

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
KANDANG SAPI DAN NPK 16-16-16**

S K R I P S I

Oleh

**ALIMUDDIN MUNTHE
1604290023
AGROTEKNOLOGI**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TERUNG UNGU
(*Solanum melongena L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
KANDANG SAPI DAN NPK 16-16-16**

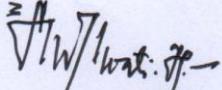
S K R I P S I

Oleh

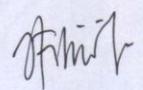
**ALIMUDDIN MUNTHE
1604290023
AGROTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing


Ir. Sugiyawaty, M.S.

Ketua


Fitria S.P., M.Agr.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Assoc. Prof. Dr. H. Asriyanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 6 April 2021

PERNYATAAN

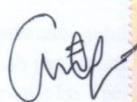
Dengan ini saya :

Nama : Alimuddin Munthe
NPM : 1604290023

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "**Respon Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16**" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, April 2021



245F6AJX141990422

Alimuddin Munthe

RINGKASAN

Alimuddin Munthe, Penelitian ini berjudul “**Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16**” Dibimbing oleh : Ir. Suryawaty, M.S. selaku ketua komisi pembimbing dan Fitria S.P., M. Agr. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan di *Growth Center*, Jalan Peraturan No.1 Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara dengan ketinggian \pm 27 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juni sampai bulan oktober 2020.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)” terhadap pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK 16-16-16. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 ulangan dengan 4 faktor, faktor pertama pemberian Pupuk Kandang Sapi (K) dengan 3 taraf yaitu K_0 : kontrol, K_1 : 800 g/polybag, K_2 : 1000 g/polybag, K_3 : 1200 g/polybag dan faktor kedua Pupuk NPK (N) dengan 4 taraf yaitu N_0 : kontrol, N_1 : 15 g/polybag, N_2 : 20 g/polybag dan N_3 : 25 g/polybag. Data hasil penelitian akan dianalisis pertama menggunakan Analysis of Varians (ANOVA) untuk melihat kedua faktor dan interaksinya. Dan apabila ada yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji beda rataan menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) terhadap taraf kepercayaan 5%.

Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, lingkaran batang, panjang buah, lingkaran buah, jumlah buah per tanaman, jumlah buah per plot, berat buah per tanaman dan berat buah per plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Pupuk Kandang Sapi signifikan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu terhadap parameter tinggi tanaman umur 2 dan 3 MST dan jumlah buah per plot. Pupuk NPK berpengaruh signifikan terhadap produksi tanaman terung ungu lingkaran buah dan berat buah per plot.

SUMMARY

Alimuddin Munthe, This research is entitled "**Response to the Growth and Production of Purple Eggplant (*Solanum melongena L.*)" to the Provision of Cow Manure and NPK Fertilizer 16-16-16**" Supervised by: Ir. Suryawaty, M.S. as chairman of the supervisory commission and Fitria, S.P., M. Agr. as a member of the supervisory commission. This research was conducted at the Growth Center, St. Regulation Number.1 Kenangan Baru, District Percut Sei Tuan, Deli Serdang Regency, North Sumatra with an altitude of ± 27 meters above sea level. This research was conducted from Juny to October 2020.

The purpose of this study was to determine the response of growth and production of purple eggplant (*Solanum melongena L.*) "to the application of cow manure and NPK fertilizer 16-16-16. This study used a factorial randomized block design (RBD) with 3 replications with 4 factors, the first factor was the application of Cow Manure (K) with 3 levels, namely K_0 : control, K_1 : 800 g / polybag, K_2 : 1000 g / polybag, K_3 : 1200 g / polybag and the second factor NPK fertilizer (N) with 4 levels, namely N_0 : control, N_1 : 15 g / polybag, N_2 : 20 g / polybag and N_3 : 25 g / polybag. The research data will be analyzed first using the Analysis of Variance (ANOVA) to see the two factors and their interactions. And if there is a significant difference, continue with the mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT) towards the 5% confidence level.

Parameters measured were plant height, number of leaves, stem circle, fruit length, fruit circle, number of fruits per plant, number of fruits per plot, fruit weight per plant and fruit weight per plot. The results showed that the application of cow manure significantly affected the growth and production of purple eggplant on the plant height parameters of 2 and 3 WAP and the number of fruits per plot. NPK fertilizer significantly affected the growth and production of purple eggplant on the parameters fruit circle and fruit weight per plot.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Alimuddin Munthe, dilahirkan dengan tanggal 23 Oktober 1998 di Medan, Sumatera Utara. Merupakan anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda M. Yamin Munthe dan Ibunda Maraini.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut::

1. Tahun 2010 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Alwasliyah No. 83 Gunting Saga, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2013 menyelesaikan Sekolah Menegah Pertama (SMP) di MTS Alwasliyah No. 83 Gunting Saga, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2016 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMK PPN 1 Kualuh Selatan, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2016 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) dengan Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas

Pertanian UMSU antara lain:

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2016.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2016.
3. Mengikuti kegiatan Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyahan (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhammadiyahan (BIM) Tahun 2017.
4. Mengikuti kegiatan Praktik Lapangan di UPTD. Benih Induk Hortikultura Tahun 2017.
5. Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kramat Gajah Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019.

6. Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Asam Jawa. Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2019.
7. Mengikuti Ujian Kompetensi Kewirausahaan di UMSU Tahun 2020.
8. Mengikuti Ujian Test of English as a Foreign Language (TOEFL) di UMSU Tahun 2020.
9. Mengikuti Ujian Komprehensif Al-Islam dan Kemuhammadiyahan di UMSU Tahun 2020.
10. Melaksanakan penelitian di lahan *Growth Centre* Kopertis Wilayah I Jalan Peraturan 1, Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah wa syukurilah. Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*)” terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16.**

Pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Assoc. Prof. Dr. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Suryawaty, M.S., selaku Ketua Komisi Pembimbing
6. Ibu Fitria S.P., M. Agr., selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kedua orang Tua Penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungan moral serta materi hingga selesai skripsi ini.

9. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Agroteknologi angkatan 2016, khususnya Agroteknologi 1 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.

Selaku manusia biasa penulis begitu menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi penulis.

