pada pollen. Terung dapat berkembang dengan baik di tanah yang ringan maupun tanah lempung (Ashari, 2006).

Tanah

Tanaman terung ungu dapat tumbuh di hampir semua tipe tanah. Namun, tanah yang paling baik untuk menanam terung ungu adalah tanah yang subur, memiliki kandungan bahan organik yang melimpah, serta memiliki sirkulasi udara dan daya tampung air yang baik. Selain itu, pH tanah yang paling sesuai berada di rentang 6,8 sampai 7,3. Jika tanah memiliki tingkat keasaman dengan pH di bawah 5, maka perlu dilakukan pengapuran. Biasanya, bahan kapur yang digunakan dalam kegiatan pertanian berupa kalsit (CaCO_3), dolomit, atau kapur (CaO). Jumlah kapur yang dibutuhkan untuk menyesuaikan pH tanah tergantung pada jenis serta level keasaman tanah tersebut. Pengapuran umumnya dilakukan sekitar dua minggu sebelum waktu penanaman (Rukmana, 2012).

Pupuk Limbah Solid

Pengertian Pupuk Limbah Solid

Solid adalah bahan limbah padat yang dihasilkan dari proses pengolahan kelapa sawit di pabrik kelapa sawit. Limbah ini berasal dari mesokarp atau serat yang ada pada buah sawit setelah melewati berbagai tahap pengolahan. Sebagai hasil akhir, solid merupakan bahan padat yang terbentuk melalui proses pemisahan antara fase cair (minyak dan air) dan fase padat, dengan menggunakan

alat decanter. Decanter ini berfungsi untuk memisahkan hingga 90% padatan dari limbah sawit dan 20% zat padat terlarut dari minyak sawit. Penggunaan solid dalam sektor pertanian dapat memperbaiki kualitas fisik, kimia, dan biologi tanah serta mengurangi kebutuhan akan pupuk yang tidak organik. Solid memiliki kadar bahan kering sebesar 81,65%, yang meliputi 12,63% protein kasar, 9,98% serat kasar, 7,12% lemak kasar, 0,03% kalsium, 0,003% fosfor, 5,25% hemiselulosa, 26,35% selulosa, dan menyediakan energi sebanyak 3454 kkal/kg (Ginting *dkk.*, 2017).

Kandungan Pupuk Limbah Solid

Dari penelitian, diketahui bahwa untuk setiap 1 ton kelapa sawit menghasilkan limbah dalam berbagai bentuk. Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) memberikan kontribusi sebesar 23% atau 230 kg, sementara limbah cangkangnya mencapai 6,5% atau 65 kg. Di samping itu, ada juga decanter solid (lumpur sawit) sebesar 4% atau 40 kg, serabut (fiber) 13% atau 130 kg, dan limbah cair yang mencakup 50%. Penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan kualitas fisik, kimia, dan biologis tanah. Salah satu jenis pupuk organik yang bermanfaat ialah solid dari limbah kelapa sawit, yang mengandung bahan kering sebanyak 81,56%. Di dalam bahan kering tersebut terkandung komponen penting seperti protein kasar 12,63%, serat kasar 9,98%, lemak kasar 7,12%, kalsium 0,03%, fosfor 0,003%, serta energi 154 kalori per 100 gram. Selain itu, solid limbah kelapa sawit juga memiliki unsur hara yang dibutuhkan, yaitu Nitrogen (N) 3,52%, Fosfor (P) 1,97%, Kalium (K) 0,33%, dan Magnesium (Mg) 0,49% (Palmasari *dkk.*, 2021).

Peranan Dan Manfaat Pupuk Limbah Solid

Solid sebagai pupuk organik yang dapat meningkatkan kualitas fisik, kimia, dan biologis tanah, serta mengurangi kebutuhan pupuk anorganik. Decanter solid kering mengandung unsur hara utama sebagai berikut: Nitrogen (N) 1,47%, Fosfor (P) 0,17%, Kalium (K) 0,99%, Kalsium (Ca) 1,19%, Magnesium (Mg) 0,24%, dan C-Organik 14,4%. Limbah padat dari pabrik pengolahan kelapa sawit memiliki peluang besar untuk digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki tanah secara organik, karena memiliki kandungan yang kaya akan nutrisi dan bahan organik. Di samping itu, limbah ini juga mengandung jumlah protein dan lemak yang cukup tinggi. Kandungan selulosa yang sangat besar menjadi pendorong bagi salah satu mikroorganisme untuk berkembang dengan baik pada limbah padat tersebut (Imran dan Mustaka, 2020).

Pemanfaatan solid Bahan organik memiliki fungsi yang sangat krusial dalam peningkatan mutu tanah. Ia berperan dalam memperbaiki komposisi tanah, meningkatkan kemampuan tanah dalam menampung air, serta menyediakan unsur nutrisi penting bagi tanaman. Di samping itu, bahan organik juga mendukung pertumbuhan jumlah dan aktivitas mikroorganisme dalam tanah. Dengan segala keuntungan ini, bahan organik berkontribusi pada terciptanya lingkungan tanah yang lebih subur dan mendukung bagi pertumbuhan tanaman, sekaligus memperbaiki keseimbangan ekosistem tanah (Emanuel, 2023).

Pupuk Kandang Sapi

Pengertian Pupuk Kandang Sapi

Pupuk kandang padat, atau yang sering disebut pukan, adalah kotoran hewan yang berbentuk padat, baik yang belum melalui proses pengomposan maupun yang sudah. Pupuk ini berperan sebagai penyedia nutrisi, khususnya

nitrogen (N), yang sangat diperlukan bagi pertumbuhan tanaman. Selain itu, pemakaian pupuk kandang juga dapat meningkatkan karakteristik kimia, biologi, dan fisik tanah. Pupuk dari kotoran sapi, misalnya, adalah hasil fermentasi alami dari bahan organik yang berguna untuk memperbaiki kesuburan tanah. Oleh karena itu, pupuk ini tidak hanya dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman, tetapi juga meningkatkan hasil panen (Prasetya, 2014).

Kandungan Pupuk Kandang Sapi

Pupuk kandang merupakan salah satu cara yang ampuh untuk meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman, serta mendorong pertumbuhan bagian vegetatif mereka. Pupuk kandang sapi, yang mengandung unsur hara N sekitar 0,29%, P 0,17%, dan K 0,35%, telah terbukti mampu mempercepat pertumbuhan tanaman. Di samping itu, pupuk kandang sapi juga kaya akan serat, khususnya selulosa. Kotoran sapi termasuk dalam kategori pupuk dingin, karena perubahan yang terjadi dalam penyediaan unsur hara untuk tanaman berlangsung secara bertahap secara bertahap. Proses ini menghasilkan sedikit panas, sehingga keuntungan utamanya adalah unsur hara yang terdapat di dalamnya tidak cepat hilang (Fikdalillah *dkk.*, 2016).

Peran dan Manfaat Pupuk Kandang Sapi

Pupuk memiliki fungsi vital dalam meningkatkan ketersediaan nutrisi di dalam tanah. Salah satu jenis pupuk yang sangat bermanfaat adalah pupuk kandang dari sapi, yang diperoleh dari limbah peternakan dan berlimpah. Pupuk kandang dari sapi memiliki kandungan hara yang menyeluruh, sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah. Dengan demikian, penggunaannya dapat

memperbaiki pertumbuhan tanaman serta meningkatkan hasil panen (Marisi, 2015).

Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini sebagai berikut :

1. Ada respon pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu terhadap pemupukan limbah solid
2. Ada respon pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu terhadap pemupukan kandang sapi
3. Adanya interaksi pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu terhadap pemupukan limbah solid dan kandang sapi.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan percobaan Sampali Jalan Dwikora Pasar VI Dusun XXV Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, dengan Ketinggian $\pm$ 21 meter di atas permukaan laut pada bulan Agustus sampai Oktober.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih terung ungu varietas Lezata F1, pupuk limbah solid, pupuk kandang sapi, dan polybag.

Alat yang digunakan adalah ember, botol semprot, cangkul, parang, meteran, tali plastik, gunting, plang sampel, gembor, alat tulis dan alat lain.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor yaitu :

1. Faktor perlakuan pemberian Limbah Solid (S) dengan 4 taraf, yaitu :

S_0 : Tanpa perlakuan (Kontrol)

S_1 : 50 g/polybag

S_2 : 100 g/polybag

S_3 : 150 g/polybag

2. Faktor perlakuan pemberian Pupuk kandang sapi (K) dengan 4 taraf, yaitu:

K_0 : Tanpa perlakuan (Kontrol)

K_1 : 75 g/polybag

K_2 : 125 g/polybag

K_3 : 175 g/polybag

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ kombinasi, yaitu :

S_0K_0	S_0K_1	S_0K_2	S_1K_3
S_1K_0	S_1K_1	S_1K_2	S_2K_3
S_2K_0	S_2K_1	S_2K_2	S_2K_3
S_3K_0	S_3K_1	S_3K_2	S_3K_3

Jumlah ulangan	: 3 Ulangan
Jumlah plot penelitian	: 48
Ukuran polybag	: 30 x 40
Jarak antar polybag	: 30 cm
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Jumlah tanaman per plot	: 4 Tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 192 Tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 3 Tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 144 Tanaman

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian akan dianalisis pertama menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial untuk melihat kemampuan tanaman Terung ungu (*Solanum melongena* L.). Analisis kedua yaitu kombinasi analisis untuk melihat reaksi tanaman terung ungu yang dapat dilihat berdasarkan perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi pada tanaman. Apabila ada yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf kepercayaan 5% dengan model linier untuk analisis kombinasi Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial.

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + S_j + \beta_k + (S\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Y_{ijk} : Data pengamatan pada factor S pada taraf ke – j dan faktor K pada taraf ke-k dalam dalam blok-i

μ : Pengaruh nilai tengah.

α_i : Pengaruh dari blok ke – i

S_j : Pengaruh dari faktor S pada taraf ke – j

K_k : Pengaruh dari faktor K dari taraf ke – k

$(SK)_{jk}$: Pengaruh interaksi faktor S pada taraf ke-j dan factor K pada taraf ke-k

ϵ_{ijk} : Pengaruh galat pada dosis S taraf ke j dan dosis β taraf ke - k

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dengan melakukan pembersihkan areal yang akan di gunakan dalam penanaman dengan membasmi atau membersihkan areal dari rumput gulma dan sampah yang keberadaannya tidak di inginkan, atau hal-hal yang dapat mengganggu proses berjalannya penelitian. Pembersihan areal ini di lakukan dengan menggunakan alat seperti babat, parang, cangkul dll. Dilakukannya ini supaya sisa-sisa proses budidaya tanaman sebelumnya tidak menjadi sarang hama untuk tanaman yang selanjutnya akan ditanam. Persiapan lahan adalah langkah krusial sebelum menanam, bertujuan untuk menjadikan lahan tersebut ideal bagi pertumbuhan tanaman. Melalui proses ini, kita dapat mempermudah langkah-langkah selanjutnya dan memastikan bahwa kualitas tempat tumbuh bagi tanaman di area tersebut tercapai dengan baik.

Persiapan Media Tanam

Untuk media tanam yang digunakan adalah tanah topsoil yang di gemburkan dengan menggunakan cangkul yang nantinya akan di isi kedalam polybag. Setelah melakukan pengadukan/penggemburan media tanam tahap selanjutnya ialah penanaman. Saat mempersiapkan media tanam usahakan gulma atau akar yang berada didalam tanah atau pengisian polybag dihilangkan dengan memisahkannya agar pertumbuhan gulma terbatas dan tanaman nantinya tidak terganggu pada proses pertumbuhannya.

Pengisian Polybag

Pengisian polybag dilakukan dengan menggunakan sekop atau cangkul. Pengisian ini dilakukan hingga penuh sesuai isi volume tanah pada polybag. Langkah ini diambil untuk memastikan bahwa akar tanaman dapat tumbuh dengan cepat dan terpenuhi kebutuhannya. Media tanam yang memadai akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal.

Penyemaian

Penyemaian terung ungu (*Solanum melongena* L.) dilakukan dengan penanaman benih di dalam polybag yang berukuran kecil. Sebelum penyemaian di lakukan benih di rendam terlebih dahulu selama 10-15 menit untuk mempermudah perkecambahan nantinya, selain itu perendaman juga berfungsi untuk melihat mutu benih yang baik dimana jika benih yang di rendam tidak tenggelam maka benih tersebut tidak layak untuk di semai. Setelah benih di tanam maka lakukan penyiraman yang rutin hingga benih tumbuh dan sudah siap untuk di pindah tanam ke dalam polybag yang ukurannya lebih besar.

Penanaman

Untuk penanaman tanaman terung ungu dilakukan pada pagi hari, hal ini dilakukan agar tanaman dapat langsung beradaptasi dengan media tanam yang digunakan. Penanaman terung ungu sebelumnya sudah dilakukan dengan penyeleksian bibit tanaman. Penanaman tanaman terung ungu dilakukan dengan kedalaman 4-10 cm agar akar dapat dengan mudah berkembang dan beradaptasi. Penyisipan bibit tanaman dilakukan seminggu setelah tanam dengan melihat tanaman yang kurang baik maupun bibit yang tidak tumbuh.

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman terung ungu dapat dilakukan apabila tanaman tersebut terserang hama dan penyakit dengan melakukan pengendalian dengan cara penyemprotan menggunakan pestisida dan pemuliaan tanaman yang rutin dimana hasil tanaman yang baik bergantung pada cara petani merawat dan memuliakan tanaman tersebut, semakin baik kita rawat semakin bagus dan memuaskan pula hasil penelitian dan produksi tanaman terung ungu ini nantinya. Tanaman yang terserang hama seperti ladybug, dan kutu kebul biasanya di kendalikan dengan cara penyemprotan menggunakan insektisida berjenis decis dengan taraf dosis 10ml/liter air, kemudian tanaman yang terserang jamur dan virus gemini (kuning daun) biasanya di kendalikan menggunakan fungisida berjenis fortune fungisida ini menyerupai seperti serbuk tepung yang taraf penggunaan dosisnya mencapai 15gram/ satu liter air dan fungisida score menyerupai cairan yang kemudian memiliki bau yang cukup menyengat, penggunaan dosis score sendiri yaitu dengan taraf 10ml/satu liter air.

Penyiraman

Penyiraman tanaman ini sangat penting untuk menjaga kelangsungan hidupnya. Juga penyiraman ini juga dilakukan Selama periode penanaman penyiraman ini dapat dilakukan setiap hari. Penyiraman ini terus di lakukan sampai masa panen, Penyiraman dilakukan pada saat pagi dan sore hari.

Penyisipan

Selama 1 (satu) minggu setelah tanam, penanaman terung ungu harus diamati secara kontinu, terutama bibit yang mati harus segera disulam. Cara menyulam/menyisipnya adalah dengan menggantinya dengan tanaman sisipan yang sudah di sediakan. Dilakukanya penyisipan guna menyeragamkan pertumbuhan pada tanaman agar optimal dan indenpenden. Perlu diketahui, penyisipan sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari pada sinar matahari tidak terlalu terik dan suhu udara tidak terlalu panas.

Penyiangan

Penyiangan ini dilakukan secara rutin yaitu setiap 1 minggu sekali. Tujuan dilakukan penyiangan ini agar nutrisi atau unsur hara pada tanah tidak terbagi oleh tanaman pengganggu seperti gulma. Guna penyiangan dilakukan agar tanaman tidak kekurangan unsur hara dan menghambat pertumbuhan tanaman atau bakal tanaman nantinya.

Panen

Kriteria terung ungu layak untuk dipanen memiliki kriteria sesuai dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Warna buah yang berwarna ungu mengkilat
2. Jika ditekan, daging buah tidak terlalu keras

3. Berukuran sedang (tidak terlalu besar dan juga tidak terlalu kecil)

Panen dilakukan dengan cara memetik langsung buah dengan menggunakan gunting ataupun pisau pemotong. Pemetikan dengan gunting dilakukan pada tangkai buah sepanjang 3 - 4 cm dari pangkal buah. Waktu pemanenan buah terung yang tepat adalah pagi dan sore hari. Pemanenan buah terung dilakukan sampai empat kali pemanenan dengan interval pemanenan 5 hari. Pemanenan pada saat cuaca hujan dapat menimbulkan serangan penyakit pada saat pemanenan. Sedangkan pada siang hari proses pemanenan dapat mempercepat proses penguapan dan dapat menurunkan bobot buah.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran ketinggian tanaman dilakukan setiap minggu, mulai dari usia 2 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) sampai tanaman mulai berbunga. Prosedur ini mengukur tinggi tanaman dari dasar batang hingga titik pertumbuhannya, dengan menggunakan patok standar yang tingginya 2 cm.

Jumlah Cabang (batang)

Pengamatan jumlah cabang dimulai pada usia 2 MSPT dan dilakukan setiap dua minggu sekali. Yang dihitung adalah jumlah cabang yang produktif.

Umur Berbunga (hari)

Pangamatan umur berbunga dilakukan pada saat tanaman sudah mulai mengeluarkan bunga $\geq 70\%$ dari jumlah populasi tanaman dengan menghitung saat benih pertama ditanam sampai hari keberapa tanaman mulai mengeluarkan bunga pertama pada setiap plot.

Panjang Buah per sampel (buah)

Pengamatan Panjang buah pada tanaman terung diukur saat panen, pengamatan dilakukan dari bagian dasar buah hingga ke ujung buah menggunakan meteran. Pembentukan buah pada tanaman terung di pengaruhi juga dari faktor luar seperti temperatur udara, dan suhu.

Jumlah Buah Persampel (buah)

Pada saat panen, Pengamatan jumlah buah pada tiap sampel dikerjakan dengan menghitung keseluruhan buah dari setiap tanaman, lalu hasilnya dihitung rata-ratanya semua sampel tanaman.

Berat Buah Persampel (buah)

Pengukuran berat buah untuk setiap sampel dilakukan dengan menimbang buah dari masing-masing tanaman yang dipanen, lalu dijumlahkan dan dihitung rata-ratanya. Berat buah dari setiap tanaman ditimbang hingga akhir proses panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Tabel 1. Tinggi Tanaman Terung ungu (*Solanum melongena* L.) pada Umur 2,4,6,8 MSPT serta Interaksi Perlakuan Pupuk Limbah Solid dan Pupuk Kandang Sapi.

Perlakuan	Tinggi Tanaman			
	2 MSPT	4 MSPT	6 MSPT	8 MSPT
.....cm.....				
Pupuk Limbah Solid				
S0 (control)	6,58	17,47d	40,21d	49,23d
S1 (50 gr)	6,90	19,26b	43,46c	58,24b
S2 (100 gr)	6,95	20,00a	44,38b	55,47c
S3 (150 gr)	6,81	19,24c	47,86a	60,30a
Pupuk Kandang Sapi				
K0 (control)	6,46	17,08	37,71d	49,68d
K1 (75 gr)	7,11	18,93	45,44b	56,27b
K2 (125 gr)	6,94	20,86	47,56a	61,24a
K3 (175 gr)	6,74	20,08	45,19c	56,06c
Interaksi				
S ₀ K ₀	4,19	11,55	22,30	30,83
S ₀ K ₁	6,48	16,45	40,50	51,73
S ₀ K ₂	7,49	22,00	42,83	55,30
S ₀ K ₃	7,70	18,33	45,20	60,83
S ₁ K ₀	7,33	18,67	50,30	56,63
S ₁ K ₁	6,89	18,39	38,97	55,63
S ₁ K ₂	7,43	19,55	46,40	56,07
S ₁ K ₃	6,77	19,11	46,10	56,73
S ₂ K ₀	7,44	19,11	44,07	58,40
S ₂ K ₁	7,35	21,33	46,43	61,97
S ₂ K ₂	6,44	20,22	45,53	57,73
S ₂ K ₃	6,50	22,78	54,20	66,87
S ₃ K ₀	7,34	20,56	44,17	51,07
S ₃ K ₁	6,89	20,89	47,93	63,63
S ₃ K ₂	6,45	18,22	42,73	52,77
S ₃ K ₃	6,28	20,67	45,93	56,77
KK (%)	25,85%	21,40%	24,65%	20,29%

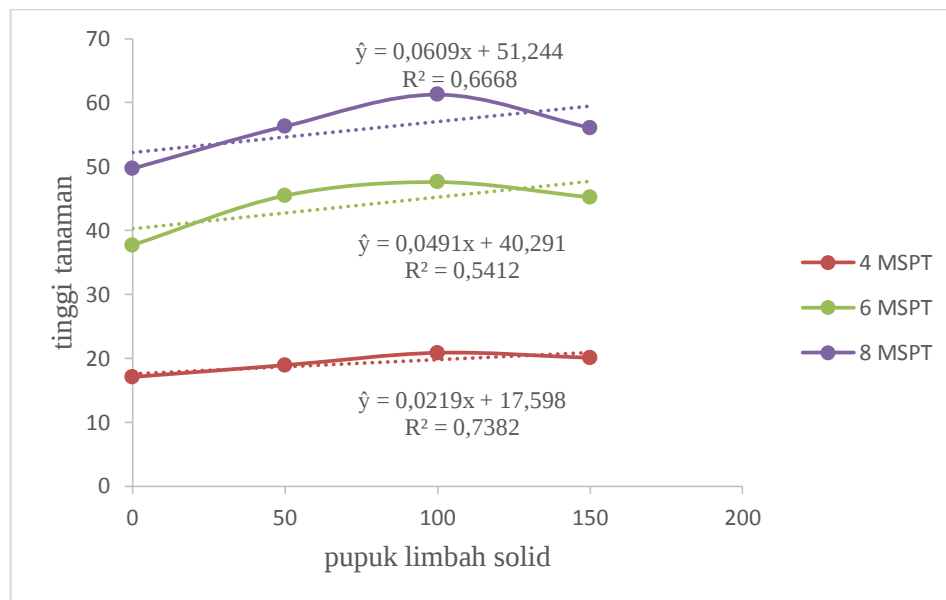
Keterangan : Menurut DMRT pada taraf uji 5%, angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata.

Data pengamatan tinggi tanaman terung ungu dengan penggunaan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi dapat dilihat pada Lampiran 4-11. Analisa pengaruh berbagai dosis pupuk limbah solid dan kandang sapi menunjukan

pengaruh terhadap tinggi tanaman terung ungu. Berdasarkan dari *analysis of variance* Pengukuran berat buah untuk setiap sampel dilakukan dengan menimbang buah dari masing-masing tanaman yang dipanen, lalu dijumlahkan dan dihitung rata-ratanya. Berat buah dari setiap tanaman ditimbang hingga akhir proses panen.

Berdasarkan Tabel 1, terlihat perbedaan yang jelas dalam ketinggian tanaman terung ungu akibat perlakuan pupuk limbah padat pada usia tanaman 4, 6, dan 8 MSPT. Pada usia 8 MSPT, perlakuan S3 (150 gr) menciptakan tanaman tertinggi dengan ukuran mencapai 60,30 cm, yang berbeda secara signifikan dari perlakuan S1 (50 gr) yang mencapai 58,24 cm, S2 (100 gr) yang memiliki tinggi 55,47 cm, serta S0 (kontrol) yang hanya mencapai 49,23 cm. Selain itu, penggunaan pupuk kandang sapi juga menunjukkan hasil yang signifikan pada usia tanaman 6 dan 8 MSPT. Pada umur 8 MSPT, perlakuan K2 (125 gr) menghasilkan tanaman tertinggi sebesar 61,24 cm, dengan perbedaan nyata dibandingkan perlakuan K1 (75 gr). yaitu 52,27 cm, K₃ (175 gr) yaitu 56,06 cm, dan K₀ (control) yaitu 49,68 cm.

Hubungan tinggi tanaman terung ungu pada umur 4,6 dan 8 MSPT dengan penggunaan pupuk limbah solid dapat dilihat pada Gambar 1.



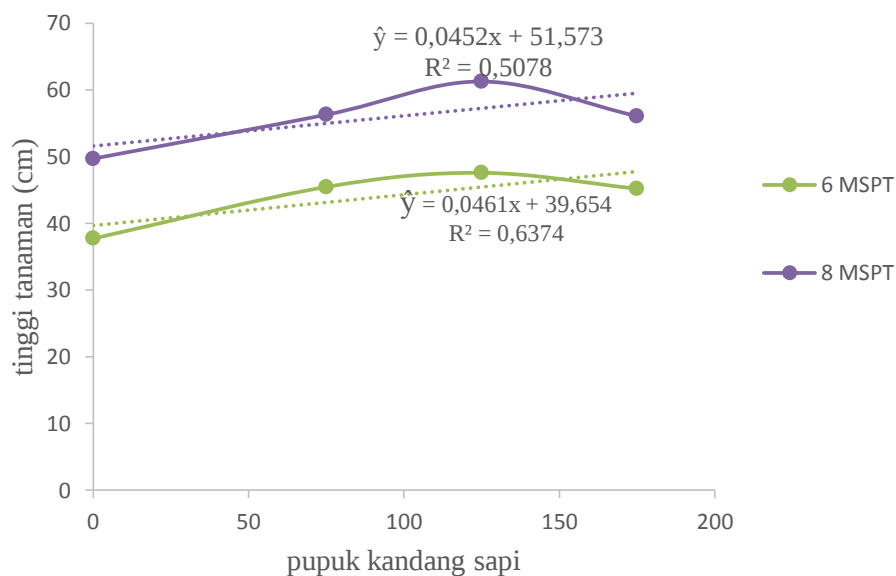
Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman Terung ungu (*Solanum Melongena* L.) Umur 4,6,8 MSPT dengan pemberian pupuk limbah solid.

Berdasarkan Gambar 1, tinggi tanaman yang diberi pupuk limbah padat menunjukkan hubungan kuadratik negatif dengan persamaan $\hat{y} = 0,0609x + 51,244$, dan nilai $r^2 = 0,6668$. Pemberian pupuk limbah padat sebanyak 56,08 g menghasilkan tinggi minimum 6,15 cm dan maksimum 66,68 cm untuk tanaman terung ungu. Pupuk limbah solid menentukan tinggi tanaman sebesar 66,68 %.

Berdasarkan dari pernyataan hasil diatas diketahui bahwa tinggi tanaman terung ungu dapat tumbuh meningkat dengan melihat pertumbuhan tanaman. Hal ini di dasari adanya kandungan unsur hara Nitrogen dan Phosfor pada pupuk limbah solid yang dapat memicu pertumbuhan tinggi tanaman. Sesuai dengan literatur Kurniawan dkk., (2017) yang menyatakan bahwa unsur nitrogen merupakan salah satu elemen penyusun protein yang membentuk jaringan dalam

organisme hidup, dan Di dalam tanah, elemen nitrogen (N) memiliki peran yang sangat signifikan dalam perkembangan tanaman. Nitrogen berperan sebagai komponen utama dalam pembentukan klorofil, yang memberikan warna hijau pada daun. Tanaman yang memiliki kandungan nitrogen tinggi biasanya memperlihatkan variasi warna daun, yang dapat berkisar dari kuning muda hingga hijau kemerahan. Selain itu, fosfor juga merupakan unsur hara yang penting bagi tumbuhan, setelah nitrogen. Senyawa fosfor berperan dalam proses pembelahan sel dan juga merangsang pertumbuhan awal akar.

Hubungan tinggi tanaman terung ungu pada umur 4,6 dan 8 MSPT dengan penggunaan pupuk limbah solid dapat dilihat pada Gambar 1.

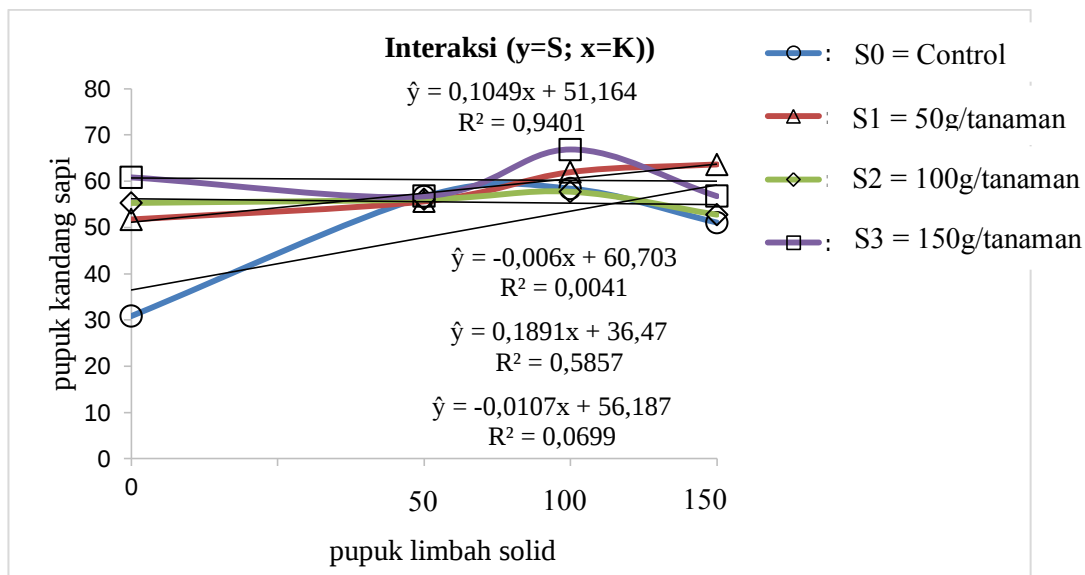


Gambar 2. Hubungan Tinggi Tanaman Terung ungu (*Solanum Melongena* L.) Umur 6 dan 8 MSPT dengan pemberian pupuk kandang sapi.

Berdasarkan Gambar 2. dapat dilihat bahwa tinggi tanaman dengan pemberian pupuk kandang sapi menunjukkan hubungan kuadratik negatif dengan persamaan $\hat{y} = 0,0452x + 51,573$ dengan nilai $r^2 = 0,5078$. Pupuk kandang sapi menentukan tinggi tanaman sebesar 50,78 %.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat di lihat bahwa pupuk kandang sapi memengaruhi ketinggian tanaman terung ungu. Umumnya, pupuk ini berperan dalam meningkatkan kualitas fisik tanah, yang berdampak pada media tanam dan mendukung pertumbuhan tinggi tanaman. Menurut Iswahyudi dan rekan-rekan (2020), pupuk kandang sapi adalah salah satu cara dalam menerapkan teknologi pertanian organik yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Selain itu, pupuk ini juga memberikan berbagai keuntungan, seperti menyediakan unsur hara makro dan mikro untuk tanaman, meningkatkan struktur tanah, serta membuat tanah menjadi lebih gembur. Semua hal ini akan memudahkan pertumbuhan akar tanaman. sehingga dapat meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara yang diperlukan.

Berdasarkan data yang diperoleh, Interaksi antara penggunaan pupuk dari limbah padat serta pupuk kandang sapi memberikan efek yang signifikan terhadap ketinggian tanaman terung ungu saat berumur 8 minggu setelah tanam. Keterkaitan antara tinggi tanaman terung ungu pada umur tersebut dan interaksi antara perlakuan pupuk limbah padat serta pupuk kandang sapi dapat dilihat dalam Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Hubungan tinggi tanaman terung ungu umur 8 MSPT dengan interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa penggabungan penggunaan pupuk dari limbah padat dan pupuk kandang sapi menghasilkan pertumbuhan yang positif. Pengaruh yang jelas dapat dilihat dari kedua perlakuan ini pada tinggi tanaman pada usia 8 MSPT. Interaksi tertinggi antara kedua perlakuan itu ada pada kombinasi S2K3, di mana tinggi tanaman mencapai 66,87 cm. Ini menunjukkan bahwa penerapan dosis 100 gram pupuk limbah padat dan 175 gram pupuk kandang sapi menyebabkan pertumbuhan tanaman terung ungu mengalami peningkatan yang signifikan. Keadaan ini dipengaruhi oleh kandungan unsur hara makro serta bahan organik yang baik dalam tanah yang diperoleh dari kombinasi perlakuan yang diterapkan.

Sesuai dengan pernyataan Triadiawarwan *dkk.*, (2022) Unsur hara sangat penting bagi semua jenis tanaman karena merupakan sumber nutrisi dasar bagi pertumbuhannya. Secara umum, tanaman memerlukan unsur hara makro untuk mendukung pertumbuhannya secara optimal. Unsur hara makro terdiri dari zat karbon, hidrogen, dan oksigen, yang merupakan komponen utama dalam

penyusunan jaringan tubuh tumbuhan. Dengan keberadaan ketiga elemen ini, proses pengolahan karbohidrat, pernapasan, penyerapan sinar matahari, serta berbagai reaksi kimia, mekanik, dan osmosis dalam tumbuhan dapat berjalan dengan baik.

Jumlah Cabang (cabang)

Data mengenai jumlah cabang terung ungu yang dipengaruhi oleh berbagai dosis pupuk limbah padat dan pupuk kotoran sapi dapat ditemukan pada Lampiran 12-19 . Berdasarkan dari *analysis of variance* (ANOVA) dengan rancangan acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan nyata berdampak pada jumlah cabang pada umur 2, 4, 6, dan 8 MSPT.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah cabang tanaman terong ungu yang mendapatkan perlakuan pupuk limbah padat mengalami perbedaan signifikan pada usia tanaman 2, 4, 6, dan 8 MSPT. Sebaliknya, perlakuan menggunakan pupuk kandang sapi memberikan efek yang jelas terhadap tinggi tanaman pada usia 2, 4, 6, dan 8 MSPT.

Tabel 2. Jumlah Cabang Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) pada Umur 2,4,6,8 MSPT serta pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.