Medan, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman Terung Ungu.....	5
Morfologi Tanaman	5
Akar.....	5
Batang	6
Daun.....	6
Bunga	6
Buah	6
Biji.....	7
Syarat Tumbuh.....	7
Iklim	7
Tanah.....	7
Peranan Pupuk Kandang Sapi	8
Peranan Pupuk NPK 16-16-16.....	9
BAHAN DAN METODE	11

Tempat dan Waktu Penelitian	11
Bahan dan Alat	11
Metode Penelitian	11
Metode Analisis Data.....	12
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Persiapan Lahan.....	13
Pengolahan Tanah	13
Pembuatan Plot.....	14
Persemaian Benih	14
Pengisian Polybag	14
Penanaman Benih	14
Aplikasi Pupuk Kandang Sapi	15
Aplikasi Pupuk NPK 16-16-16	15
Pemeliharaan Tanaman	15
Parameter Pengamatan	16
Tinggi Tanaman	16
Lingkaran Batang.....	17
Jumlah Daun	17
Jumlah Buah per Tanaman.....	17
Jumlah Buah per Plot	18
Panjang Buah	18
Lingkaran Buah.....	18
Berat Buah per Tanaman.....	18
Berat Buah per Plot	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
KESIMPULAN DAN SARAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Terung ungu terhadap pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16 Umur 2, 3 dan 4 MST	19
2.	Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16 Umur 2, 3 dan 4 MST.....	22
3.	Lingkaran Batang Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16	23
4.	Panjang Buah Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16	26
5.	Lingkaran Buah Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16	27
6.	Jumlah Buah per Sampel Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16	29
7.	Jumlah Buah per Plot Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16	31
8.	Berat Buah per Sampel Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16	33
9.	Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK 16-16-16	35
10.	Rangkuman Uji Beda Rataan “Uji Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (<i>Solanum melongena L.</i>).....	37

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Grafik Hubungan Tinggi Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi Umur 2, 3 MST	20
2.	Grafik Hubungan Lingkar Buah Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk NPK Umur 4 MST	28
3.	Grafik Hubungan Jumlah Buah per Plot Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi	32
4.	Grafik Hubungan Berat Buah per Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk NPK.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	42
2.	Bagan Plot Tanaman Sampel	43
3.	Deskripsi Tanaman Terung Ungu Varietas Mustang FI	44
4.	Tinggi Tanaman Terung Ungu (cm) Umur 2 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 2 MST	45
5.	Tinggi Tanaman Terung Ungu (cm) Umur 3 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 3 MST	46
6.	Tinggi Tanaman Terung Ungu (cm) Umur 4 MST dan Dafatar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 4 MST	47
7.	Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) Umur 2 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu Umur 2 MST	48
8.	Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) Umur 3 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu 3 MST	49
9.	Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) Umur 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu 4 MST	50
10.	Lingkaran Batang Tanaman Terung Ungu (mm) dan Daftar Sidik Ragam Lingkaran Batang Tanaman Terung Ungu	51
11.	Panjang Buah per Sampel Tanaman Terung Ungu (cm) dan Daftar Sidik Ragam Panjang Buah per Sampel Tanaman Terung Ungu	52
12.	Lingkaran Buah per Sampel Tanaman Terung Ungu (cm) dan Daftar Sidik Ragam Lingkaran Buah per Sampel Tanaman Terung Ungu	53
13.	Jumlah Buah per Tanaman Terung Ungu (buah) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Terung Ungu	54
14.	Jumlah Buah per Plot Tanaman Terung Ungu (buah) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot Tanaman Terung Ungu	55
15.	Berat Buah per Tanaman Terung Ungu (g) dan Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Terung Ungu.....	56

16. Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu (g) dan Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu	57
---	----

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terung merupakan tanaman asli daerah tropis yang diduga berasal dari Asia, terutama India dan Birma, menurut penelitian sejak ratusan tahun lalu terung hanyalah tumbuhan liar, namun setelah diketahui rasa dan khasiatnya, maka terung mulai dibudidayakan di daerah asalnya tersebut, pada abad ke 5 bersamaan dengan menggeliatnya perdagangan sayur, tanaman terung masuk ke Indonesia, di Indonesia sendiri budidaya tanaman terung terpusat di pulau Jawa dan Sumatera (Rezky, 2018).

Terung adalah tanaman sayuran yang ditanam untuk dimanfaatkan buahnya. Terung menjadi salah satu bahan pangan yang mudah dan murah harganya, terung juga mengandung banyak manfaat bagi kesehatan karena dapat menurunkan kolesterol darah, mengandung zat anti kanker, menjadi alat kontrasepsi. Pasar dalam negeri adalah pasar potensial bagi pemasaran buah dan sayuran. Komoditas sayuran dan buah memang diarahkan untuk menggairahkan pasar dalam negeri, tetapi pasar tentu saja memerlukan persediaan barang yang diperlukan, baik secara kuantitas maupun kualitas tertentu, untuk itu diperlukan sebuah pola pembudidayaan yang baik dan benar, agar persediaan barang tersebut memenuhi cakrawala harapan banyak pihak terkait, baik petani, tengkulak, pedagang, grosir, hingga konsumen pada umumnya (Hendri *dkk.*, 2008).

Tanaman terung termasuk salah satu tanaman sayur-sayuran. Di dalam kehidupan sehari-hari buah terung dapat digunakan sebagai sayur lodeh, opor, lalap segar ataupun lalap masak karena cita rasanya yang enak, selain itu dapat juga dibuat terung asinan dan manisan. Dalam dunia kesehatan terung dikenal

sebagai penurun kolesterol darah, mengandung zat anti kanker serta alat kontrasepsi. Dalam buah terung terkandung gizi yang cukup tinggi yaitu dalam setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kal kalori, 1,1 g protein, 0,2 g lemak, 5,5 g karbohidrat, 15,0 mg kalsium, 37,0 mg fosfor, 0,4 mg besi, 4,0 SI vitamin A, 5 mg vitamin C, 0,04 vitamin B dan 92,7 g air. Kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi (Safei *dkk.*, 2014).

Data Badan Pusat Statistik (2018), menunjukkan bahwa rata-rata produksi terung di Sumatera Utara di tahun 2018. 697.627 ton. Jumlah tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan komsumsi terung penduduk Indonesia. Menurut data Kementerian Pertanian (2028), komsumsi terung penduduk Indonesia pada tahun 2018 mencapai 2,764 kg per kapita (Badan Pusat Statistik, 2019).

Pupuk kandang sapi sangat baik bagi tanaman terung, karena pupuk kandang sapi selain dapat memenuhi kebutuhan unsur hara juga bisa memperbaiki sifat fisik tanah, struktur tanah dan mudah di dapat. Kotoran sapi juga relatif lebih murah apabila di bandingkan dengan pupuk an-organik yang beredar di pasaran, hal ini mendorong para petani yang biasa menggunakan pupuk buatan untuk beralih ke pupuk organik. Pemupukan merupakan salah satu upaya yang dapat di tempuh dalam memaksimalkan hasil tanaman, pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman agar tujuan produksi dapat dicapai, namun apabila pemberian pupuk yang tidak bijaksana atau berlebihan dapat menimbulkan masalah bagi tanaman yang di usahakan, seperti keracunan, rentan terhadap penyakit, kualitas produksi rendah dan selain itu biaya produksi tinggi dapat menimbulkan pencemaran (Prastyo, 2017).

Pupuk NPK merupakan faktor penting dan harus selalu tersedia bagi tanaman, karena berfungsi sebagai proses metabolisme dan biokimia sel tanaman. Nitrogen sebagai pembangun asam nukleat, protein, bioenzim dan klorofil. Fosfor sebagai pembangun asam nukleat, fosfolipid, bioenzim, protein, senyawa metabolismik dan merupakan bagian dari Adenosina Trifosfat (ATP) yang penting dalam transfer energi. Kalium mengatur keseimbangan ion-ion dalam sel yang berfungsi dalam pengaturan berbagai mekanisme metabolismik seperti fotosintesis, metabolisme karbohidrat dan translokasinya, sintetik protein berperan dalam proses respirasi dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit (Firmansyah *dkk.*, 2017).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK 16-16-16.