Perlakuan	Jumlah Cabang (cabang)			
	2 MSPT	4 MSPT	6 MSPT	8 MSPT
.....cm.....				
Pupuk Limbah Solid				
S0 (Control)	1,74d	2,09d	2,73c	4,33d
S1 (50 gr)	1,91c	2,24c	2,91b	4,63c
S2 (100 gr)	2,16a	2,52a	3,18a	5,04a
S3 (150 gr)	2,09b	2,43b	3,18a	4,93b
Pupuk Kandang Sapi				
K0 (Control)	1,73d	1,98d	2,48d	3,98d
K1 (75 gr)	2,04b	2,30c	2,94c	4,86b
K2 (125 gr)	2,18a	2,51a	3,19b	4,79c
K3 (175 gr)	1,95c	2,49b	3,38a	5,28a
Interaksi				
S ₀ K ₀	1,20	1,30	1,60	3,20
S ₀ K ₁	1,57	1,77	2,40	3,73
S ₀ K ₂	2,20	2,40	3,10	4,83
S ₀ K ₃	1,97	2,43	2,83	4,17
S ₁ K ₀	1,87	2,17	2,97	4,20
S ₁ K ₁	2,07	2,07	2,63	4,77
S ₁ K ₂	2,07	2,53	3,10	5,40
S ₁ K ₃	2,17	2,43	3,07	5,07
S ₂ K ₀	2,07	2,40	3,07	4,83
S ₂ K ₁	2,27	2,50	3,20	5,07
S ₂ K ₂	2,30	2,73	3,30	4,87
S ₂ K ₃	2,07	2,40	3,20	4,40
S ₃ K ₀	1,83	2,50	3,30	5,07
S ₃ K ₁	1,73	2,63	3,40	4,93
S ₃ K ₂	2,07	2,40	3,20	5,07
S ₃ K ₃	2,17	2,43	3,60	6,07

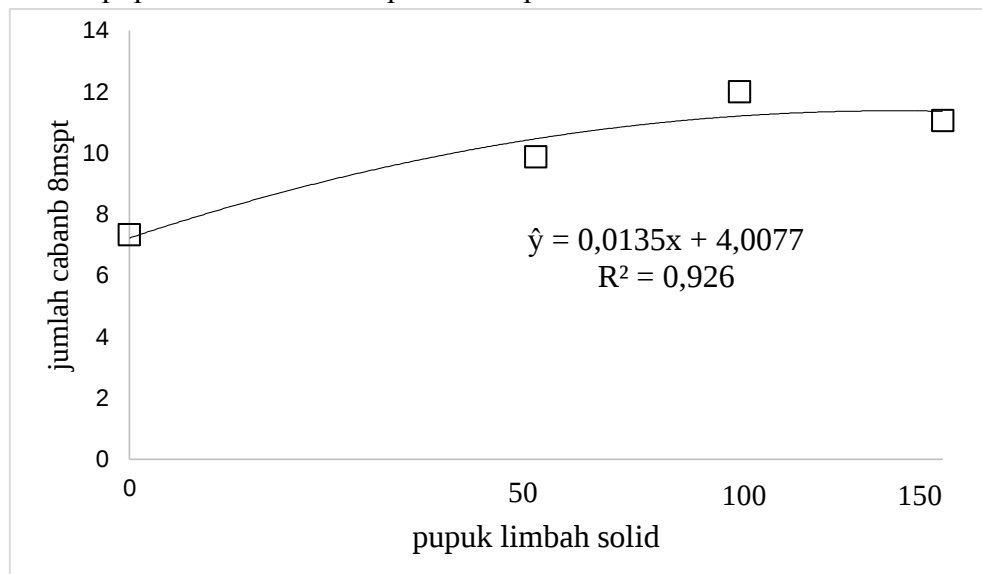
Keterangan : Menurut DMRT pada taraf uji 5%, angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata.

Berdasarkan Tabel 2, jumlah batang yang tumbuh pada tanaman terung ungu menunjukkan perbedaan yang berarti pada perlakuan pupuk limbah padat saat tanaman berumur 2, 4, 6, dan 8 MSPT. Pada umur 8 MSPT, perlakuan S2 (100 gr) menghasilkan jumlah cabang tertinggi yaitu rata-rata 5,04 cabang, yang berbeda secara signifikan dibandingkan dengan perlakuan S3 (150 gr) yang memiliki 4,93 cabang, S1 (50 gr) sebanyak 4,63 cabang, dan S0 (kontrol) yang

hanya menunjukkan 4,33 cabang. Selain itu, perlakuan pupuk kandang sapi juga memperlihatkan perbedaan yang signifikan pada umur tanaman 2, 4, 6, dan 8 MSPT. Pada umur 8 MSPT, tanaman tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan K₃ (175 gr), yaitu 5,28 yang memberikan hasil berbeda nyata dengan perlakuan K₁ (75 gr) yaitu 4,86, K₂ (125 gr) yaitu 4,79, dan K₀ (control) yaitu 3,98.

Pada Tabel 2. Menunjukkan bahwa perlakuan pupuk limbah solid berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang pada umur 2,4,6, dan 8 MSPT jumlah cabang dengan hasil tertinggi di dapatkan pada umur 8 MSPT oleh perlakuan S₂ dengan nilai 5,04 cabang yang berbeda nyata dengan perlakuan S₃ dengan nilai 4,93 cabang, S₁ dengan nilai 4,63 cabang, dan S₀ dengan nilai 4,33 cabang. Sedangkan pada perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang pada umur 2,4,6, dan 8 MSPT jumlah cabang dengan hasil tertinggi dapat di lihat pada umur 8 MSPT dengan jumlah cabang terbanyak ditunjukkan oleh perlakuan K₃ yaitu dengan nilai rata-rata 5,28 cabang yang berbeda nyata dengan perlakuan K₁ yaitu dengan nilai rata-rata 4,86 cabang, K₂ yaitu dengan nilai rata-rata 4,79, dan K₀ yaitu dengan rata-rata 3,98 cabang.

Hubungan jumlah cabang terung ungu pada umur 8 MSPT dengan pemberian pupuk limbah solid dapat dilihat pada Gambar 4.



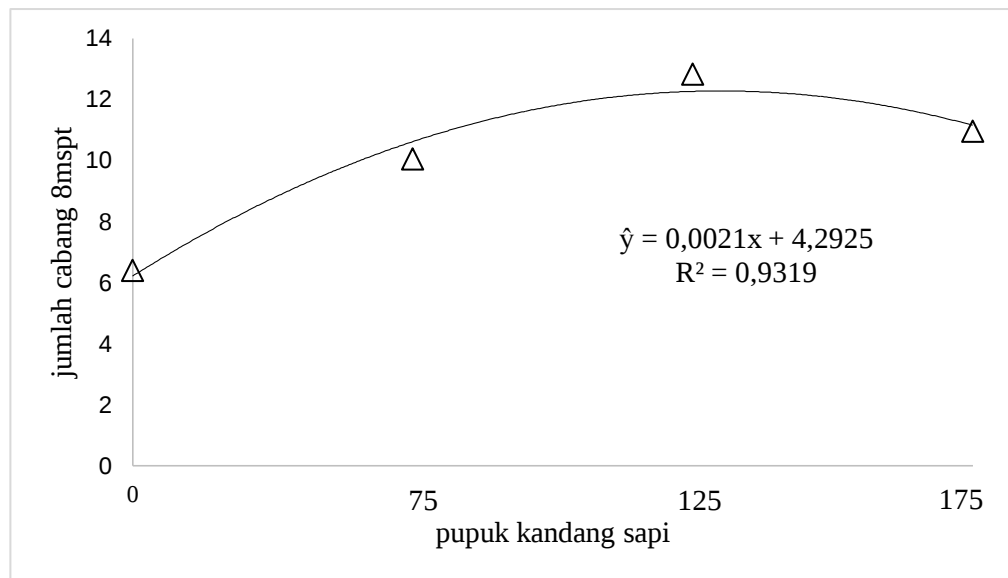
Gambar 4. Hubungan jumlah cabang terung ungu umur 8 MSPT dengan Pemberian Pupuk limbah solid.

Pada Gambar 4. Dapat dilihat bahwa jumlah cabang dengan pemberian pupuk limbah solid menunjukkan hubungan kuadratik negatif dengan persamaan regresi pada umur 8 MSPT yaitu $\hat{y} = 0,0135x + 4,0077$ dengan nilai $r^2 = 0,926$. Artinya pupuk limbah solid menentukan jumlah cabang sebesar 92,6 %.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa tanaman terung ungu mengalami pertumbuhan dapat dilihat berdasarkan jumlah cabang tanaman, hal ini disebabkan faktor perlakuan pupuk limbah solid. Pupuk limbah solid secara umum merupakan bahan organik, dimana bahan organik sangat berguna bagi tanaman yaitu memperkaya unsur hara, menggemburkan tanah sehingga komposisi media tanam menjadi gembur yang menjadikan akar tanaman dapat berkembang dengan pesat dan menunjang pertumbuhan cabang pada tanaman. Sesuai dengan Subowo, (2010) ketersediaan bahan organik di dalam tanah akan membantu mengurangi erosi, mempertahankan kelembaban tanah, mengendalikan

pH tanah, memperbaiki drainase, mencegah pengerasan dan retakan, meningkatkan kapasitas pertukaran ion, dan meningkatkan aktivitas biologi tanah.

Hubungan jumlah cabang terung ungu pada umur 8 MSPT dengan penggunaan pupuk kandang sapi dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan jumlah cabang Terung ungu (*Solanum Melongena* L.) Umur 8 MSPT dengan pemberian pupuk limbah solid.

Hubungan jumlah cabang terung ungu pada umur 8 MSPT dengan penggunaan pupuk kandang sapi dapat dilihat pada Gambar 5. Hubungan Jumlah cabang 8 mspts dengan cabang tambahan terung ungu dan sumbangan kotoran sapi pada usia 2.4.6.6 ditunjukkan pada Gambar 5. Terlihat bahwa banyaknya cabang yang memperoleh perawatan Kuhgölger memiliki hubungan kuadrat negatif dengan rumus regresi pada umur 8 MSPT yaitu $\hat{y} = 0,0021x + 4,2925$ dengan nilai $r^2 = 0,9319$, artinya Pupuk kandang sapi menentukan jumlah cabang sebesar 93,19%.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat di lihat bahwa jumlah cabang terung ungu mengalami peningkatan yang baik, di karenakan penggunaan pupuk kandang sapi yang memiliki kandungan unsur hara K (Kalium). Kalium bagi

tanaman berguna untuk mempercepat metabolisme unsur nitrogen di dalam tanah, artinya hal ini dapat mempercepat pertumbuhan daun dan batang cabang tanaman. Menurut Nurwanto dan Sulistyaningsih, (2017) Ditemukan bahwa semakin tinggi dosis pupuk kalium, semakin banyak cabang yang diproduksi. Peningkatan pembelahan sel membran mitosis apikal dan ekspansi sel menghasilkan peningkatan jumlah cabang, yang mengakibatkan pembentukan cabang baru.

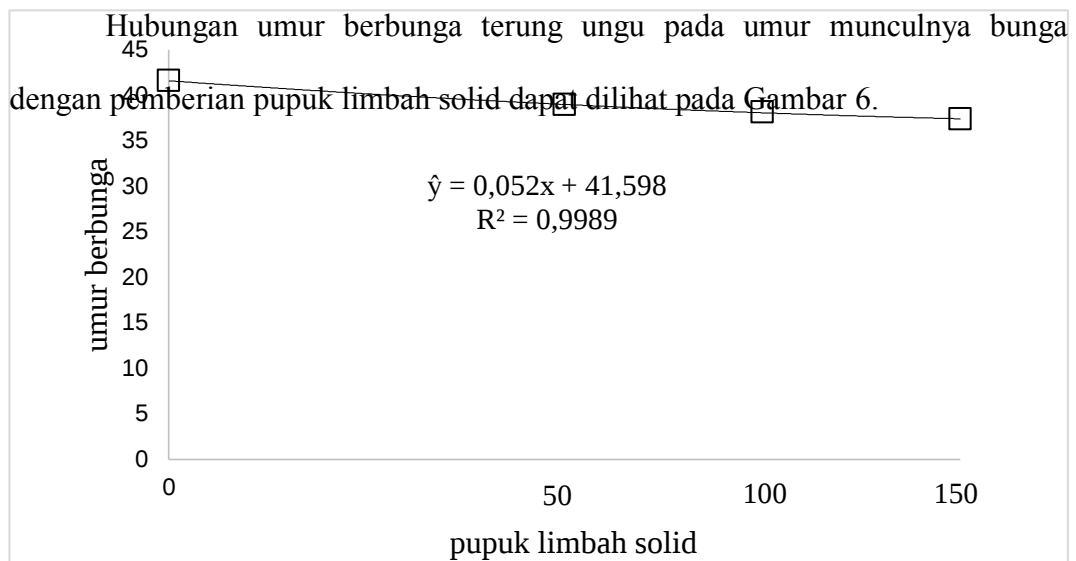
Umur Berbunga (hari)

Tabel 3. Umur Berbunga terung ungu (*Solanum melongena* L.) serta Interaksi pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.

Perlakuan	Umur berbunga				Rataan
	Hari.....				
	S0	S1	S2	S3	
K0	48,50	39,87	39,40	38,67	41,61d
K1	39,63	39,83	38,53	37,73	38,93c
K2	38,73	38,00	38,27	37,63	38,16b
K3	37,77	38,07	37,77	35,97	37,39a
Rataan	41,16d	38,94c	38,49b	37,50a	39,02

Keterangan : Menurut DMRT pada taraf uji 5%, angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata.

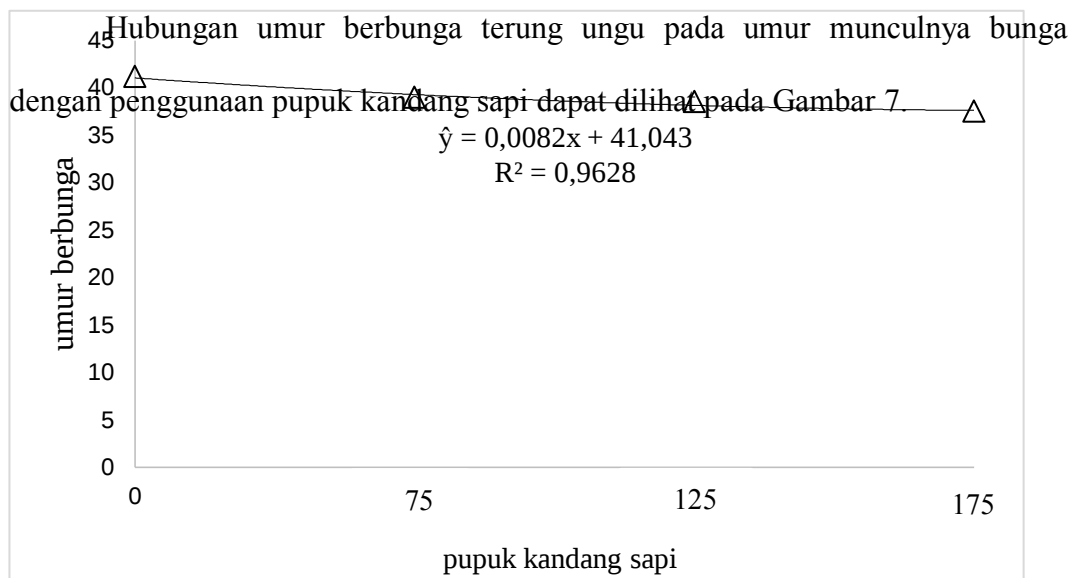
Data pengamatan mengenai waktu berbunga terung ungu yang penggunaan pupuk dari limbah padat dan pupuk dari kotoran sapi dapat dilihat dalam Lampiran 20-23. Hasil dari Analisis Varian (ANOVA) dengan desain acak kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa penggunaan pupuk limbah padat dan pupuk kandang sapi memberikan dampak yang berarti terhadap waktu berbunga pada 4 MSPT. Aplikasi pupuk limbah padat pada usia tanaman 4 MSPT terlihat munculnya bunga tercepat ditunjukkan oleh perlakuan S₃ (150 gr) dengan nilai rata-rata 37,50 hari yang berbeda nyata dengan S₂ (100 gr) dengan rata-rata 38,49 hari, S₁ (50 gr) dengan rata-rata 38,94 hari, dan S₀ (control) dengan nilai rata-rata 41,16 hari.



Gambar 6. Hubungan umur berbunga Terung ungu (*Solanum Melongena* L.) Umur munculnya bunga dengan pemberian pupuk limbah solid.

Hubungan umur Berbunga pada terung ungu pada usia 4 MSPT dengan penggunaan pupuk yang berasal dari limbah padat dapat dilihat pada Gambar 6. Gambar tersebut menunjukkan bahwa usia berbunga dengan perlakuan pupuk dari limbah solid memiliki hubungan kuadratik, yang dinyatakan dalam persamaan regresi pada umur 4 MSPT sebagai $\hat{y} = 0,052x + 41,596$, dengan nilai $r^2 = 0,9989$. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata usia berbunga 4 MSPT membentuk pola kuadratik. Pupuk dari limbah padat memberikan kontribusi sebesar 99,89% terhadap usia berbunga. Perlu dicatat bahwa dalam proses pembentukan bunga dan buah, tanaman memerlukan unsur hara P. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wiyono (2015), jika unsur P tersedia dalam jumlah yang optimal, maka proses pembungaan dan pembuahan akan berlangsung lebih cepat. Ini juga

menunjukkan bahwa limbah padat terkandung unsur hara P yang mampu mempercepat proses pembungaan pada tanaman terung.



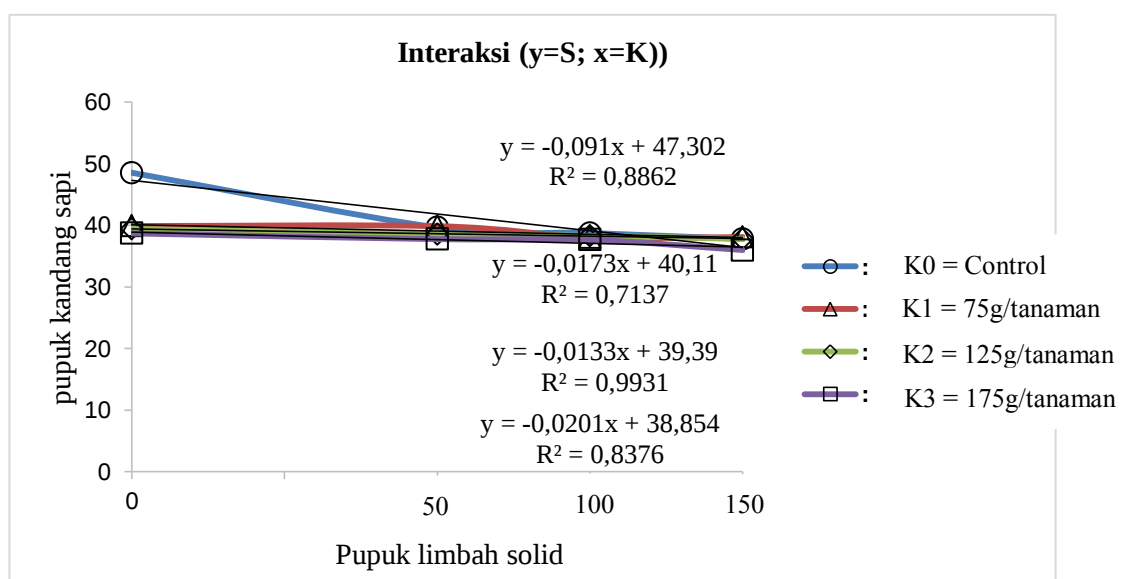
Gambar 7. Umur berbunga tanaman terung ungu umur munculnya bunga dengan Pemberian Pupuk kandang sapi.