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu.
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu.
3. Ada interaksi antara pupuk kandang sapi dan pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai dasar untuk penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak – pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) dalam ilmu taksonomi termasuk kedalam Kingdom *Plantae*, Divisi *Spermatophyta*, Kelas *Dicotyledonae*, Ordo *Solanales*, Famili *Solanaceae*, Genus *Solanum*, Spesies *Solanum melongena* L. (Sahetapy, 2012).

Terung termasuk tanaman semusim yang berbentuk perdu, batangnya rendah (pendek), berkayu dan bercabang. Tinggi tanaman bervariasi antara 50-150 cm, tergantung dari jenis ataupun varietasnya. Permukaan kulit batang, cabang ataupun daun tertutup oleh bulu-bulu halus, daunnya berbentuk bulat panjang dengan pangkal dan ujungnya sempit, namun bagian tengahnya lebar, letak daun berselang-seling dan bertangkai pendek. Terung mengandung banyak vitamin dan gizi yang sangat tinggi contohnya seperti thiamin, pyridoxine, riboflavin, zat besi, phosphorus, manganese, potassium dan B - kompleks (Sasongko, 2010).

Morfologi Tanaman

Akar Tanaman terung mempunyai akar tunggang. Pertumbuhan akar serabut bisa mencapai diameter 30 cm kearah samping dan akar tunggang berdiameter 35 cm ke arah bawah. Tanaman terung yang diperbanyak dengan cara generatif pada awal pertumbuhannya sudah mempunyai akar tunggang yang berukuran pendek dan disertai dengan akar serabut yang mengelilingi akar tunggang, banyak perkembangan akar dipengaruhi oleh faktor struktur tanah, air tanah dan drainase didalam tanah, pada akar tunggang akan tumbuh akar-akar serabut dan cabang-cabang akar dapat menembus kedalaman tanah sekitar 80-100 cm (Putri, 2015).

Batang Terung merupakan tanaman jenis perdu, batangnya pendek berkayu dan bercabang. Tinggi pohon terung berkisar 40-150 cm dengan batang berbentuk silindris, arah tumbuh batang tegak lurus, sedangkan arah tumbuh cabang condong ke atas, batangnya tumbuh tegak dan cabang-cabangnya tersusun rapat berbentuk bulat, batang tanaman terung dapat di bedakan menjadi dua macam yaitu batang primer dan percabangan primer (Daud, 2017).

Daun terung berbentuk bulat telur, elips atau memanjang, memiliki permukaan yang cukup luas ($3-15\text{ cm} \times 2-9\text{ cm}$), bentuk helai menyerupai telinga, letak helai daun-daun tesebar pada cabang batang, umumnya berlekuk dengan tepi daun berombak, kedua sisi daun umumnya ditutupi rambut tipis masing-masing berbentuk bintang berwarna kelabu, tulang daun tersusun menyirip, pada tulang daun yang besar sering terdapat duri yang menempel (Wijayanti, 2019).

Bunga tanaman terung memiliki bunga dengan kelamin ganda karena dalam satu bunga terdapat benangsari. Penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang maupun menyerbuk sendiri. Bunga terung berbentuk bintang, berwarna biru atau lembayung cerah. Pada saat mekar, diameter bunga rata-rata 2,5-3 cm letaknya menggantung. Mahkota bunga berjumlah 5-8 buah dan akan gugur ketika buah berkembang. Benangsari berjumlah 5-6 buah. Kedudukan putik sari umumnya lebih tinggi dari pada benangsari, walaupun ada kedudukannya yang sama, bunga terung muncul pertama kali sekitar 28 HST (Tim Mitra Agro Sejati, 2017).

Buah terung sangat beragam, baik dalam bentuk, ukuran atau warna kulitnya. Buah terung bisa berbentuk bulat, jika dilihat dari ukurannya, ada terung kecil, sedang, hingga besar, warna kulit buah umumnya ungu, hijau keputih-

putihan, putih, putih keungu-unguan, hitam atau ungu tua. Buah terung yang beraneka ragam disebabkan terung memiliki banyak jenis dan varietasnya. Dipasaran, bentuk buah terung yang sering kita jumpai adalah bentuk panjang, lonjong, bulat, lebar dan setengah bulat. Warna kulit terung yang umum terdapat di pasaran adalah warna ungu, hijau keputih-putihan, putih, ungu keputih-putihan dan ungu tua (Nugraheni, 2016).

Biji tanaman terung memiliki ukurannya kecil-kecil berbentuk pipih dan berwarna cokelat muda, sedangkan bijinya terdapat dalam daging buah, agak keras dan permukaannya licin mengkilap. Biji ini merupakan alat reproduksi atau perbanyak tanaman secara generatif (Tim Mitra Agro Sejati, 2017).

Syarat Tumbuh

Terung dapat tumbuh sampai ketinggian sekitar 1000 meter diatas permukaan laut (mdpl), tetapi di dataran rendah tumbuhnya lebih cepat. Untuk pertumbuhan optimum pH tanah harus berkisar 5-6. Suhu yang paling cocok untuk tanaman terung adalah $25^0 - 30^0$ C dengan perbedaan sedikit antara suhu siang dan malam. Tanaman ini tumbuh baik pada tanah-tanah lempung berpasir dengan drainase yang baik. Sekalipun terung memerlukan suhu tinggi selama pertumbuhannya dengan curah hujan yang diharapkan yakni 800 – 1.200 mm/tahun, akan tetapi juga tahan terhadap hujan yang tinggi asalkan tanahnya tidak menjadi becek. Terung termasuk tanaman yang agak tahan terhadap kadar garam yang tinggi (Nugrahandi *dkk.*, 2016).

Tanaman terung ungu dapat tumbuh hampir di semua jenis tanah. Keadaan tanah yang paling baik untuk tanaman terung ungu adalah jenis lempung berpasir, subur, kaya akan bahan organik, aerasi dan drainasenya baik serta pH

antara 6,8-7,3. Pada tanah yang bereaksi asam (pH kurang dari 5) perlu dilakukan pengapuran. Bahan kapur untuk pertanian pada umumnya berupa kalsit (CaCO_3), dolomit atau kapur pH tanah, tergantung pada jenis dan derajat keasaman. Pengapuran biasanya dilakukan sekitar dua minggu sebelum tanam (Rizky, 2018).

Peranan Pupuk Kandang Sapi

Pupuk kandang sapi memberikan pengaruh positif terhadap fisik dan kimiawi tanah, mendorong kehidupan (perkembangan) jasad renik. Pupuk kandang mempunyai kemampuan mengubah berbagai faktor dalam tanah, sehingga menjadi faktor yang menjamin kesuburan tanah. Pupuk kandang sapi merupakan pupuk dingin oleh karena itu pupuk ini digunakan sebagai pupuk dasar yang akan digunakan dalam budidaya terung ungu karena pupuk kandang sapi merupakan pupuk padat yang banyak mengandung air dan lendir. Dalam keadaan demikian tidak boleh langsung digunakan, harus dilakukan pengomposan sebelumnya agar pupuk kandang sapi ini benar-benar matang dan menjadi pupuk dingin. Pengomposan dilakukan dengan menggunakan riyansidecs, berfungsi mempercepat proses pengomposan kotoran sapi agar pupuk kandang menjadi pupuk dingin yang siap di aplikasikan kelapangan (Nasution *dkk.*, 2016).

Pupuk kandang sapi memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium dan belerang) dan mikro (besi, seng, boron, kobalt dan molibdenum), selain itu pupuk kandang sapi berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Pengaruh pemberian pupuk kandang secara tidak langsung memudahkan tanah untuk

menyerap air. Pemakaian pupuk kandang sapi dapat meningkatkan permeabilitas dan kandungan bahan organik dalam tanah dan dapat mengecilkan nilai erodibilitas tanah yang pada akhirnya meningkatkan ketahanan tanah terhadap erosi. Pupuk kandang sapi dapat memberikan kontribusi hara yang mampu mencukupi pertumbuhan tanaman, karena pupuk kandang sapi mengandung hara yang lebih tinggi dari pupuk kandang lainnya (Yuliana *dkk.*, 2015).

Peranan Pupuk NPK 16-16-16

Pupuk NPK berperan untuk melengkapi unsur hara yang diperlukan oleh tanaman agar dapat tumbuh lebih baik perlu ditambahkan pupuk lainnya seperti pupuk majemuk NPK 16-16-16, kandungan N, P dan K diharapkan mampu meningkatkan unsur hara dan hasil tanaman dengan baik. Dengan diberikan pupuk NPK 16-16-16 akan memacu pertumbuhan tanaman. Pupuk sebagai unsur hara tanaman merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan produksi pertanian. Perlakuan pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung diharapkan mampu memberikan produksi yang optimal sesuai dengan yang diharapkan (Ernawati *dkk.*, 2017).

Pupuk NPK 16-16-16 merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara N (16%) dalam bentuk NH_3 , P (16%) dalam bentuk P_2O_5 dan K (16%) dalam bentuk (K_2O). Unsur Nitrogen (N) diperlukan untuk pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan persenyawaan organik lainnya dan unsur Nitrogen memegang peranan penting sebagai penyusun klorofil yang menjadikan daun berwarna hijau. Unsur fosfor (P) yang berperan penting dalam transfer energi didalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal, memperkuat batang sehingga tidak mudah rebah serta meningkatkan serapan pada

awal pertumbuhan. Unsur kalium (K) juga sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman misalnya untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun keorgan tanaman (Hamid, 2019).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan *Growth Centre* Kopertis Wilayah I Jalan Peraturan 1, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juni sampai dengan Bulan Oktober 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih terung ungu varietas Mustang F1, topsoil, pupuk kandang sapi, Decis 25 EC, Antracol 70 WP, plang penelitian, polybag dan pupuk NPK 16-16-16.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang babat, garu, meteran, gembor, tali plastik, polybag ukuran 40 cm x 60 cm, bambu, plang, mangkuk, jangka sorong, handsprayer, timbangan analitik, alat tulis, kamera dan kalkulator.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri 2 faktor antara lain terdapat 3 ulangan :

1. Pupuk Kandang Sapi (K) dengan 4 taraf :

K_0 : Kontrol

K_1 : 800 g/polybag

K_2 : 1000 g/polybag

K_3 : 1200 g/polybag

2. Pupuk NPK 16-16-16 (N) dengan 4 taraf

N_0 : Kontrol

N_1 : 15 g/polybag

N_2 : 20 g/polybag

N_3 : 25 g/polybag

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

K_0N_0	K_1N_0	K_2N_0	K_3N_0
----------	----------	----------	----------

K_0N_1	K_1N_1	K_2N_1	K_3N_1
----------	----------	----------	----------

K_0N_2	K_1N_2	K_2N_2	K_3N_2
----------	----------	----------	----------

K_0N_3	K_1N_3	K_2N_3	K_3N_3
----------	----------	----------	----------

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Ukuran plot : 100 cm x 100 cm

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Jumlah tanaman per plot : 5 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah plot penelitian : 48 plot

Jumlah tanaman seluruhnya : 240 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Jarak antar polybag : 25 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian ini di analisis dengan metode *Analisis of Varians* (ANOVA) dan di lanjutkan dengan uji beda rataan menurut Duncan (DMRT).

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Lahan dibersihkan dengan menggunakan knapsack sprayer dan babat mesin. Pembersihan dilakukan dengan cara menyemprot dahulu lahan menggunakan herbisida kontak merk dagang gramoxone 27 SL dengan konsentrasi 90 ml/15 l air menggunakan knapsack sprayer. Setelah gulma layu dan mati, kemudian dilakukan pembabatan dengan babat mesin .Pembersihan lahan bertujuan agar tidak terjadi persaingan antara tanaman utama dengan gulma dan menghindari serangan penyakit karena sebagian gulma merupakan inang penyakit.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul dengan cara membolak-balikan tanah sampai menjadi gembur. Kemudian campur tanah dengan kompos dan lakukan pembolak-balikan agar tercampur dengan rata. Tujuan dari pengolahan tanah yaitu untuk memperbaiki sifat fisik tanah agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Pembuatan Plot

Pembuatan plot dilakukan dengan membuat petakan menggunakan tali plastik. Ukuran plot yang digunakan yaitu 100 cm x 100 cm dengan jarak antar polybag yaitu 25 cm x 25 cm, jarak antar ulangan 100 cm dan jarak antar plot 50 cm.

Persemaian Benih

Persemaian benih dilakukan dengan cara merendam benih terung ungu dengan air hangat kuku dengan suhu 30 - 40° C selama 10 - 15 menit. Setelah

direndam, benih langsung disemaikan pada media yang telah digemburkan sebelumnya dan ditambahkan dengan pupuk kandang agar hara tanah tercukupi. Setelah benih disemai kemudian semaian tersebut disiram agar benih lebih cepat tumbuh.

Pengisian Polybag

Pengisian polybag dilakukan dengan menggunakan mangkuk agar pada saat memasukkan tanah kedalam polybag tidak ada yang terbuang. Polybag yang digunakan berukuran 30 cm x 35 cm atau kapasitas 4-5 kg dengan tujuan agar pada saat tanaman tumbuh dewasa tidak mudah rebah ketika terkena angin. Polybag yang telah diisi selanjutnya disusun berdasarkan dengan bagan plot yang telah dibuat kemudian disiram dengan air.

Penanaman

Penanaman dilakukan pada saat bibit terung ungu berumur 1 bulan dengan cara membuat lubang tanam secara tugal. Bibit yang siap tanam dimasukkan kedalam lubang tanam dengan membuka polybag terlebih dahulu kemudian dibumbun dengan tanah yang berada di sekitar polibag sebatas leher akar (pangkal batang).

Aplikasi Pupuk Kandang Sapi

Pengaplikasian dilakukan pada saat tanaman berumur 1 MST dengan dosis K_0 : Kontrol, K_1 : 800 g/polybag, K_2 : 1000 g/polybag, K_3 : 1200 g/polybag dengan cara dibumbun di atas tanah atau di sekitar pangkal batang setelah itu dilakukan penyiraman.