Hubungan antara usia berbunga terung ungu muncul pada empat minggu setelah pemindahan tanaman (MSPT) dengan penerapan pupuk limbah padat, seperti yang terlihat pada Gambar 7. Hubungan antara usia berbunga dan pupuk kandang sapi menunjukkan pola kuadratik dengan persamaan regresi pada minggu keempat MSPT yaitu $\hat{y} = 0,0082x + 41,043$ dan nilai $r^2 = 0,9628$. Ini mengindikasikan bahwa rata-rata usia berbunga pada 4 MSPT membentuk pola kuadratik, di mana pupuk kandang sapi memberikan pengaruh terhadap usia berbunga hingga 96,28%. Dari penjelasan ini, terlihat bahwa penerapan pupuk kandang sapi berdampak signifikan pada usia berbunga, yang terlihat pada grafik yang menunjukkan penurunan pemakaian pupuk kandang sapi. Dari persamaan tersebut, dapat disimpulkan bahwa usia berbunga tanaman terung akan semakin

cepat dengan penggunaan pupuk yang seimbang dan dosis yang tepat, yang akan memengaruhi ketersediaan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman, terutama pada fase berbunga.

Kesesuaian Unsur hara yang ada berhubungan erat dengan pertumbuhan tanaman, ini mengindikasikan bahwa pemakaian pupuk organik dalam takaran yang sesuai bisa mempercepat waktu berbunga pada tanaman. Arianto (2014) menyatakan bahwa unsur hara atau komponen yang ada di dalam tanah diserap oleh akar tanaman dan disalurkan ke seluruh bagian tanaman, sehingga kebutuhan nutrisi tanaman dapat terpenuhi dan perkembangan tanaman akan semakin baik dan munculnya bunga akan semakin cepat.

Berdasarkan data yang diperoleh, Interaksi di antara perlakuan pupuk dari limbah padat dan pupuk dari kotoran sapi berpengaruh terhadap periode berbunga terung ungu pada usia 6 MSPT. Hubungan antara perlakuan pupuk limbah padat dan pupuk kandang sapi dengan panjang buah tanaman terung ungu pada usia 6 MSPT dapat diamati pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 8. Hubungan umur berbunga tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) dengan interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.

Berdasarkan dari Gambar 8. Dapat kita lihat bahwa pengaplikasian pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata terhadap umur munculnya bunga pada tanaman terung ungu. Nilai tertinggi interaksi antar kedua perlakuan didapat pada kombinasi perlakuan S_3K_3 dengan nilai 35,97 hari. Artinya munculnya bunga dengan menggunakan taraf dosis 150 gr pupuk limbah solid dan 175 gr pupuk kandang sapi menghasilkan munculnya bunga yang signifikan untuk tanaman terung ungu. Hal ini dikarenakan pada pembentukan atau kemunculan bunga di pengaruhi oleh adanya unsur hara P. Berdasarkan penjelasan dari Chairiyah dan rekan-rekan (2022), dijelaskan bahwa Unsur P berperan dalam proses pembelahan sel pada bagian-bagian tanaman seperti akar, batang, daun, dan bunga. Penambahan unsur hara P pada tanaman dapat mempercepat perkembangan bunga. Pernyataan ini juga menunjukkan bahwa pupuk limbah padat dan pupuk dari kotoran sapi mengandung unsur hara P sehingga membantu proses pembungaan lebih cepat terhadap tanaman terung ungu.

Panjang Buah (cm)

Tabel 4. Panjang buah tanaman terung ungu (*Solanum melongea* L.) umur 9 MSPT serta interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.

Perlakuan	Panen 1	Panen 2	Panen 3	Panen 4
.....9 MSPT.....				
Pupuk limbah solid				
S0 (control)	6,40	18,14c	19,48c	6,08
S2 (50 gr)	10,5	19,03b	19,91b	5,66
S2 (100 gr)	12,83	19,22d	19,43d	5,56
S3 (150 gr)	10,96	19,48a	20,38a	8,28
Pupuk kandang sapi				
K0 (control)	7,32	18,78c	19,27c	5,46
K1 (75 gr)	9,87	19,03b	19,88b	5,36
K2 (125 gr)	11,99	18,05d	19,27d	6,98
K3 (175 gr)	11,06	20,02a	20,78a	7,78
Interaksi				
S ₀ K ₀	0,00	16,80	18,57	6,23
S ₀ K ₁	9,13	19,97	19,87	6,47
S ₀ K ₂	9,63	19,17	19,67	4,97
S ₀ K ₃	10,50	19,17	18,97	4,17
S ₁ K ₀	5,43	19,50	20,27	6,10
S ₁ K ₁	11,00	19,07	19,70	4,30
S ₁ K ₂	12,57	19,57	19,47	4,40
S ₁ K ₃	10,47	17,97	20,07	6,63
S ₂ K ₀	10,07	16,63	19,47	7,30
S ₂ K ₁	14,00	18,20	19,70	5,57
S ₂ K ₂	14,47	18,97	19,50	5,80
S ₂ K ₃	9,43	18,40	18,40	9,27
S ₃ K ₀	10,10	19,63	19,60	4,70
S ₃ K ₁	6,07	18,87	20,37	6,30
S ₃ K ₂	14,63	19,17	19,07	7,07
S ₃ K ₃	13,43	22,40	24,07	13,03

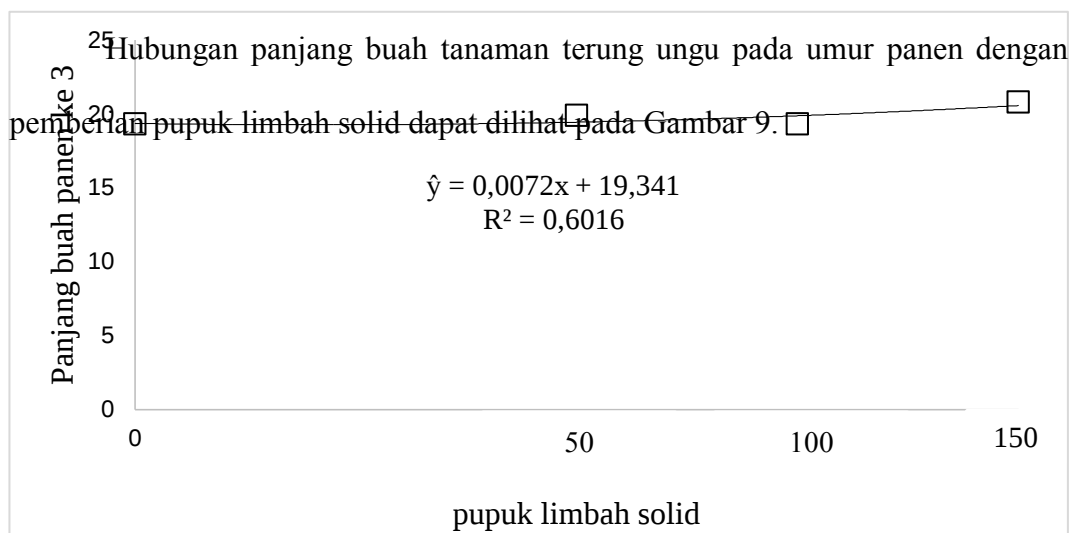
Keterangan : Menurut DMRT pada taraf uji 5%, angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata.

Data pengamatan panjang buah terung ungu dengan penggunaan beberapa pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi dapat dilihat pada Lampiran 24-29.

Berdasarkan dari *analysis of variance* (ANOVA) dengan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa data pengamatan panjang buah

perlakuan pupuk limbah solid berdampak nyata pada umur panen ke 3, dan berpengaruh nyata juga pada perlakuan pupuk kandang sapi pada panen ke tiga.

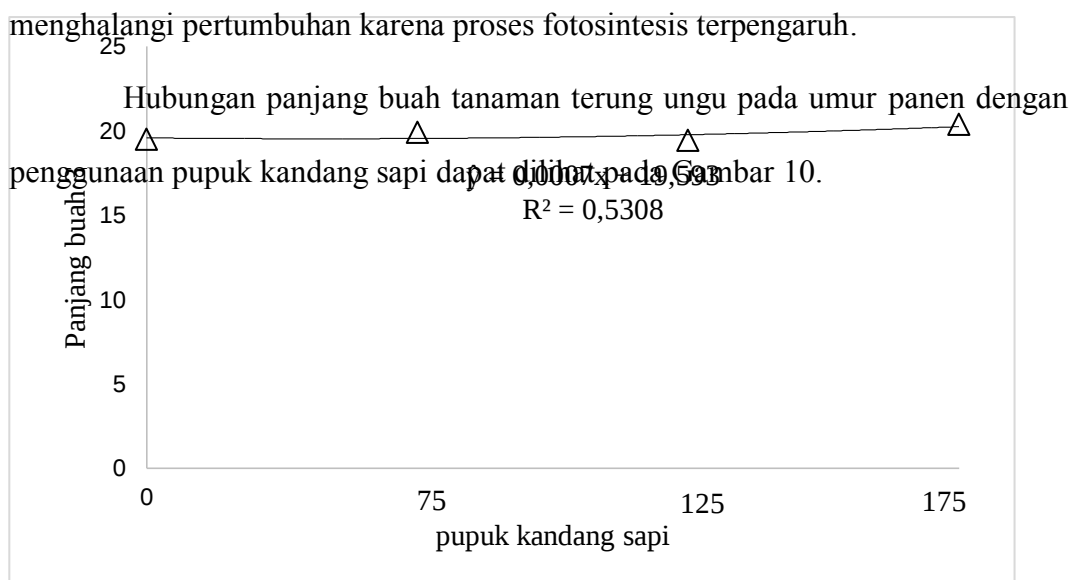
Perlakuan pupuk dari limbah padat terbukti memiliki dampak signifikan terhadap ukuran buah. Sementara itu, penggunaan pupuk kandang sapi juga memberikan pengaruh signifikan pada panjang buah di usia 9 MSPT pada panen ketiga tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) berumur 9 MSPT serta dalam interaksi perlakuan dengan pupuk limbah padat. Untuk pengukuran panjang buah, perlakuan S3 (150 gr) menunjukkan nilai tertinggi yaitu dengan rata-rata 20,38 cm, yang berbeda nyata dari perlakuan S2 (100 gr) dengan rata-rata 19,91 cm, S1 (50 gr) dengan nilai rata-rata 19,48 cm, dan S0 (kontrol) yang rata-rata 19,43 cm. Selanjutnya, pada interaksi pupuk kandang sapi, perlakuan K3 (175 gr) memperlihatkan nilai tertinggi dengan rata-rata 20,78 cm, yang berbeda nyata dari perlakuan K1 (75 gr) dengan rata-rata 19,88 cm, K0 (kontrol) dengan nilai rata-rata 19,27 cm, dan K2 (125 gr) yang juga rata-ratanya 19,27 cm.



Gambar 9. Hubungan panjang buah tanaman ungu umur panen dengan Perlakuan pupuk limbah solid.

Pada Gambar 9. Dapat dilihat bahwa panjang buah dengan perlakuan pupuk limbah solid menunjukkan hubungan kuadratik positif dengan persamaan regresi pada umur 9 MSPT pada panen ke tiga yaitu $\hat{y} = 0,0072x + 19,341$ dengan nilai $r^2 = 0,6016$. Pupuk limbah solid menentukan panjang buah tanaman sebesar 60,16 %.

Berdasarkan pernyataan tersebut di ketahui bahwa pupuk limbah solid mempengaruhi panjang buah di mana pada panen pertama, kedua, dan ketiga mempunyai hasil yang berbeda, hasil terbaik di dapatkan pada hasil panen kedua hal ini dapat di pengaruhi berbagai faktor salah satunya yaitu faktor iklim dengan curah hujan yang tinggi, sehingga dapat mempengaruhi produksi terung ungu terutama pada ukuran panjang buahnya di karenakan penyinaran matahari yang tidak maksimal pada tanaman. Hal ini sesai dengan Nurnasari dan Djumali., (2010) curah hujan yang tinggi berpengaruh terhadap temperatur atmosfer dan tingkat pencahayaan. Suhu dan tingkat pencahayaan akan semakin menurun seiring meningkatnya hujan. Penurunan suhu dan tingkat pencahayaan dapat menghalangi pertumbuhan karena proses fotosintesis terpengaruh.



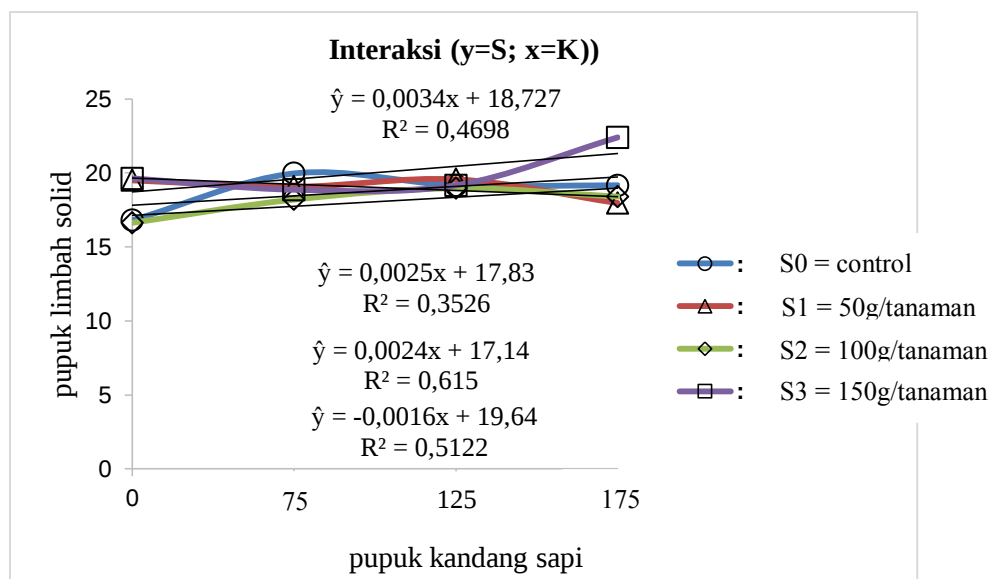
Gambar 10. Hubungan panjang buah tanaman terung ungu umur panen pada panen 3 dengan Perlakuan pupuk kandang sapi.

Pada Gambar 10. Dapat dilihat bahwa panjang buah dengan perlakuan pupuk kandang sapi menunjukkan hubungan linier positif dengan persamaan regresi pada umur 9 MSPT pada panen ke tiga yaitu $\hat{y} = 0,0007x + 19,593$ dengan nilai $r^2 = 0,5308$. Pupuk kandang sapi menentukan panjang buah tanaman sebesar 53,08 %.

Berdasarkan pernyataan diatas, hal ini dapat dilihat bahwa penggunaan pupuk kandang sapi mempunyai perkembangan yang baik pada panjang buah namun pada panen ke empat memiliki hasil yang lebih rendah di banding pada saat panen ke tiga. Penyebab terjadinya hal ini dikarenakan semakin berkurangnya nutrisi pada tanah yang disebabkan oleh curah hujan sehingga terjadi pencucian nutrisi dan unsur hara pada tanah. Hal ini sesuai dengan Rusmayadi *dkk.*, (2024) yang menyatakan curah hujan yang tidak menentu mempengaruhi proses dekomposisi bahan organik dalam tanah, mengurangi ketersediaan nutrisi yang esensial bagi pertumbuhan tanaman. Selain itu, kejadian erosi tanah meningkat, menghapus lapisan tanah atas yang penuh dengan nutrisi, sehingga mengurangi kesuburan tanah secara keseluruhan.

Berdasarkan data yang diperoleh, interaksi antar perlakuan Pupuk dari limbah padat dan pupuk yang berasal dari kotoran sapi berdampak pada ukuran buah terung ungu pada usia 9 MSPT di panen ketiga. Hubungan antara panjang buah tanaman terung ungu pada panen ketiga dan interaksi perlakuan antara

pupuk limbah padat serta pupuk kandang sapi dapat diamati pada Gambar 3. berikut ini.



Gambar 11. Hubungan panjang buah tanaman terung ungu panen ke tiga dengan interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.