Aplikasi Pupuk NPK 16-16-16

Pupuk NPK 16-16-16 diaplikasikan pada saat tanaman berumur 2 MST satu minggu setelah pengaplikasian pupuk kandang sapi dengan dosis N_0 : Kontrol, N_1 : 15 g/polybag, N_2 : 20 g/polybag, N_3 : 25 g/polybag, dengan cara disebar secara merata diatas media tanam kemudian di tutup tipis dengan tanah agar pupuk yang di aplikasikan tidak terbuang pada saat turun hujan.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari, jika turun hujan maka penyiraman tidak perlu dilakukan. Kondisi tanah harus dijaga jangan sampai terjadi kekeringan.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan apabila ada tanaman yang mati akibat terserang hama dan penyakit atau pertumbuhannya tidak normal. Untuk melakukan penyisipan dilakukan satu sampai dua minggu setelah tanam dengan tanaman yang sama. Tanaman sisipan harus ditanam bersamaan dengan tanaman utama, agar tanaman sisipan memiliki umur yang sama dengan tanaman utama.

Penyiahan

Penyiahan dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan mencabut setiap gulma yang tumbuh disekitar tanaman yang di teliti. Penyiahan dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi terjadinya kompetisi antara gulma dengan tanaman dalam memperebutkan unsur hara, air dan sinar matahari.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang tanaman terung ungu yaitu kumbang daun, kutu daun dan tikus. Pengendalian hama kumbang daun dan kutu daun dilakukan dengan mengaplikasikan insektisida Decis 25 EC dengan konsentrasi 2 ml/1 liter air. Sedangkan untuk pengendalian tikus dilakukan dengan cara mengaplikasikan racun tikus Kresnakum dengan cara di tabur di dekat polybag yang sering dilalui tikus. Penyakit yang menyerang tanaman terung ungu yaitu bercak daun. Pengendalian bercak daun dilakukan dengan mengaplikasikan fungisida Antracol 70 WP dengan konsentrasi 6 g/1 liter air.

Panen

Masa Panen buah tanaman terung umumnya 45 - 60 hari setelah tanam. Pemanenan dilakukan setelah tanaman memiliki ciri – ciri sebagai berikut : Memiliki warna buah ungu mengkiat, daging buah belum terlalu keras dan berukuran sedang, panen dilakukan dengan jangka waktu 6 hari sekali, pemanenan dilakukan hanya sampai panen ketiga.

Panen dilakukan dengan cara memetik langsung buah dengan menggunakan gunting pemotong. Pemetikan dengan gunting dilakukan pada tangkai buah sepanjang 3- 4 cm dari pangkal buah. Waktu yang paling tepat untuk memanen buah terung adalah pagi dan sore dengan keadaan cuaca cerah. Sedangkan pemanenan pada siang hari dapat mempercepat proses penguapan dan menurunkan bobot buah.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan saat tanaman berumur 2 Minggu Setelah Tanam (MST) hingga tanaman berbunga dengan interval 1 minggu sekali. Pengukuran dimulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh dengan menggunakan patok standart 2 cm.

Lingkar Batang

Pengamatan lingkaran batang tanaman terung dilakukan saat tanaman berumur 4 Minggu Setelah Tanam (MST) dengan menggunakan alat jangka sorong.

Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun dihitung saat tanaman berumur 2 Minggu Setelah Tanam (MST), hingga tanaman berbunga dengan interval pengamatan 1 minggu sekali. Caranya yaitu menghitung semua daun yang terbuka sempurna pada masing masing tanaman sampel dari tiap plot.

Jumlah Buah per Tanaman

Jumlah buah per tanaman dihitung dan dijumlahkan pada saat tanaman mulai dipanen, pertama kali panen dengan jangka waktu 6 hari sampai panen selesai dilakukan.

Jumlah Buah per Plot

Pengamatan jumlah buah per plot dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah per plot, mulai dari panen pertama sampai panen selesai dilakukan, kemudian dijumlahkan dan dirata – ratakan.

Panjang Buah

Pengamatan panjang buah per tanaman dilakukan dengan cara mengukur buah yang dipanen pada setiap tanaman sampel dengan cara mengukur mulai dari pangkal buah dekat tangkai hingga ujung buah, kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan.

Lingkar Buah

Lingkar buah terung diukur pada saat panen. Pengukuran dilakukan dengan cara mengukur bagian tengah terung dengan menggunakan jangka sorong.

Berat Buah per Tanaman

Berat buah per tanaman ditimbang pada masing-masing tanaman sampel pada panen pertama hingga selesai, kemudian di jumlahkan dan di rata-ratakan.

Berat Buah per Plot

Pengamatan berat buah per plot dilakukan dengan cara menimbang buah yang dipanen pada setiap plot, kemudian dijumlahkan dan dirata – ratakan, pada panen pertama hingga selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu umur 2 dan 3 MST, namun pupuk NPK serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu. Seperti dapat dilihat pada Lampiran 4-6.

Tinggi tanaman terung ungu pada pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK disajikan pada Tabel 1.

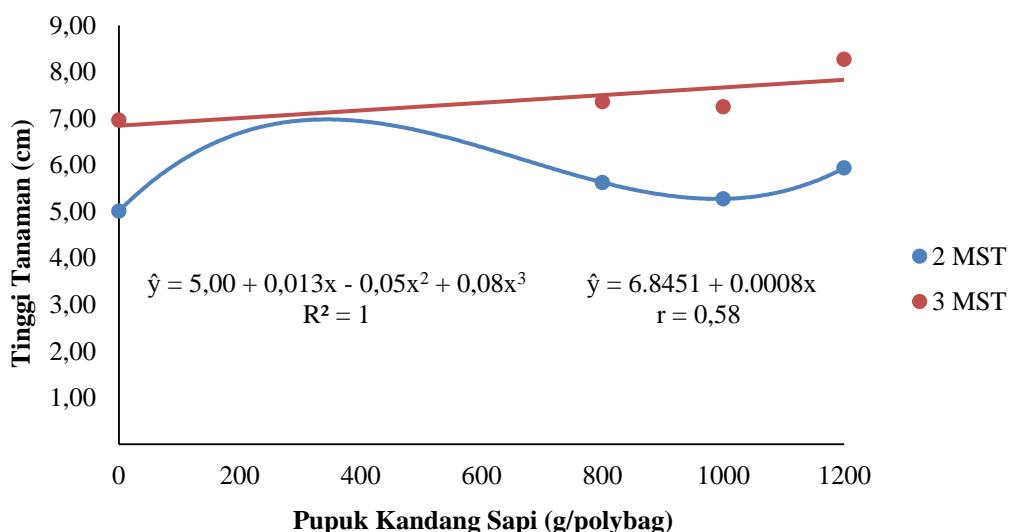
Tabel 1. Tinggi Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Umur 2, 3 dan 4 MST

Perlakuan	Umur		
	2 MST	3 MST	4 MST
.....cm.....			
Kandang Sapi (K)			
K ₀	5,01 c	6,96 c	11,42
K ₁	5,63 ab	7,36 b	11,79
K ₂	5,27 abc	7,25 bc	12,12
K ₃	5,94 a	8,27 a	12,30
NPK (N)			
N ₀	5,64	7,13	12,36
N ₁	5,28	7,36	11,86
N ₂	5,34	7,91	12,35
N ₃	5,59	7,45	11,06

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

Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa aplikasi pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap pengamatan tinggi tanaman terung ungu pada umur 2 dan 3 MST. Pada umur 2 MST hasil tertinggi tanaman terung ungu pada perlakuan K₃ (5,94 cm) dan tanaman terendah terdapat pada perlakuan K₀ (5,01 cm). Perlakuan K₃ (5,94 cm) berbeda nyata dengan perlakuan K₀ (5,01 cm). Pada

umur 3 MST didapat hasil tertinggi tanaman terung ungu pada perlakuan K₃ (8,27 cm) dan terendah terdapat pada perlakuan K₀ (6,96 cm). Perlakuan K₂ (7,25 cm) berbeda nyata dengan perlakuan K₁ (7,36 cm) dan K₂ (7,25 cm). Hubungan tinggi tanaman terung ungu terhadap pemberian pupuk kandang sapi pada umur 2 dan 3 MST dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian pupuk Kandang Sapi pada umur 2 dan 3 MST

Dilihat dari Gambar 1. dapat dilihat tinggi tanaman terung ungu pada umur 2 dan 3 MST menunjukkan pola kubik dan linier positif. Berdasarkan Gambar 1 pada umur 2 MST tanaman terung ungu yang diberikan perlakuan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman terung ungu dibandingkan tanpa diberi perlakuan. Sedangkan pada grafik linier tersebut semakin bertambahnya dosis yang diberikan pada tanaman, maka semakin menunjukkan peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman. Keadaan ini di sebabkan dengan bertambah umur tanaman terung, maka kebutuhan terhadap unsur hara terutama nitrogen (N) meningkat, sehingga pemberian pupuk kandang sapi dengan meningkatkan

ketersediaan dan serapan unsur N yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman. Seperti dikemukakan oleh Sarif (1986) bahwa unsur niterogen (N) sangat diperlukan tanaman untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti batang, akar, daun dan cabang. Dengan tersedianya unsur N dapat memacu pertumbuhan tinggi tanaman terung.

Aplikasi pupuk NPK berpengaruh tidak nyata terhadap pengamatan tinggi tanaman terung ungu pada semua umur pengamatan. Hal ini diduga karena pemberian pupuk NPK tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman, dikarenakan semakin tinggi laju pertumbuhan tanaman terung semakin banyak nitrogen, fosfat dan kalium yang dibutuhkan. Ketersediaan hara dalam tanah sangat penting bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Makiyah (2013) yang menyatakan bahwa suatu tanaman akan tumbuh subur apabila segala unsur hara yang dibutuhkan cukup tersedia dalam bentuk yang sesuai untuk diserap tanaman. Sedangkan menurut Sutedjo (2002) dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman selain hara makro tanaman juga memerlukan unsur hara mikro walaupun dalam jumlah yang kecil. Tidak lengkapnya unsur hara makro dan mikro dapat mengakibatkan hambatan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta berpengaruh langsung terhadap produktifitas tanaman. Kekurangan salah satu unsur hara makro dan mikro dapat dilakukan pemupukan yang berimbang.

Jumlah Daun

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi dan pupuk NPK serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun tanaman terung ungu. Seperti dapat dilihat pada Lampiran 7 - 9.

Jumlah daun tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Umur 2, 3 dan 4 MST

Perlakuan	Umur		
	2 MST	3 MST	4 MST
.....cm.....			
Kandang Sapi (K)			
K ₀	4,55	6,14	6,94
K ₁	4,14	5,25	6,72
K ₂	4,61	5,33	6,58
K ₃	4,61	5,28	6,25
NPK (N)			
N ₀	4,58	5,36	6,61
N ₁	4,58	6,19	6,81
N ₂	4,44	5,44	6,81
N ₃	4,30	5,00	6,28

Berdasarkan Tabel. 2 dapat dilihat bahwa pertambahan jumlah daun tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada setiap umur pengamatan. Hal ini diasumsikan bahwa pupuk kandang sapi diberikan dalam keadaan yang belum optimum bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Novizan (2005) bahwa pemberian dosis pupuk yang baik dan sesuai bagi tanaman akan mempengaruhi laju pertumbuhan tanaman, demikian juga sebaliknya apabila tidak sesuai bagi tanaman maka pertumbuhan tanaman akan terhambat. Ditambahkan oleh Dwidjisepetro (1986) bahwa tanaman akan tumbuh dengan subur apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman berada dalam jumlah yang cukup serta berada dalam bentuk yang siap diabsorbsi.

Pertambahan jumlah daun tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk NPK menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hal ini disebabkan bahwa pupuk NPK yang diberikan dalam keadaan yang tidak optimum bagi pertumbuhan tanaman serta dipengaruhi oleh faktor internal yaitu genetik yang tidak bisa tumbuh baik di daerah dataran rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Lakitan (2004) bahwa pada awal pertumbuhan tanaman, kandungan unsur hara belum terserap oleh tanaman, selain itu pada fase pertumbuhan vegetatif, tanaman dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman itu sendiri sehingga pengaruh dari luar faktor tanaman tidak terlalu berpengaruh.

Lingkar Batang

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi dan pupuk NPK serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap lingkar batang tanaman terung ungu umur 4 MST. Seperti dilihat pada Lampiran 10.

Lingkar batang tanaman terung ungu pada pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Lingkar Batang Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Umur 4 MST

Perlakuan Kandang Sapi (K)	NPK (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
..... cm					
K ₀	0,56	0,59	0,59	0,52	0,56
K ₁	0,66	0,65	0,69	0,47	0,62
K ₂	0,62	0,57	0,79	0,62	0,65
K ₃	0,66	0,64	0,49	0,52	0,58
Rataan	0,62	0,61	0,64	0,53	0,60

Pada Tabel 3. dapat dilihat pemberian pupuk kandang sapi menunjukkan lingkar batang tanaman terung ungu yang tidak signifikan pada umur 4 MST. Ini diduga lambatnya hara tersedia bagi tanaman, sehingga mempengaruhi pelebaran dan penebalan lingkaran batang tanaman terung ungu. Unsur hara yang tersedia diasumsikan juga tidak cukup banyak dan bisa juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, dikarenakan faktor lingkungan juga dapat mempengaruhi pemanjangan dan penebalan lingkaran batang tanaman terung ungu. Menurut Lakitan (2007), bahwa faktor lingkungan berpengaruh besar terhadap pemanjangan batang adalah suhu dan cahaya. Dalam penambahan diameter batang tanaman biasanya sejalan dengan pertumbuhan tinggi tanaman. Semakin tinggi suatu tanaman maka diameter batang juga akan semakin lebar. Pertambahan tinggi yang dicapai oleh pertumbuhan meristem yang sering disertai dengan penambahan tebal batang.

Pemberian pupuk NPK dengan berbagai taraf dosis menunjukkan diameter batang yang tidak signifikan. Ini diduga lambatnya ketersediaan hara dalam tanah, sehingga pemberian pupuk NPK ini tidak mempengaruhi pelebaran dan penebalan diameter batang tanaman terung ungu. Kekurangan N sangat mempengaruhi perkembangan organ-organ tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutedjo (2002) yang menyatakan bahwa nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar.

Panjang Buah

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi dan pupuk NPK serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang buah tanaman terung ungu. Seperti dapat dilihat pada Lampiran 11.