Berdasarkan Gambar 11. Di atas menunjukkan bahwa kombinasi penggunaan Berdasarkan efek kedua perlakuan yang diterapkan, pupuk limbah padat dan pupuk kandang sapi menghasilkan pertumbuhan yang memuaskan. Terbukti bahwa panjang buah pada panen ketiga sangat dipengaruhi oleh kombinasi perlakuan pupuk limbah padat dan pupuk kandang sapi. Untuk kombinasi perlakuan S3K3, nilai interaksi tertinggi adalah 22,40 cm. Dengan taraf dosis 150 gram pupuk limbah solid dan 175 gram pupuk kandang sapi, tanaman terung ungu dapat menghasilkan banyak panjang buah. Hal ini disebabkan oleh kandungan kalium dalam pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi, yang dimana kalium sendiri berfungsi untuk meningkatkan kualitas buah, seperti bentuk, rasa, berat, dan warna pada buah.

Sesuai dengan tulisan Bazaz dan Armita, (2022) yang menjelaskan bahwa Kalium memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan buah dan

biji, sehingga menambahkan unsur kalium akan membuat buah tumbuh semaksimal mungkin dan dapat meningkatkan hasil produksi buah. Namun, unsur kalium tidak selalu memberikan efek yang baik. Akan menurunkan kualitas buah jika ada kadar kalium yang berlebihan.

Jumlah Buah (buah)

Data yang diamati dari penerapan berbagai jenis pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi dapat dilihat di Lampiran 24–29. Analisis varians (ANOVA) dengan desain acak kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa mengamati jumlah buah yang terkait dengan perlakuan pupuk limbah padat memberikan dampak yang signifikan pada umur panen kedua dan ketiga, tetapi tidak pada umur panen pertama. Observasi jumlah buah yang dihasilkan dari penggunaan pupuk kandang sapi memberikan dampak yang signifikan pada umur panen pertama, kedua, dan ketiga, sementara tidak ada pengaruh yang nyata pada umur panen ke empat.

Tabel 5. jumlah buah tanaman terung ungu (*Solanum melongea* L.) umur 9 MSPT serta interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.

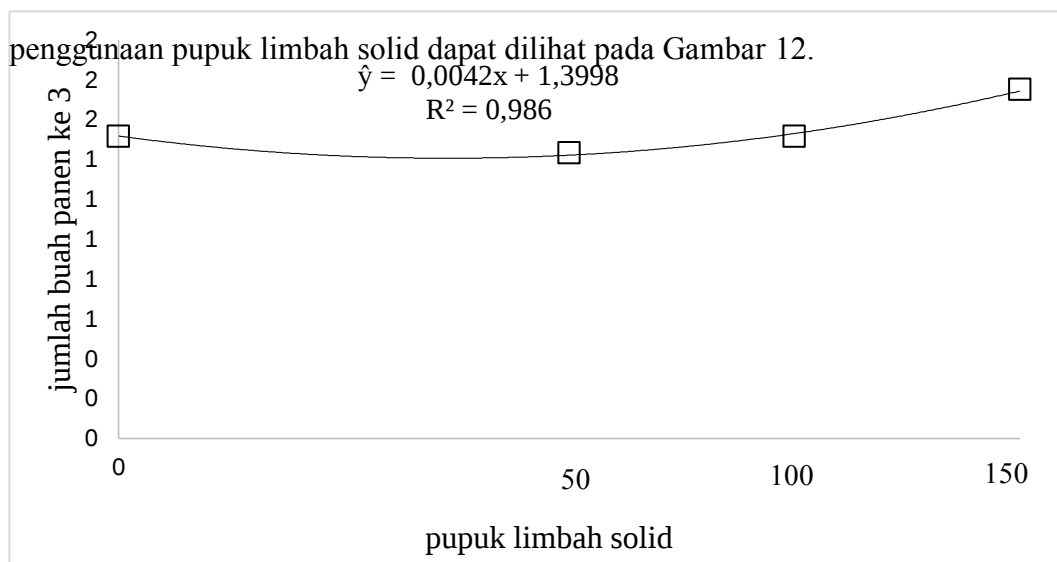
Perlakuan	Panen 1	Panen 2	Panen 3	Panen 4
.....9 MSPT.....				
Pupuk limbah solid				
S0 (control)	0,31	1,52	1,40d	0,54b
S1 (50 gr)	0,48	1,43	1,71c	0,48c
S2 (100 gr)	0,69	1,52	1,91b	0,44d
S3 (150 gr)	0,68	1,75	2,13a	0,63a
Pupuk kandang sapi				
K0 (control)	0,39	1,40	1,74c	0,40d
K1 (75 gr)	0,54	1,48	1,79b	0,52c
K2 (125 gr)	0,66	1,60	1,57d	0,58b
K3 (175 gr)	0,56	1,74	2,05a	0,61a
Interaksi				
S ₀ K ₀	0,00	1,30	1,30	0,50
S ₀ K ₁	0,40	1,50	1,50	0,50
S ₀ K ₂	0,53	1,63	1,50	0,30
S ₀ K ₃	0,63	1,63	1,30	0,30
S ₁ K ₀	0,33	1,50	1,87	0,60
S ₁ K ₁	0,50	1,30	1,83	0,40
S ₁ K ₂	0,73	1,63	1,17	0,43
S ₁ K ₃	0,60	1,30	1,73	0,63
S ₂ K ₀	0,50	1,20	2,07	0,77
S ₂ K ₁	0,73	1,50	2,07	0,50
S ₂ K ₂	0,77	1,63	1,63	0,53
S ₂ K ₃	0,63	1,73	1,67	0,50
S ₃ K ₀	0,40	1,60	1,60	0,30
S ₃ K ₁	0,30	1,60	1,77	0,53
S ₃ K ₂	0,73	1,50	1,83	0,50
S ₃ K ₃	0,87	2,30	3,20	1,10

Keterangan : Menurut DMRT pada taraf uji 5%, angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata.

Perlakuan pupuk limbah solid menunjukkan dampak yang signifikan terhadap jumlah buah. Sementara itu, penggunaan pupuk kandang sapi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah buah pada periode panen keempat tanaman terung ungu (*Solanum melongea* L.) serta pada interaksi perlakuan pupuk limbah solid. Pada peubah amatan jumlah buah nilai tertinggi ditunjukkan

oleh perlakuan S3 (150 gr) yaitu dengan nilai rata-rata 2,13 buah yang berbeda nyata dengan perlakuan S2 (100 gr) yaitu dengan nilai rata-rata 1,91 buah, S1 (50 gr) yaitu dengan nilai rata-rata 1,71 buah, dan S0 (control) yaitu dengan nilai rata-rata 1,40 buah.

Hubungan jumlah buah tanaman terung ungu pada umur panen dengan

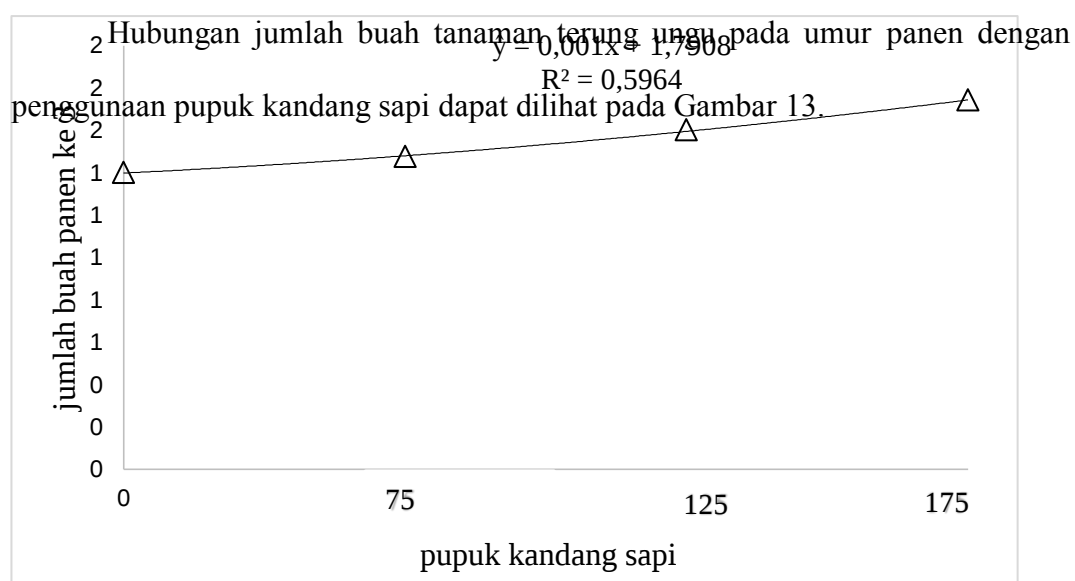


Gambar 12. Hubungan jumlah buah tanaman terung ungu umur panen dengan Perlakuan pupuk limbah solid.

Pada Gambar 12. Dapat dilihat bahwa jumlah buah dengan perlakuan pupuk limbah solid menunjukkan hubungan kuadratik positif dengan persamaan regresi pada panen ke tiga yaitu $\hat{y} = 0,0042x + 1,3998$ dengan nilai $r^2 = 0,986$, artinya rata-rata jumlah buah pada panen ke tiga membentuk hubungan kuadratik positif yaitu 1,3998% dan akan meningkat 0,0042 kali ketika menggunakan pupuk limbah solid. Pupuk limbah solid menentukan jumlah buah tanaman sebesar 98,6 %.

Berdasarkan pernyataan tersebut diketahui bahwa pupuk limbah solid mempengaruhi jumlah buah di mana pada panen kedua, dan ketiga mempunyai

hasil yang nyata: dengan memberi pupuk dan pemupukan yang seimbang, tanaman terung menghasilkan lebih banyak buah per sampel. Semakin banyak unsur hara yang digunakan tanaman untuk pemupukan, semakin baik tanaman menyerap unsur hara untuk proses fisiologis dan morfologis. Johan (2010) menyatakan bahwa nitrogen, fosfor, dan kalium adalah nutrisi penting untuk pertumbuhan buah. Kekurangan nutrisi ini dapat menyebabkan pertumbuhan buah terhambat. Protein dibuat oleh nitrogen. Fosfor membantu perkembangan bunga, buah, dan biji serta pembentukan protein dan sel baru.



Gambar 13. Hubungan jumlah buah tanaman ungu umur panen dengan Perlakuan pupuk kandang sapi.

Gambar 13 menunjukkan hubungan antara penggunaan pupuk kandang sapi dan jumlah hasil buah terung ungu pada panen ketiga. Gambar tersebut menunjukkan bahwa pada panen ketiga, perawatan dengan pupuk kandang sapi menghasilkan hasil buah terbaik. Penanaman ketiga menghasilkan hasil tertinggi, menunjukkan hubungan linear dengan persamaan regresi panen ketiga, yaitu $\hat{y} =$

$0,001x + 1,7908$ dengan nilai $r^2 = 0,5964$. Pupuk limbah solid menentukan jumlah buah sebesar 59,64%.

Hasil yang tidak nyata pada jumlah buah penggunaan pupuk kandang sapi terdapat pada interval panen keempat Hal ini terjadi karena tanaman mengalami infeksi oleh penyakit gemini atau kuning pada daun, yang menyebabkan proses fotosintesis menjadi tidak efektif dan penyerapan nutrisi menurun, sehingga berdampak pada penurunan hasil tanaman tersebut. Sesuai dengan yang dijelaskan oleh Kiswoyo dan Agus (2019), tanaman yang terpengaruh virus Gemini akan menunjukkan tanda-tanda seperti daun yang menguning, bentuk daun yang melintir atau melengkung ke atas, serta pertumbuhan tanaman yang terhambat. Daun pada tanaman yang terinfeksi akan mengganggu pembentukan klorofil, sehingga proses fotosintesis terhambat, yang kemudian berpengaruh pada penurunan transportasi hasil fotosintesis dan berujung pada berkurangnya hasil buah.

Berat Buah (g)

Data pengamatan mengenai bobot buah terung ungu yang menggunakan berbagai pupuk dari limbah padat serta pupuk dari kotoran sapi dapat dilihat di Lampiran 24-29.

Hasil analisis varians (ANOVA) dengan metode rancangan acak kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa penggunaan pupuk limbah padat memengaruhi berat buah pada umur panen pertama, kedua, dan ketiga secara signifikan. Sebaliknya, mengamati jumlah buah yang dihasilkan dengan perlakuan pupuk kandang sapi memberikan dampak signifikan pada umur panen kedua dan

ketiga, namun tidak berpengaruh secara signifikan pada umur panen pertama dan keempat.

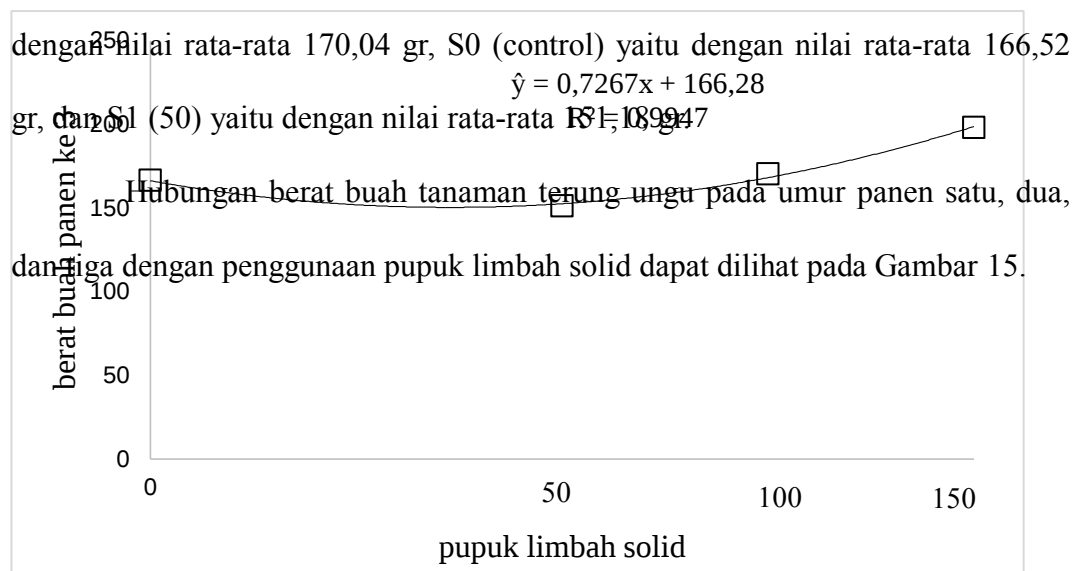
Tabel 6. Berat Buah tanaman terung ungu (*Solanum melongea* L.) umur 9 MSPT serta interaksi perlakuan pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi.

Perlakuan	Panen 1	Panen 2	Panen 3	Panen 4
.....9 MSPT.....				
Pupuk limbah solid				
S0 (control)	59,39	135,59b	166,52c	15,38d
S1 (50 gr)	74,05	107,03d	151,18d	17,34c
S2 (100 gr)	81,04	124,71c	170,04b	20,48b
S3 (150 gr)	70,14	158,97a	198,00a	24,58a
Pupuk kandang sapi				
K0 (control)	42,61	108,83d	154,57d	18,47b
K1 (75 gr)	67,97	135,63b	163,91c	16,59c
K2 (125 gr)	97,68	131,49c	165,22b	15,66d
K3 (175 gr)	76,33	150,35a	202,05a	27,05a
Interaksi				
S ₀ K ₀	0,00	86,73	124,27	16,83
S ₀ K ₁	72,07	170,87	183,87	18,27
S ₀ K ₂	71,40	145,17	177,73	13,30
S ₀ K ₃	94,07	139,60	180,20	13,10
S ₁ K ₀	37,33	105,43	153,63	18,60
S ₁ K ₁	87,30	113,67	150,40	12,20
S ₁ K ₂	109,50	120,40	162,50	13,07
S ₁ K ₃	62,07	88,63	138,20	25,50
S ₂ K ₀	72,73	86,20	157,60	22,93
S ₂ K ₁	84,80	119,10	155,40	17,27
S ₂ K ₂	93,83	133,00	148,87	16,63
S ₂ K ₃	73,20	160,53	218,30	25,07
S ₃ K ₀	60,53	156,97	182,77	15,53
S ₃ K ₁	28,10	138,87	165,97	18,63
S ₃ K ₂	115,97	127,40	171,77	19,63
S ₃ K ₃	75,97	212,63	271,50	44,53

Keterangan : Menurut DMRT pada taraf uji 5%, angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata.