Panjang buah tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Panjang Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK

Perlakuan Kandang Sapi (K)	NPK (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
.....cm.....					
K ₀	17,08	16,14	17,73	17,70	17,16
K ₁	17,56	17,44	20,83	18,27	18,52
K ₂	16,43	16,99	17,60	18,33	17,34
K ₃	17,95	17,10	16,79	18,01	17,46
Rataan	17,25	16,92	18,24	18,08	17,62

Pada Tabel 4. dapat dilihat pemberian pupuk kandang sapi menunjukkan panjang buah tanaman terung ungu tidak signifikan mempengaruhi ukuran panjang buah. Disebabkan karena peningkatan produksi berbanding lurus dengan peningkatan pertumbuhan relatif dan hasil bersih fotosintesis. Produksi suatu tanaman merupakan resultant dari proses fotosintesis, penurunan asimilat akibat respirasi dan translokasi bahan kering kedalam hasil tanaman (Jumin 2002).

Pemberian pupuk NPK dengan berbagai dosis menunjukkan bahwa tidak signifikan mempengaruhi panjang buah tanaman terung ungu. Hal ini disebabkan karena pada dosis tersebut ketersediaan unsur hara yang cukup dan dosis yang tepat bagi perkembangan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Setyamidjaja (1986) yang menyatakan bahwa respon tanaman terhadap pemberian pupuk akan

meningkat bila dosis pupuk yang tepat. Setiap tanaman perlu mendapatkan pemupukan dengan dosis yang tepat agar tersedia unsur hara di dalam tanah yang dapat menyebabkan tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik serta menghasilkan produksi yang optimal.

Lingkar Buah

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh tidak nyata, namun pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap lingkar buah tanaman terung ungu serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap lingkar buah tanaman terung ungu. Seperti dapat dilihat pada Lampiran 12.

Lingkar buah tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Lingkar Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK

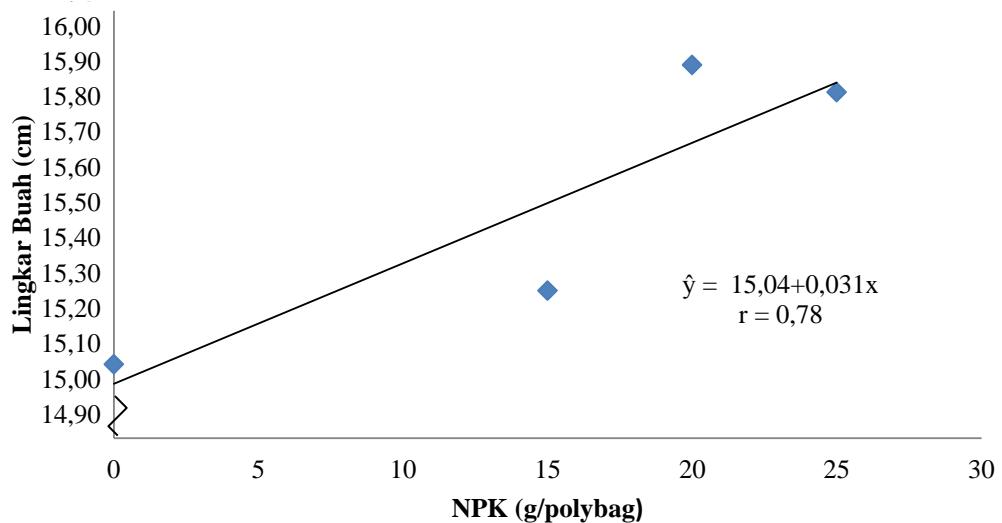
Kandang Sapi (K)	NPK (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
.....cm.....					
K ₀	14,42	15,42	16,13	15,43	15,35
K ₁	15,64	15,42	15,97	15,75	15,70
K ₂	15,03	15,64	16,05	15,98	15,68
K ₃	15,26	14,62	15,28	16,01	15,29
Rataan	15,09bc	15,28b	15,86a	15,79ab	15,50

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

Pada Tabel 5. dapat dilihat pemberian pupuk kandang sapi menunjukkan lingkar buah tanaman terung ungu tidak signifikan mempengaruhi ukuran lingkar buah. Ketidakseragaman diameter buah ini disebabkan oleh unsur hara yang diberikan pada tanaman terung ungu tidak dapat diserap dengan baik dan

dimanfaatkan oleh tanaman dalam proses metabolismenya. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmawati (2005) yang menyatakan bahwa unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman tergantung pada ketersediaan hara di dalam tanah, tingkat pencucian, volatilasi/penguapan dan denitrifikasi yang terjadi di tanah. Darwis (2007) menyatakan bahwa pupuk yang diberikan tidak seluruhnya diserap oleh tanaman, sebagian hilang terutama Nitrogen dalam bentuk menguap, perkolasii, tercuci dan tidak terikat dalam bentuk yang tidak tersedia bagi tanaman.

Pemberian pupuk NPK diperoleh hasil tertinggi lingkar buah pada perlakuan N₂ (15,86 cm) dan terendah terdapat pada perlakuan N₀ (15,09 cm). Perlakuan N₂ (15,86 cm) berbeda nyata dengan perlakuan N₀ (15,09 cm) dan N₁ (15,28 cm). Hubungan lingkar buah tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Lingkar Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk NPK

Dari Gambar 2. dapat dilihat pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap lingkar buah tanaman terung ungu dan menunjukkan pola linier positif. Pemberian pupuk NPK dengan berbagai dosis menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam mempengaruhi lingkar buah tanaman terung ungu dan perlakuan terbaik terdapat pada dosis 20 g/polybag (N_2). Hal ini menunjukkan bahwa pada dosis pupuk NPK tersebut dapat menyediakan unsur hara yang cukup tersedia sehingga akar tanaman lebih cepat dalam mentransfer hara untuk pembentukan buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Dartius (1990) bahwa ketersediaan unsur-unsur yang dibutuhkan tanaman yang berada dalam keadaan cukup, maka hasil metabolisme akan membentuk protein, enzim, hormon dan karbohidrat, sehingga pembesaran, perpanjangan dan pembelahan sel akan berlangsung dengan cepat.

Jumlah Buah per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi dan pupuk NPK serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman terung ungu. Seperti dapat dilihat pada Lampiran 13.

Jumlah buah per tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK

Perlakuan Kandang Sapi(K)	NPK (N)				Rataan
	N_0	N_1	N_2	N_3	
..... buah.....					
K_0	2,13	2,04	2,13	2,09	2,10
K_1	2,11	2,20	2,31	2,22	2,21
K_2	2,16	2,04	2,49	2,13	2,21
K_3	2,56	2,00	1,89	2,58	2,26
Rataan	2,24	2,07	2,21	2,26	2,19

Pada Tabel 6. dapat dilihat pemberian pupuk kandang sapi menunjukkan jumlah buah per tanaman terung ungu tidak signifikan. Hal itu berakibat terhadap perbedaan ketersediaan unsur hara yang disumbangkan oleh pupuk kandang kotoran sapi dengan dosis yang dicobakan, sehingga dosis masing-masing pupuk yang diberikan menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan terhadap jumlah buah tanaman terung ungu. Menurut Hardjowigeno (2003) jumlah pupuk yang diberikan berhubungan dengan kebutuhan tanaman akan unsur hara, kandungan unsur hara yang terkandung dalam tanah dan kadar unsur hara yang terkandung dalam pupuk, sehingga apabila semua itu terpenuhi maka tanaman pun akan tumbuh baik dan memberikan hasil yang baik.