Pengaruh pupuk limbah solid pada bobot buah pada periode panen pertama, kedua, dan ketiga dapat dilihat. Namun, penggunaan pupuk kandang sapi

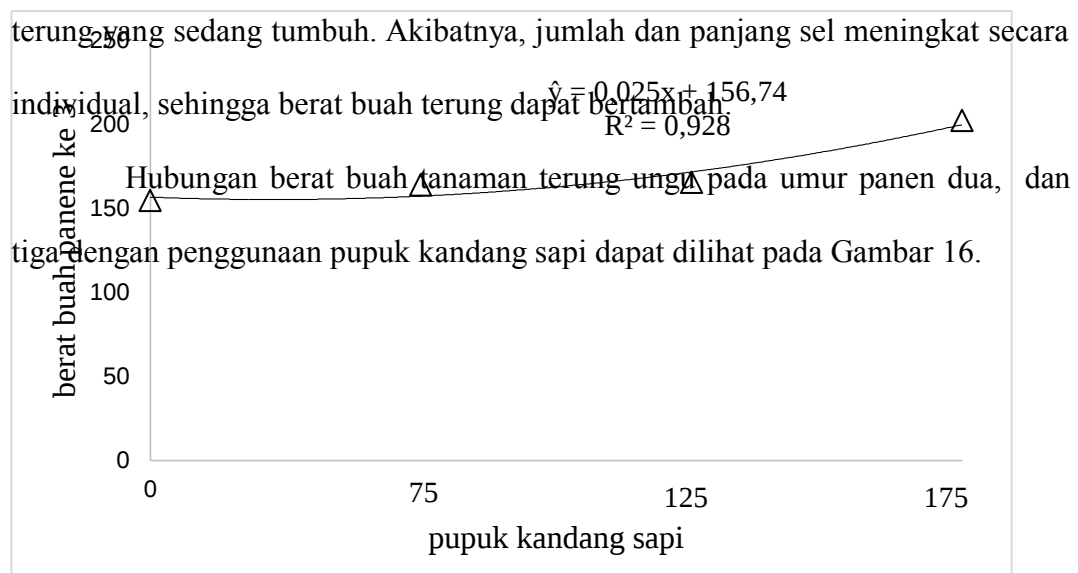
hanya menunjukkan dampak yang besar pada periode panen kedua dan ketiga, sedangkan pada periode panen pertama dan keempat tanaman terung ungu, pengaruhnya tidak signifikan (*Solanum melongena* L.) . Pada peubah amatan jumlah buah nilai tertinggi ditunjukan oleh perlakuan S3 (150 gr) yaitu dengan nilai rata-rata 198,00 gr yang berbeda nyata dengan perlakuan S2 (100 gr) yaitu



Gambar 14. Hubungan berat buah tanaman terung ungu umur panen dengan Perlakuan pupuk limbah solid.

Hubungan berat buah terung ungu pada panen ke 3 dengan penggunaan pupuk limbah solid dapat dilihat pada Gambar 15, bahwa berat buah dengan perlakuan pupuk limbah solid memberikan hasil yang baik pada panen pertama, kedua dan ketiga yang dimana hasil tertinggi terdapat pada panen ketiga menunjukkan hubungan kuadratik positif dengan persamaan regresi pada panen ketiga yaitu $\hat{y} = 0,7267x + 166,28$ dengan nilai $r^2 = 0,9947$. Pupuk limbah solid

menentukan berat buah sebesar 99,47%. Berdasarkan pernyataan tersebut di ketahui bahwa pupuk limbah solid mempengaruhi berat buah di mana pada panen pertama, kedua, dan ketiga mempunyai hasil yang nyata, berat buah per sampel tanaman terung semakin meningkat dengan pemberian pupuk limbah solid dikarenakan limbah solid sendiri memiliki kandungan unsur N yang mampu mendorong perkembangan buah Berdasarkan pernyataan Ndereyimana *dkk.*, (2013) Jika tanaman menerima jumlah nitrogen yang cukup dan dalam dosis yang tepat, mereka dapat menghasilkan buah yang lebih berat. Hal ini disebabkan oleh fungsi nitrogen dalam mendorong pertumbuhan tunas dan daun, yang berkontribusi pada efisiensi proses sintesis karbohidrat dan protein pada buah terung yang sedang tumbuh. Akibatnya, jumlah dan panjang sel meningkat secara



Gambar 15. Hubungan berat buah tanaman ungu umur panen dengan Perlakuan pupuk kandang sapi.

Hubungan berat buah terung ungu dengan penggunaan pupuk kandang sapi dapat dilihat pada Gambar 16, bahwa berat buah dengan perlakuan pupuk kandang sapi memberikan hasil yang baik pada panen ketiga yang dimana hasil tertinggi terdapat pada panen ketiga menunjukkan hubungan kuadratik positif dengan persamaan regresi pada panen ketiga yaitu $\hat{y} = 0,025x + 156,74$ dengan nilai $r^2 = 0,928$. Pupuk limbah solid menentukan berat buah sebesar 92,8%.

Menurunnya hasil berat buah pada panen ke empat disebabkan oleh ketersediaan unsur hara yang semakin berkurang karena pemberian pupuk kandang sapi hanya pada tahap awal penanaman yang dapat mengakibatkan menurunnya unsur hara sehingga produksi nya yang menurun. Ini sejalan dengan penemuan Haryadi et al. (2015), yang menunjukkan bahwa kesuburan tanah dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik. Meningkatkan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman juga dapat dicapai melalui penggunaan dosis, metode, dan waktu yang tepat, serta pengolahan tanah yang baik. Jika tanaman kekurangan unsur hara, mereka tidak akan tumbuh secara optimal dan menghasilkan produksi tanaman yang rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pupuk limbah solid memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, jumlah buah, panjang buah, dan berat buah pada rata-rata 8 MSPT.
2. Pupuk kandang sapi memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, panjang buah, berat buah dan tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah buah.
3. Kombinasi pemberian pupuk limbah solid dan pupuk kandang sapi pada tanaman terung ungu memberikan hasil yang nyata pada parameter tinggi tanaman, umur berbunga, dan panjang buah. Namun tidak memberikan hasil yang tidak nyata pada parameter jumlah cabang, jumlah buah, dan berat buah.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pupuk limbah solid lebih dominan baik terhadap tanaman terung ungu dengan dosis 150 gram/tanaman. Dianjurkan untuk memberikan dosis yang lebih tinggi untuk menghasilkan tanaman yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani. N. 2018. Respons Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.) Terhadap Penggunaan Pupuk Cair Mikroba Dan Jenis Bahan Organik. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Angkur, E., Mahardika, I. B. K., dan Sudewa, I. K. A. 2021. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi, NPK Mutiara terhadap Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Gema Agro*, 26 (1), 56-65.
- Apriyantono, A. 2008. *Keputusan Menteri Pertanian*. Jakarta.
- Arianto, P. J. 2014. Pemberian Pupuk HerbaFarm dan Hasil terhadap produksi Tanaman Gambas (*Luffa acutangula* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Ashari. S. 2006. Hortikultura Aspek Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Bambang, P. 2003. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang dan Pupuk Multi Kalium Fosfat pada Tanah Berpasir. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Hal 1-70.
- Bazaz, H. A., dan Armita, D. 2022. Pengaruh Penjarangan Buah dan Pemupukan Kalium terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Buah Melon (*Cucumis melo* L.) Effects of Potassium Fertilization and Fruit Thinning on The Growth, Yields and Fruit Quality of Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 10(7), 388-394.
- Cahyono, Bambang Yudi, 1995. Kristal-Kristal Ilmu Bahasa. Airlangga University.
- Chairiyah, N., Murti Laksono, A., Adiwena, M., dan Fratama, R. 2022. Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Tanah Marginal. *Jurnal Ilmiah Respati*, 13(1), 1-8.
- Emanuel, M., dan Kardo, R. 2023. Pengaruh Pupuk Organik Solid Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Pada Tanah Podsolik Merah Kuning. *Hunatech*, 3(2), 11-17.

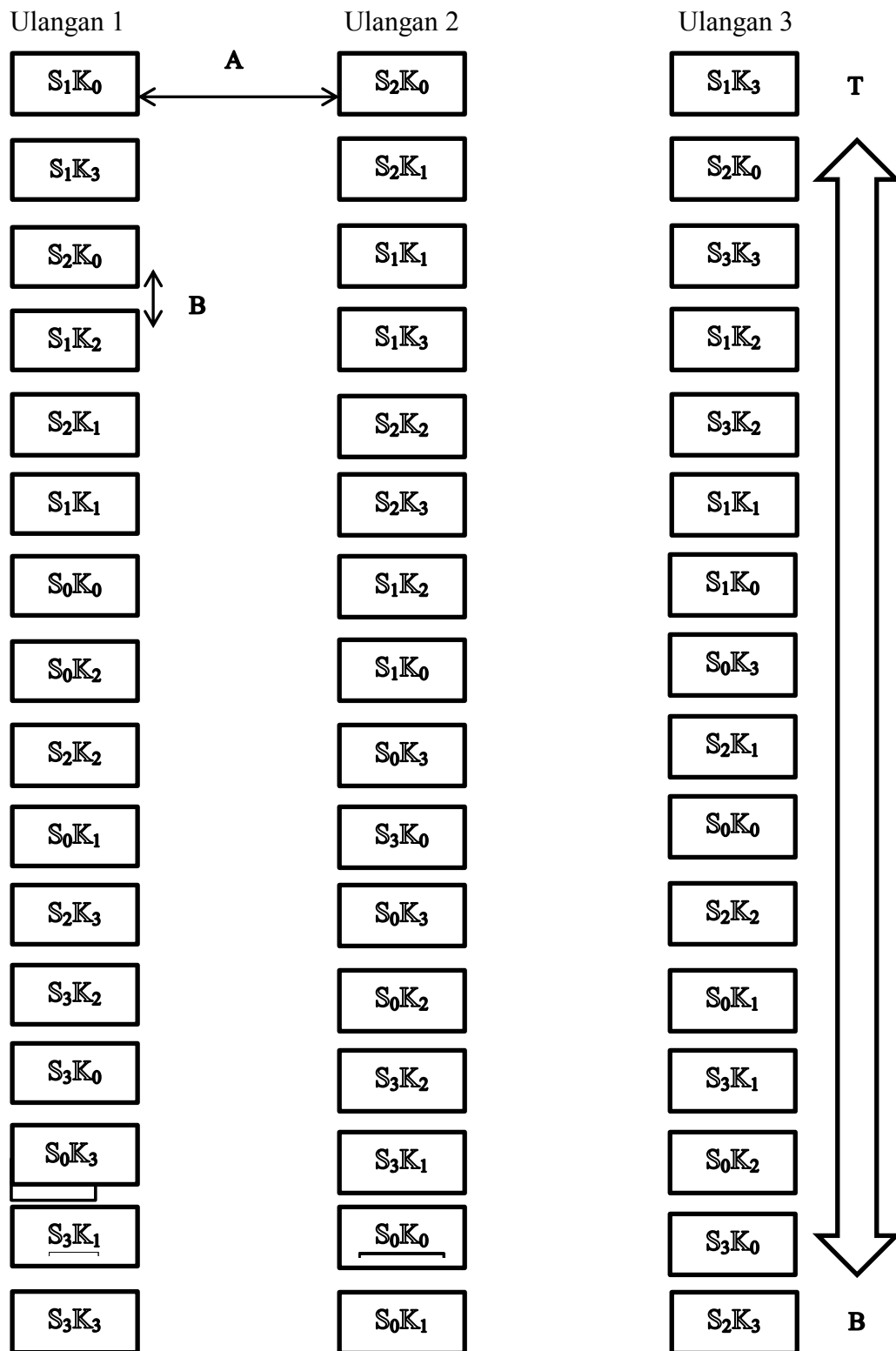
- Fikdalillah, F., Basir, M., dan Wahyudi, I. 2016. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap serapan fosfor dan hasil tanaman sawi putih (*Brassica pekinensis*) pada Entisols sidera. *AGROTEKBIS: Jurnal Ilmu Pertanian (e-journal)*, 4(5), 491-499.
- Ginting, T., Zuhry, E., dan Adiwirman, A. 2017. Pengaruh Limbah Solid dan NPK Tablet Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama (*Doctoral dissertation, Riau University*).
- Hendri, M., Napitupulu, M., dan Sujalu, A. P. 2015 . Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.). *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Kehutanan*, 14(2), 213-220.
- Imran, I., dan Mustaka, Z. D. 2020. Identifikasi kandungan kapang dan bakteri pada limbah padatan (*decanter solid*) pengolahan kelapa sawit untuk pemanfaatan sebagai pupuk organik. *Agrokompleks*, 20(1), 16-21.
- Johan, S. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kiswoyo, V. H., dan Agus, Y. H, 2019. Pengaruh Beberapa Konsentrasi Susu Sapi terhadap Penyakit Virus Gemini atau Penyakit Kuning pada Cabai Rawit.
- Kurniawan, E., Ginting, Z., dan Nurjannah, P. (2017). Pemanfaatan urine kambing pada pembuatan pupuk organik cair terhadap kualitas unsur hara makro (NPK). *Prosiding Semnastek*.
- Kushariadi, A. 2022. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Kompos Eceng Gondok dan Pupuk Organik Cair Keong Mas (*Doctoral dissertation, Universitas Medan Area*).
- Marisi, N., 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Dan Pupuk Npk Mutiaraterhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman terung Ungu (*Solanum Melongena* L.). *Jurnal Agrifor*. 14(2).
- Ndereyimana, A., S. Praneetha., L. Pugalendhi., B.J. Pandian dan P. Rukundo. 2013. Earliness and Yield Parameters of Eggplant (*Solanum melongena* L.) Grafts Under Different Spacing and Fertigation Levels. *Africa Journal of Plant Science*. 7(11). 543-547.

- Nurnasari, E., dan Djumali, D. 2010. Pengaruh kondisi ketinggian tempat terhadap produksi dan mutu tembakau Temanggung. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat dan Minyak Industri*, 2(2), 45-59.
- Palmasari, B., Amir, N., dan Bangun, B. M. 2021. Peningkatan Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* L.) Melalui Pemberian Pupuk Solid Limbah Kelapa Sawit. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 9(2), 118-129.
- Pratama, J., Rohmiyati, S. M., dan Setyawati, E. R. 2022. Pengaruh Dosis Solid pada Lapisan Tanah yang Berbeda Sebagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq*) di Pre Nursery. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(3), 1292-1302. Press.Surabaya.
- Rezky, F. L. 2018. Pengaruh Jumlah Pemberian Air Dengan Sistem Irigasi Tetes terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.). *Jurnal Agrohita. Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan*, 2 (2), 10-19.
- Roemayanti, E. 2004. PengaruhKosenterasi Pupuk Pelengkap dan Asam Giberelat (GA3) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung Jepang (*Solanum melongena* L.) secara Hidroponik. *Skripsi*. Fakultas Pertanian.Universitas SebelasMaret, Surakarta.
- Rukmana, R. 2012. *Bertanam Terung*. Kanasius, Yogyakarta.
- Rusmayadi, G., Silamat, E., Abidin, Z., Anripa, N., Rubijantoro, S., dan Sitopu, J. W. 2024. Analisis Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Tanaman Pangan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 9488-9495.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.).
- Siswandi. 2006. Budidaya Tanaman Sayuran. Citra Aji Parama, Yogyakarta.
- Sitompul, S.M. dan B. Guritno, 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soetasad, A.A. dan Muryanti, S. 2003. *Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang*. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hlm.

- Subowo, G. (2010). Strategi efisiensi penggunaan bahan organik untuk kesuburan dan produktivitas tanah melalui pemberdayaan sumberdaya hayati tanah. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 4(1).
- Triadiawarman, D., Aryanto, D., dan Krisbiyantoro, J. 2022. Peran unsur hara makro terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium cepa* L.). *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 21(1), 27-32.
- Wiyono. 2015. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.). *Skripsi*. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Yulia, A. E. 2022. Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tahu dan Pupuk Npk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.). *Dinamika Pertanian*, 38(1), 25-34.

LAMPIRAN

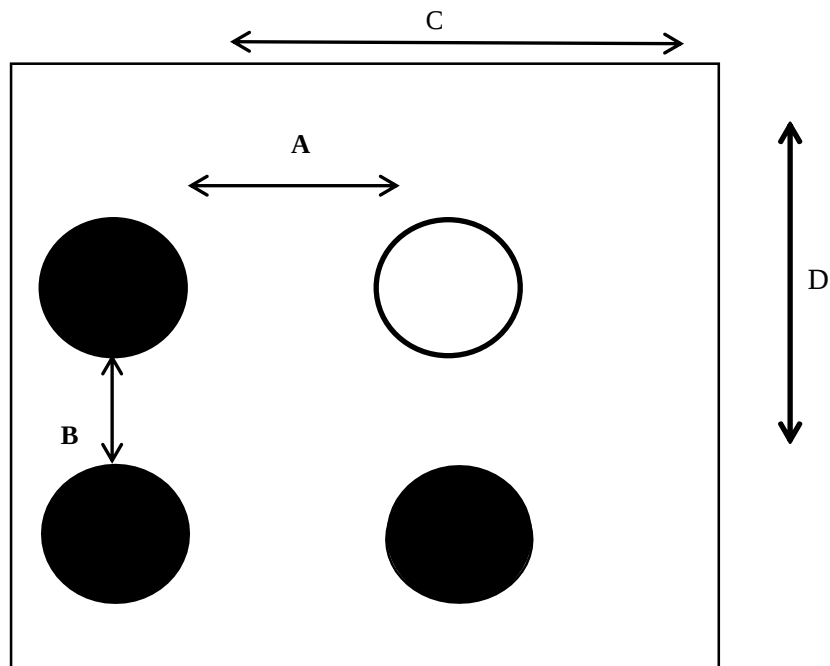
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan :

A : Jarak antar plot (50 cm)

B : Jarak antar ulangan (100 cm)

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel**Keterangan :**

- A : Jarak Tanam (30 cm)
- B : Jarak Tanam (30 cm)
- C : Panjang Plot (100 cm)
- D : Lebar Plot (90 cm)
- Tanaman bukan sampel
- Tanaman sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Asal Tanaman Terung	: Tanaman Terung asli daerah tropis yang berasal dari Asia
Genetik	: Plasmanutfah
Varietas	: Lezata F1
Umur Panen	: 60-66 hari
Bobot Buah Per Buah	: 150-200 gr
Potensi Hasil	: 5-6 ton/ha
Tinggi Tanaman	: 40-150 cm
Ukuran Daun	: 10-20 cm dan 5-10 cm
Bunga	: Berwarna ungu
Umur Bunga	: 35-40 hari
Warna Buah	: Ungu mengkilap
Warna Daging Buah	: Putih Bersih
Batang	: Berbentuk silindris dan berkayu
Helai daun	: Berbentuk bulat telur
Rasa	: Manis
Toleransi Penyakit	: Layu dan busuk batang
Sumber	: Apriyantono, A. 2008. <i>Keputusan Menteri Pertanian</i> . Jakarta.

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Terung ungu 2 MSPT (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	3,40	4,83	4,33	12,56	4,19
S ₀ K ₁	7,77	6,33	5,33	19,43	6,48
S ₀ K ₂	9,33	6,83	6,30	22,46	7,49
S ₀ K ₃	10,17	7,33	5,60	23,10	7,70
S ₁ K ₀	7,83	6,50	7,67	22,00	7,33
S ₁ K ₁	8,00	7,50	5,17	20,67	6,89
S ₁ K ₂	8,83	7,80	5,67	22,30	7,43
S ₁ K ₃	5,33	8,50	6,47	20,30	6,77
S ₂ K ₀	7,50	8,00	6,83	22,33	7,44
S ₂ K ₁	7,90	8,33	5,83	22,06	7,35
S ₂ K ₂	5,33	8,83	5,17	19,33	6,44
S ₂ K ₃	5,17	7,00	7,33	19,50	6,50
S ₃ K ₀	8,70	6,83	6,50	22,03	7,34
S ₃ K ₁	8,00	7,17	5,50	20,67	6,89
S ₃ K ₂	6,17	8,17	5,00	19,34	6,45
S ₃ K ₃	6,17	7,00	5,67	18,84	6,28
Total	115,60	116,95	94,37	326,92	108,97
Rataan	7,23	7,31	5,90		6,81

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung ungu 2 MSPT

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	20,05	10,02	6,91 *	3,32
Limbah Solid (S)	3	2,75	0,92	0,63 tn	2,92
Kandang sapi (K)	3	1,00	0,33	0,23 tn	2,92
Interaksi (S×K)	9	27,89	3,10	2,14 tn	2,21
Galat	30	43,49	1,45		
Jumlah	47	95,18			

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata KK = 17,68%
KK : 17,68%

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Terung ungu 4 MSPT (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	10,00	14,33	10,33	34,66	11,55
S ₀ K ₁	17,67	17,67	14,00	49,34	16,45
S ₀ K ₂	21,33	20,33	24,33	65,99	22,00
S ₀ K ₃	19,00	20,67	15,33	55,00	18,33
S ₁ K ₀	18,00	21,00	17,00	56,00	18,67
S ₁ K ₁	19,67	22,17	13,33	55,17	18,39
S ₁ K ₂	19,33	24,00	15,33	58,66	19,55
S ₁ K ₃	16,67	23,33	17,33	57,33	19,11
S ₂ K ₀	15,67	23,00	18,67	57,34	19,11
S ₂ K ₁	22,33	24,67	17,00	64,00	21,33
S ₂ K ₂	18,67	26,33	15,67	60,67	20,22
S ₂ K ₃	16,67	26,00	25,67	68,34	22,78
S ₃ K ₀	18,00	23,00	20,67	61,67	20,56
S ₃ K ₁	20,33	24,00	18,33	62,66	20,89
S ₃ K ₂	15,00	24,67	15,00	54,67	18,22
S ₃ K ₃	21,33	21,00	19,67	62,00	20,67
Total	289,67	356,17	277,66	923,50	307,83
Rataan	18,10	22,26	17,35		19,24

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung ungu 4 MSPT

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	223,55	111,77	16,52 *	3,32
Limbah Solid (S)	3	97,14	32,38	4,79 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	56,00	18,67	2,76 tn	2,92
Interaksi (S×K)	9	152,53	16,95	2,51 *	2,21
Galat	30	202,92	6,76		
Jumlah	47	732,13			

KK = 13,52%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 13,25%

Lampiran 8. Tinggi Tanaman Terung ungu 6 MSPT (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	23,00	20,30	23,60	66,90	22,30
S ₀ K ₁	37,60	36,60	47,30	121,50	40,50
S ₀ K ₂	41,30	44,60	42,60	128,50	42,83
S ₀ K ₃	47,30	46,00	42,30	135,60	45,20
S ₁ K ₀	48,30	51,60	51,00	150,90	50,30
S ₁ K ₁	36,00	40,30	40,60	116,90	38,97
S ₁ K ₂	38,30	53,30	47,60	139,20	46,40
S ₁ K ₃	51,00	45,00	42,30	138,30	46,10
S ₂ K ₀	41,00	47,60	43,60	132,20	44,07
S ₂ K ₁	43,00	49,30	47,00	139,30	46,43
S ₂ K ₂	46,30	47,00	43,30	136,60	45,53
S ₂ K ₃	55,30	57,30	50,00	162,60	54,20
S ₃ K ₀	34,60	47,30	50,60	132,50	44,17
S ₃ K ₁	46,60	51,60	45,60	143,80	47,93
S ₃ K ₂	41,30	39,30	47,60	128,20	42,73
S ₃ K ₃	46,60	45,60	45,60	137,80	45,93
Total	677,50	722,70	710,60	2110,80	703,60
Rataan	42,34	45,17	44,41		43,98

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung ungu 6 MSPT

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	68,44	34,22	2,14 tn	3,32
Limbah solid (S)	3	668,91	222,97	13,92 *	2,92
Kandang sapi (S)	3	356,34	118,78	7,42 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	1.057,60	117,51	7,34 *	2,21
Galat	30	480,54	16,02		
Jumlah	47	2.631,83			

KK = 9,10%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 9,10%

Lampiran 10. Tinggi Tanaman Terung ungu 8 MSPT (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	37,60	24,60	30,30	92,50	30,83
S ₀ K ₁	49,60	44,60	61,00	155,20	51,73
S ₀ K ₂	50,30	56,30	59,30	165,90	55,30
S ₀ K ₃	62,60	63,30	56,60	182,50	60,83
S ₁ K ₀	48,30	62,00	59,60	169,90	56,63
S ₁ K ₁	54,30	55,00	57,60	166,90	55,63
S ₁ K ₂	57,60	53,60	57,00	168,20	56,07
S ₁ K ₃	62,00	52,60	55,60	170,20	56,73
S ₂ K ₀	59,30	54,60	61,30	175,20	58,40
S ₂ K ₁	66,30	60,60	59,00	185,90	61,97
S ₂ K ₂	65,30	55,60	52,30	173,20	57,73
S ₂ K ₃	71,00	66,00	63,60	200,60	66,87
S ₃ K ₀	43,60	57,00	52,60	153,20	51,07
S ₃ K ₁	69,30	61,30	60,30	190,90	63,63
S ₃ K ₂	47,30	51,00	60,00	158,30	52,77
S ₃ K ₃	60,00	56,00	54,30	170,30	56,77
Total	904,40	874,10	900,40	2678,90	892,97
Rataan	56,53	54,63	56,28		55,81

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung ungu 8 MSPT

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	33,87	16,94	0,60 tn	3,32
Solid (S)	3	808,94	269,65	9,55 *	2,92
Kandang Sapi (K)	3	833,32	277,77	9,83 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	1.153,79	128,20	4,54 *	2,21
Galat	30	847,36	28,25		
Jumlah	47	3.677,28			

KK = 9,52%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 9,52%

Lampiran 12. Jumlah Cabang Terung Ungu 2 MSPT (batang)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	1,30	1,30	1,00	3,60	1,20
S ₀ K ₁	1,30	2,00	1,40	4,70	1,57
S ₀ K ₂	2,60	2,00	2,00	6,60	2,20
S ₀ K ₃	2,30	2,30	1,30	5,90	1,97
S ₁ K ₀	2,30	2,00	1,30	5,60	1,87
S ₁ K ₁	2,00	2,60	1,60	6,20	2,07
S ₁ K ₂	2,30	2,30	1,60	6,20	2,07
S ₁ K ₃	2,60	2,30	1,60	6,50	2,17
S ₂ K ₀	2,30	2,30	1,60	6,20	2,07
S ₂ K ₁	2,60	2,60	1,60	6,80	2,27
S ₂ K ₂	2,30	3,00	1,60	6,90	2,30
S ₂ K ₃	2,00	2,60	1,60	6,20	2,07
S ₃ K ₀	1,60	2,30	1,60	5,50	1,83
S ₃ K ₁	1,30	2,30	1,60	5,20	1,73
S ₃ K ₂	2,30	2,30	1,60	6,20	2,07
S ₃ K ₃	2,30	2,60	1,60	6,50	2,17
Total	33,40	36,80	24,60	94,80	31,60
Rataan	2,09	2,30	1,54		1,98

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Terung Ungu 2 MSPT (batang)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	4,96	2,48	31,34 *	3,32
Limbah Solid (S)	3	1,24	0,41	5,24 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	1,27	0,42	5,37 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	1,13	0,13	1,59 tn	2,21
Galat	30	2,37	0,08		
Jumlah	47	10,97			

KK = 14,24%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 14,24%

Lampiran 14. Jumlah Cabang Terung Ungu 4 MSPT (batang)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	1,30	1,30	1,30	3,90	1,30
S ₀ K ₁	1,30	2,00	2,00	5,30	1,77
S ₀ K ₂	2,60	2,30	2,30	7,20	2,40
S ₀ K ₃	2,30	3,00	2,00	7,30	2,43
S ₁ K ₀	2,30	2,60	1,60	6,50	2,17
S ₁ K ₁	2,00	2,60	1,60	6,20	2,07
S ₁ K ₂	2,60	3,00	2,00	7,60	2,53
S ₁ K ₃	3,00	2,30	2,00	7,30	2,43
S ₂ K ₀	2,30	2,60	2,30	7,20	2,40
S ₂ K ₁	2,60	2,60	2,30	7,50	2,50
S ₂ K ₂	2,60	3,00	2,60	8,20	2,73
S ₂ K ₃	2,30	2,60	2,30	7,20	2,40
S ₃ K ₀	2,60	2,30	2,60	7,50	2,50
S ₃ K ₁	2,60	3,00	2,30	7,90	2,63
S ₃ K ₂	2,30	2,60	2,30	7,20	2,40
S ₃ K ₃	2,30	3,00	2,00	7,30	2,43
Total	37,00	40,80	33,50	111,30	37,10
Rataan	2,31	2,55	2,09		2,32

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Terung Ungu 4 MSPT (batang)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	1,67	0,83	10,02 *	3,32
Limbah Solid (S)	3	2,21	0,74	8,87 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	1,30	0,43	5,20 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	2,13	0,24	1,78 tn	2,21
Galat	30	2,49	0,08		
Jumlah	47	9,79			

KK = 12,43%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 12,43%

Lampiran 16. Jumlah Cabang Terung Ungu 6 MSPT (batang)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	1,60	1,60	1,60	4,80	1,60
S ₀ K ₁	2,00	2,60	2,60	7,20	2,40
S ₀ K ₂	3,00	3,00	3,30	9,30	3,10
S ₀ K ₃	2,30	3,60	2,60	8,50	2,83
S ₁ K ₀	2,60	3,30	3,00	8,90	2,97
S ₁ K ₁	2,30	3,30	2,30	7,90	2,63
S ₁ K ₂	3,00	3,30	3,00	9,30	3,10
S ₁ K ₃	3,30	3,30	2,60	9,20	3,07
S ₂ K ₀	2,60	3,30	3,30	9,20	3,07
S ₂ K ₁	3,30	3,00	3,30	9,60	3,20
S ₂ K ₂	3,00	3,60	3,30	9,90	3,30
S ₂ K ₃	3,30	3,30	3,00	9,60	3,20
S ₃ K ₀	3,30	3,30	3,30	9,90	3,30
S ₃ K ₁	2,60	4,30	3,30	10,20	3,40
S ₃ K ₂	3,30	3,30	3,00	9,60	3,20
S ₃ K ₃	3,60	4,60	2,60	10,80	3,60
Total	45,10	52,70	46,10	143,90	47,97
Rataan	2,82	3,29	2,88		3,00

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Terung Ungu 6 MSPT (batang)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	2,13	1,07	7,04 *	3,32
Limbah Solid (S)	3	5,37	1,79	11,83 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	1,69	0,56	3,72 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	2,94	0,33	2,15 tn	2,21
Galat	30	4,54	0,15		
Jumlah	47	16,67			

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata KK = 12,98%
KK : 12,98%

Lampiran 18. Jumlah Cabang Terung Ungu 8 MSPT (batang)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	4,00	3,30	2,30	9,60	3,20
S ₀ K ₁	3,60	3,60	4,00	11,20	3,73
S ₀ K ₂	4,60	5,30	4,60	14,50	4,83
S ₀ K ₃	3,60	5,30	3,60	12,50	4,17
S ₁ K ₀	3,30	5,00	4,30	12,60	4,20
S ₁ K ₁	4,30	6,00	4,00	14,30	4,77
S ₁ K ₂	5,60	5,30	5,30	16,20	5,40
S ₁ K ₃	4,60	5,30	5,30	15,20	5,07
S ₂ K ₀	5,30	4,60	4,60	14,50	4,83
S ₂ K ₁	5,30	5,30	4,60	15,20	5,07
S ₂ K ₂	4,30	5,30	5,00	14,60	4,87
S ₂ K ₃	4,60	5,60	3,00	13,20	4,40
S ₃ K ₀	5,30	5,30	4,60	15,20	5,07
S ₃ K ₁	4,60	5,60	4,60	14,80	4,93
S ₃ K ₂	5,30	4,60	5,30	15,20	5,07
S ₃ K ₃	6,60	7,00	4,60	18,20	6,07
Total	74,90	82,40	69,70	227,00	75,67
Rataan	4,68	5,15	4,36		4,73

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Terung Ungu 8 MSPT (batang)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	5,10	2,55	6,29 *	3,32
Limbah Solid (S)	3	10,61	3,54	8,73 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	3,72	1,24	3,07 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	6,11	0,68	1,68 tn	2,21
Galat	30	12,14	0,40		
Jumlah	47	37,68			

KK = 13,45%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 13,45%

Lampiran 20. Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu (hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	47,60	49,30	48,60	145,50	48,50
S ₀ K ₁	40,00	40,00	39,60	119,60	39,87
S ₀ K ₂	40,30	37,30	40,60	118,20	39,40
S ₀ K ₃	40,00	37,00	39,00	116,00	38,67
S ₁ K ₀	40,60	37,30	41,00	118,90	39,63
S ₁ K ₁	42,30	36,60	40,60	119,50	39,83
S ₁ K ₂	39,60	36,00	40,00	115,60	38,53
S ₁ K ₃	40,30	34,30	38,60	113,20	37,73
S ₂ K ₀	39,30	37,30	39,60	116,20	38,73
S ₂ K ₁	39,00	36,00	39,00	114,00	38,00
S ₂ K ₂	39,60	37,60	37,60	114,80	38,27
S ₂ K ₃	39,00	36,30	37,60	112,90	37,63
S ₃ K ₀	40,30	36,00	37,00	113,30	37,77
S ₃ K ₁	38,60	37,00	38,60	114,20	38,07
S ₃ K ₂	39,00	36,30	38,00	113,30	37,77
S ₃ K ₃	35,60	36,00	36,30	107,90	35,97
Total	641,10	600,30	631,70	1873,10	624,37
Rataan	40,07	37,52	39,48		39,02

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu (hari)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	57,06	28,53	20,73 *	3,32
Limbah Solid (S)	3	121,21	40,40	29,36 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	86,02	28,67	20,83 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	125,09	13,90	10,10 *	2,21
Galat	30	41,29	1,38		
Jumlah	47	430,66			

KK = 3,01%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 3,01%

Lampiran 22. Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₀ K ₁	7,80	7,30	12,30	27,40	9,13
S ₀ K ₂	5,30	18,30	5,30	28,90	9,63
S ₀ K ₃	8,50	6,00	17,00	31,50	10,50
S ₁ K ₀	0,00	16,30	0,00	16,30	5,43
S ₁ K ₁	7,00	13,00	13,00	33,00	11,00
S ₁ K ₂	12,30	13,60	11,80	37,70	12,57
S ₁ K ₃	11,50	13,60	6,30	31,40	10,47
S ₂ K ₀	5,60	12,60	12,00	30,20	10,07
S ₂ K ₁	18,00	21,00	3,00	42,00	14,00
S ₂ K ₂	5,00	20,30	18,10	43,40	14,47
S ₂ K ₃	11,30	5,00	12,00	28,30	9,43
S ₃ K ₀	0,00	13,30	17,00	30,30	10,10
S ₃ K ₁	11,60	6,60	0,00	18,20	6,07
S ₃ K ₂	20,00	11,60	12,30	43,90	14,63
S ₃ K ₃	19,00	14,00	7,30	40,30	13,43
Total	142,90	192,50	147,40	482,80	160,93
Rataan	8,93	12,03	9,21		10,06

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	94,05	47,03	1,34 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	147,50	49,17	1,40 tn	2,92
Kandang sapi (K)	3	262,18	87,39	2,49 tn	2,92
Interaksi (S×K)	9	234,59	26,07	0,74 tn	2,21
Galat	30	1054,00	35,13		
Jumlah	47	1.792,32			

KK = 58,93%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 58,93%

Lampiran 24. Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke dua (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	18,50	16,60	15,30	50,40	16,80
S ₀ K ₁	20,80	19,30	19,80	59,90	19,97
S ₀ K ₂	18,60	19,60	19,30	57,50	19,17
S ₀ K ₃	18,80	19,10	19,60	57,50	19,17
S ₁ K ₀	19,60	19,60	19,30	58,50	19,50
S ₁ K ₁	18,30	20,30	18,60	57,20	19,07
S ₁ K ₂	20,60	20,30	17,80	58,70	19,57
S ₁ K ₃	17,30	18,00	18,60	53,90	17,97
S ₂ K ₀	14,30	16,60	19,00	49,90	16,63
S ₂ K ₁	18,30	19,00	17,30	54,60	18,20
S ₂ K ₂	18,60	19,50	18,80	56,90	18,97
S ₂ K ₃	18,60	18,30	18,30	55,20	18,40
S ₃ K ₀	20,30	18,60	20,00	58,90	19,63
S ₃ K ₁	19,00	19,30	18,30	56,60	18,87
S ₃ K ₂	19,60	18,80	19,10	57,50	19,17
S ₃ K ₃	22,80	21,80	22,60	67,20	22,40
Total	304,00	304,70	301,70	910,40	
Rataan	19,00	19,04	18,86	50,40	16,80

Lampiran 25 . Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke dua (buah)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,31	0,15	0,15 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	23,79	7,93	7,69 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	12,16	4,05	3,93 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	42,24	4,69	4,55 *	2,21
Galat	30	30,93	1,03		
Jumlah	47	109,43			
					KK = 5,35%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata KK : 5,35%

Lampiran 26. Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke tiga (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	19,30	18,60	17,80	55,70	18,57
S ₀ K ₁	20,30	19,30	20,00	59,60	19,87
S ₀ K ₂	19,80	19,60	19,60	59,00	19,67
S ₀ K ₃	18,60	19,80	18,50	56,90	18,97
S ₁ K ₀	21,30	19,00	20,50	60,80	20,27
S ₁ K ₁	18,60	20,00	20,50	59,10	19,70
S ₁ K ₂	20,60	20,30	17,50	58,40	19,47
S ₁ K ₃	20,10	19,50	20,60	60,20	20,07
S ₂ K ₀	19,30	18,30	20,80	58,40	19,47
S ₂ K ₁	19,50	19,50	20,10	59,10	19,70
S ₂ K ₂	19,30	21,10	18,10	58,50	19,50
S ₂ K ₃	19,10	16,60	19,50	55,20	18,40
S ₃ K ₀	20,10	19,60	19,10	58,80	19,60
S ₃ K ₁	20,80	20,50	19,80	61,10	20,37
S ₃ K ₂	18,60	20,10	18,50	57,20	19,07
S ₃ K ₃	24,30	23,60	24,30	72,20	24,07
Total	319,60	315,40	315,20	950,20	
Rataan	19,98	19,71	19,70		19,80

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke tiga (buah)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,77	0,39	0,40 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	18,30	6,10	6,32 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	7,06	2,35	2,44 tn	2,92
Interaksi (S×K)	9	46,40	5,16	5,34 *	2,21
Galat	30	28,94	0,96		
Jumlah	47	101,48			

KK = 4,96%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 4,96%

Lampiran 24. Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke empat (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	4,00	4,60	10,10	18,70	6,23
S ₀ K ₁	7,50	4,30	7,60	19,40	6,47
S ₀ K ₂	4,00	5,80	5,10	14,90	4,97
S ₀ K ₃	5,60	3,80	3,10	12,50	4,17
S ₁ K ₀	8,00	5,30	5,00	18,30	6,10
S ₁ K ₁	4,30	4,60	4,00	12,90	4,30
S ₁ K ₂	9,60	0,00	3,60	13,20	4,40
S ₁ K ₃	3,40	8,50	8,00	19,90	6,63
S ₂ K ₀	10,50	3,30	8,10	21,90	7,30
S ₂ K ₁	3,30	7,80	5,60	16,70	5,57
S ₂ K ₂	0,00	8,30	9,10	17,40	5,80
S ₂ K ₃	10,50	6,00	11,30	27,80	9,27
S ₃ K ₀	6,50	3,50	4,10	14,10	4,70
S ₃ K ₁	6,00	4,60	8,30	18,90	6,30
S ₃ K ₂	3,60	13,00	4,60	21,20	7,07
S ₃ K ₃	16,30	13,30	9,50	39,10	13,03
Total	103,10	96,70	107,10	306,90	
Rataan	6,44	6,04	6,69		6,39

Lampiran 25 . Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke empat (buah)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	2,10	1,05	0,11 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	46,62	15,54	1,61 tn	2,92
Kandang sapi (K)	3	57,43	19,14	1,98 tn	2,92
Interaksi (S×K)	9	115,93	12,88	1,33 tn	2,21
Galat	30	289,72	9,66		
Jumlah	47	511,79	47		

KK = 4,26%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 4,96%

Lampiran 28. Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₀ K ₁	0,30	0,30	0,60	1,20	0,40
S ₀ K ₂	0,30	1,00	0,30	1,60	0,53
S ₀ K ₃	0,30	0,60	1,00	1,90	0,63
S ₁ K ₀	0,00	1,00	0,00	1,00	0,33
S ₁ K ₁	0,30	0,60	0,60	1,50	0,50
S ₁ K ₂	0,60	1,00	0,60	2,20	0,73
S ₁ K ₃	0,60	0,60	0,60	1,80	0,60
S ₂ K ₀	0,30	0,60	0,60	1,50	0,50
S ₂ K ₁	1,30	0,60	0,30	2,20	0,73
S ₂ K ₂	0,30	1,00	1,00	2,30	0,77
S ₂ K ₃	0,60	0,30	1,00	1,90	0,63
S ₃ K ₀	0,00	0,60	0,60	1,20	0,40
S ₃ K ₁	0,60	0,30	0,00	0,90	0,30
S ₃ K ₂	1,00	0,60	0,60	2,20	0,73
S ₃ K ₃	1,00	0,60	1,00	2,60	0,87
Total	7,50	9,70	8,80	26,00	8,67
Rataan	0,47	0,61	0,55		0,54

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama (buah)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,15	0,08	0,74 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	0,45	0,15	1,44 tn	2,92
Kandang sapi (K)	3	1,21	0,40	3,88 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	0,52	0,06	0,56 tn	2,21
Galat	30	3,11	0,10		
Jumlah	47	5,44			

KK = 59,41%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 59,41%

Lampiran 28. Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke dua (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	1,30	1,30	1,30	3,90	1,30
S ₀ K ₁	1,60	1,30	1,60	4,50	1,50
S ₀ K ₂	1,60	2,00	1,30	4,90	1,63
S ₀ K ₃	1,30	1,60	2,00	4,90	1,63
S ₁ K ₀	1,30	1,60	1,60	4,50	1,50
S ₁ K ₁	1,60	1,00	1,30	3,90	1,30
S ₁ K ₂	1,30	2,00	1,60	4,90	1,63
S ₁ K ₃	1,30	1,30	1,30	3,90	1,30
S ₂ K ₀	1,00	1,00	1,60	3,60	1,20
S ₂ K ₁	1,60	1,30	1,60	4,50	1,50
S ₂ K ₂	1,60	2,00	1,30	4,90	1,63
S ₂ K ₃	1,30	2,30	1,60	5,20	1,73
S ₃ K ₀	1,60	1,60	1,60	4,80	1,60
S ₃ K ₁	1,60	1,60	1,60	4,80	1,60
S ₃ K ₂	1,30	1,60	1,60	4,50	1,50
S ₃ K ₃	2,60	2,00	2,30	6,90	2,30
Total	23,90	25,50	25,20	74,60	
Rataan	1,49	1,59	1,58		1,55

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke dua (buah)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,09	0,05	0,60 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	0,67	0,22	2,96 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	0,81	0,27	3,57 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	1,37	0,15	2,02 tn	2,21
Galat	30	2,26	0,08		
Jumlah	47	5,20			

KK = 17,67%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 17,67%

Lampiran 28. Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke tiga (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	1,30	1,60	1,00	3,90	1,30
S ₀ K ₁	1,60	1,30	1,60	4,50	1,50
S ₀ K ₂	1,30	1,60	1,60	4,50	1,50
S ₀ K ₃	1,00	1,60	1,30	3,90	1,30
S ₁ K ₀	2,00	1,60	2,00	5,60	1,87
S ₁ K ₁	2,30	1,60	1,60	5,50	1,83
S ₁ K ₂	1,30	1,60	1,00	3,90	1,30
S ₁ K ₃	2,60	1,60	1,30	5,50	1,83
S ₂ K ₀	2,30	2,30	1,60	6,20	2,07
S ₂ K ₁	1,30	2,30	2,60	6,20	2,07
S ₂ K ₂	2,00	1,60	1,30	4,90	1,63
S ₂ K ₃	2,00	2,00	1,60	5,60	1,87
S ₃ K ₀	1,60	1,60	2,00	5,20	1,73
S ₃ K ₁	2,00	1,30	2,00	5,30	1,77
S ₃ K ₂	2,30	1,60	1,60	5,50	1,83
S ₃ K ₃	3,30	3,00	3,30	9,60	3,20
Total	30,20	28,20	27,40	85,80	
Rataan	1,89	1,76	1,71		1,79

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke tiga (buah)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,26	0,13	0,93 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	3,49	1,16	8,33 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	1,44	0,48	3,43 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	4,30	0,48	2,17 tn	2,21
Galat	30	4,19	0,14		
Jumlah	47	13,67			

KK = 20,90%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 20,90%

Lampiran 28. Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke empat (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	0,30	0,60	0,60	1,50	0,50
S ₀ K ₁	0,60	0,30	0,60	1,50	0,50
S ₀ K ₂	0,30	0,30	0,30	0,90	0,30
S ₀ K ₃	0,30	0,30	0,30	0,90	0,30
S ₁ K ₀	0,60	0,60	0,60	1,80	0,60
S ₁ K ₁	0,30	0,60	0,30	1,20	0,40
S ₁ K ₂	1,00	0,00	0,30	1,30	0,43
S ₁ K ₃	0,30	1,00	0,60	1,90	0,63
S ₂ K ₀	1,00	0,30	1,00	2,30	0,77
S ₂ K ₁	0,30	0,60	0,60	1,50	0,50
S ₂ K ₂	0,00	0,30	1,00	1,30	0,43
S ₂ K ₃	0,60	0,30	0,60	1,50	0,50
S ₃ K ₀	0,30	0,30	0,30	0,90	0,30
S ₃ K ₁	0,30	0,30	1,00	1,60	0,53
S ₃ K ₂	0,30	0,60	0,60	1,50	0,50
S ₃ K ₃	1,30	1,00	1,00	3,30	1,10
Total	7,80	7,40	9,70	24,90	
Rataan	0,49	0,46	0,61		0,52

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke empat (buah)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,19	0,09	1,30 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	0,28	0,09	1,27 tn	2,92
Kandang sapi (K)	3	0,30	0,10	1,39 tn	2,92
Interaksi (S×K)	9	1,20	0,13	1,83 tn	2,21
Galat	30	2,18	0,07		
Jumlah	47	4,15			

KK = 52,02%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 52,02%

Lampiran 28. Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama (gram)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S ₀ K ₁	70,60	59,60	86,00	216,20	72,07
S ₀ K ₂	42,00	149,60	22,60	214,20	71,40
S ₀ K ₃	99,60	74,60	108,00	282,20	94,07
S ₁ K ₀	0,00	112,00	0,00	112,00	37,33
S ₁ K ₁	45,30	111,60	105,00	261,90	87,30
S ₁ K ₂	90,30	140,60	97,60	328,50	109,50
S ₁ K ₃	68,30	84,30	33,60	186,20	62,07
S ₂ K ₀	31,60	107,00	79,60	218,20	72,73
S ₂ K ₁	137,10	100,00	17,30	254,40	84,80
S ₂ K ₂	29,30	128,60	123,60	281,50	93,83
S ₂ K ₃	94,30	35,00	90,30	219,60	73,20
S ₃ K ₀	0,00	94,60	87,00	181,60	60,53
S ₃ K ₁	32,30	52,00	0,00	84,30	28,10
S ₃ K ₂	134,60	103,00	110,30	347,90	115,97
S ₃ K ₃	83,30	98,00	46,60	227,90	75,97
Total	958,60	1.450,50	1.007,50	3.416,60	
Rataan	59,91	90,66	62,97		71,18

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Pertama (gram)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	9.179,29	4.589,64	3,22 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	2.972,53	990,84	0,70 tn	2,92
Kandang sapi (K)	3	18.625,32	6.208,44	4,36 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	18.156,11	2.017,35	1,42 tn	2,21
Galat	30	42733,53	1.424,45		
Jumlah	47	91.666,78			

KK = 53,02%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 53,02%

Lampiran 28. Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke dua (gram)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	112,30	80,60	67,30	260,20	86,73
S ₀ K ₁	161,00	138,60	213,00	512,60	170,87
S ₀ K ₂	132,60	158,61	144,30	435,51	145,17
S ₀ K ₃	128,60	136,60	153,60	418,80	139,60
S ₁ K ₀	58,30	127,00	131,00	316,30	105,43
S ₁ K ₁	124,40	89,60	127,00	341,00	113,67
S ₁ K ₂	52,60	180,00	128,60	361,20	120,40
S ₁ K ₃	60,30	93,00	112,60	265,90	88,63
S ₂ K ₀	55,00	89,00	114,60	258,60	86,20
S ₂ K ₁	139,00	119,30	99,00	357,30	119,10
S ₂ K ₂	128,00	149,00	122,00	399,00	133,00
S ₂ K ₃	125,00	158,60	198,00	481,60	160,53
S ₃ K ₀	139,30	156,60	175,00	470,90	156,97
S ₃ K ₁	135,62	128,00	153,00	416,62	138,87
S ₃ K ₂	136,60	118,60	127,00	382,20	127,40
S ₃ K ₃	225,00	223,30	189,60	637,90	212,63
Total	1.913,62	2.146,41	2.255,60	6.315,63	
Rataan	119,60	134,15	140,98		131,58

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke dua (gram)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	3.813,83	1.906,92	2,57 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	16.991,75	5.663,92	7,64 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	10.633,28	3.544,43	4,78 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	23.728,41	2.636,49	1,78 tn	2,21
Galat	30	22244,51	741,48		
Jumlah	47	77.411,79			

KK = 20,70%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 20,70%

Lampiran 28. Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke tiga (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	138,60	124,60	109,60	372,80	124,27
S ₀ K ₁	188,30	150,30	213,00	551,60	183,87
S ₀ K ₂	172,60	190,60	170,00	533,20	177,73
S ₀ K ₃	172,00	180,00	188,60	540,60	180,20
S ₁ K ₀	142,30	149,00	169,60	460,90	153,63
S ₁ K ₁	147,00	127,60	176,60	451,20	150,40
S ₁ K ₂	131,60	217,60	138,30	487,50	162,50
S ₁ K ₃	153,00	128,60	133,00	414,60	138,20
S ₂ K ₀	150,60	176,60	145,60	472,80	157,60
S ₂ K ₁	168,30	137,60	160,30	466,20	155,40
S ₂ K ₂	172,00	151,00	123,60	446,60	148,87
S ₂ K ₃	141,00	297,30	216,60	654,90	218,30
S ₃ K ₀	181,30	187,00	180,00	548,30	182,77
S ₃ K ₁	170,60	163,00	164,30	497,90	165,97
S ₃ K ₂	165,00	158,30	192,00	515,30	171,77
S ₃ K ₃	282,60	273,30	258,60	814,50	271,50
Total	2.676,80	2.812,40	2.739,70	8.228,90	
Rataan	167,30	175,78	171,23		171,44

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke tiga (gram)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	575,61	287,80	0,36 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	13.703,53	4.567,84	5,66 *	2,92
Kandang sapi (K)	3	15.805,65	5.268,55	6,53 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	23.786,64	2.642,96	2,05 tn	2,21
Galat	30	24215,83	807,19		
Jumlah	47	78.087,25			

KK = 16,57%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 16,57%

Lampiran 28. Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke empat (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
S ₀ K ₀	10,30	17,60	22,60	50,50	16,83
S ₀ K ₁	21,60	13,60	19,60	54,80	18,27
S ₀ K ₂	11,30	12,60	16,00	39,90	13,30
S ₀ K ₃	15,30	11,00	13,00	39,30	13,10
S ₁ K ₀	24,60	9,60	21,60	55,80	18,60
S ₁ K ₁	12,00	15,30	9,30	36,60	12,20
S ₁ K ₂	28,60	0,00	19,60	48,20	16,07
S ₁ K ₃	9,30	41,60	25,60	76,50	25,50
S ₂ K ₀	32,60	9,60	26,60	68,80	22,93
S ₂ K ₁	13,60	23,60	14,60	51,80	17,27
S ₂ K ₂	0,00	23,30	26,60	49,90	16,63
S ₂ K ₃	26,60	16,00	32,60	75,20	25,07
S ₃ K ₀	21,00	13,00	12,60	46,60	15,53
S ₃ K ₁	14,00	16,30	25,60	55,90	18,63
S ₃ K ₂	10,60	29,30	19,00	58,90	19,63
S ₃ K ₃	38,60	55,00	40,00	133,60	44,53
Total	290,00	307,40	344,90	942,30	
Rataan	18,13	19,21	21,56		19,63

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Tanaman Terung Ungu Panen Ke empat (gram)

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	98,40	49,20	0,59 tn	3,32
Limbah Solid (S)	3	548,65	182,88	2,20 tn	2,92
Kandang sapi (K)	3	912,01	304,00	3,65 *	2,92
Interaksi (S×K)	9	1.205,73	133,97	1,61 tn	2,21
Galat	30	2495,46	83,18		
Jumlah	47	5.260,24			

KK = 46,46%

Keterangan: tn : tidak nyata * : Nyata

KK : 46,46%