Pemberian pupuk NPK yang dapat dilihat pada Tabel 6. tidak memberikan hasil yang signifikan. Hal ini disebabkan pupuk anorganik yang diberikan untuk membantu menyuplai kebutuhan hara bagi tanaman terbukti tidak signifikan memberikan pasokan asimilat ke buah, dibandingkan dengan tanaman yang tidak diberi perlakuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Leiwakabessy (1977) yang mengatakan bahwa produksi suatu tanaman dipengaruhi oleh unsur hara yang tersedia. Wibawa (1998) menambahkan bahwa pertumbuhan tanaman yang baik dapat tercapai apabila unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan hasil tanaman berada dalam bentuk tersedia, seimbang dan dalam dosis yang optimum.

Jumlah Buah per Plot

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per plot, namun pupuk NPK serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per plot tanaman terung ungu. Seperti dapat dilihat pada Lampiran 14.

Jumlah buah per plot tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK disajikan pada Tabel 7.

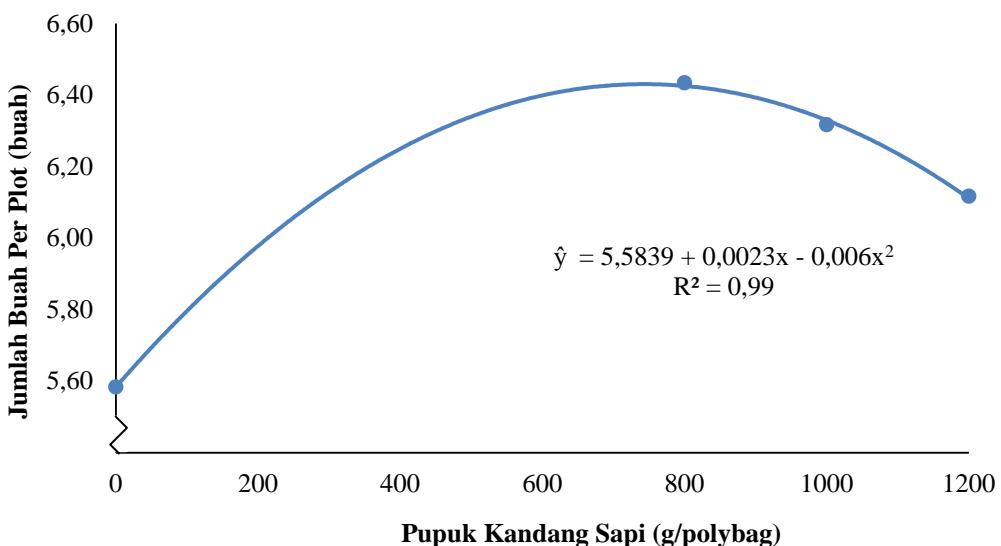
Tabel 7. Rataan Jumlah Buah per Plot Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK

Perlakuan Kandang Sapi (K)	NPK (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
.....buah.....					
K ₀	5,07	5,53	5,40	6,33	5,58 c
K ₁	6,07	6,87	6,60	6,20	6,43 a
K ₂	6,07	6,00	6,13	7,07	6,32 ab
K ₃	6,53	5,80	6,00	6,13	6,12 abc
Rataan	5,93	6,05	6,03	6,43	6,11

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

\

Pada Tabel 7. dapat dilihat pemberian pupuk kandang sapi menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap jumlah buah per plot tanaman terung ungu. Pemberian pupuk kandang sapi diperoleh hasil tertinggi jumlah buah per plot tanaman terung ungu pada perlakuan K₁ (6,43 buah) yang berbeda nyata dengan perlakuan K₀ (5,58 buah), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₂ (6,32 buah) dan K₃ (6,12 buah). Hubungan jumlah buah per plot tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Jumlah Buah per Plot Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi

Berdasarkan dari Gambar 3. jumlah buah per plot tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi membentuk pola kuadratik dengan nilai $R^2 = 0,99$. Pada penelitian ini dengan dosis 800 g/polybag diperoleh hasil yang jumlah buah per plot tertinggi. Hal ini dikarenakan pupuk kandang sapi mengandung unsur hara N, P dan K yang termasuk ke dalam unsur hara esensial bagi tanaman, unsur ini sangat penting dalam peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman. Seperti dikemukakan oleh Sutejo dan Kartasapoetra (1998) bahwa pupuk kandang sapi selain mengandung unsur hara makro juga mengandung unsur hara mikro yang keseluruhan membantu menyediakan unsur hara bagi kepentingan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Semakin baik tercukupi kebutuhan hara untuk

tanaman, maka kualitas dan kuantitas buah yang dihasilkan juga optimal.

Pemberian pupuk NPK pada Tabel 7. dapat dilihat tidak memberikan hasil yang signifikan. Pemberian pupuk NPK juga dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara tetapi penyuplaiannya hara dalam pembentukan buah tidak tersedia dalam jumlah besar akibat ketidakseimbangan hara dalam tanah. Unsur hara kalium sangat dibutuhkan dalam pembentukan biji dan buah. Menurut Syarief (2000) Kalium merupakan salah satu unsur utama yang diperlukan tanaman dan sangat mempengaruhi tingkat produksi tanaman. Kalium sangat penting dalam setiap proses metabolisme dalam tanaman yaitu dalam sintesis asam amino dan protein dari unsur-unsur amonium.

Berat Buah per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi dan pupuk NPK serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per tanaman terung ungu. Seperti dapat dilihat pada Lampiran 15.

Berat buah per tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Berat Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK

Perlakuan Kandang Sapi (K)	NPK (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
.....g.....					
K ₀	1,28	0,93	1,00	0,93	1,03
K ₁	1,24	0,95	0,86	1,29	1,09
K ₂	1,27	1,06	1,22	1,09	1,16
K ₃	1,22	1,20	1,06	1,29	1,19
Rataan	1,25	1,03	1,04	1,15	1,12

Pemberian pupuk kandang sapi dapat meningkatkan berat buah per tanaman terung ungu dibandingkan tanpa pemberian pupuk kandang sapi, tetapi tidak signifikan. Hal ini dapat diasumsikan pemberian pupuk kandang sapi tidak signifikan mempengaruhi berat buah tanaman terung ungu. Dikarenakan tidak tercukupinya unsur hara yang diberikan untuk pertumbuhan produksi tanaman. Menurut Novizan (2007) tanaman dalam pertumbuhannya membutuhkan hara esensial yang cukup banyak, apabila unsur hara tersebut kurang didalam tanah maka dapat menghambat dan mengganggu pertumbuhan tanaman baik vegetatif maupun generatif. Kekurangan hara esensial tidak dapat digantikan oleh unsur lainnya dan dalam pertumbuhan tanaman unsur hara ini terlibat langsung dalam penyediaan gizi makanan tanaman.

Pada pemberian pupuk NPK menunjukkan berat buah per tanaman terung ungu juga tidak signifikan. Ketersediaan unsur hara akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dari tanaman terung ungu yang baik. Unsur hara NPK sangat berperan dalam menunjang pertumbuhan biji dan buah tanaman. Menurut pendapat Marsono (2001) bahwa nitrogen berpengaruh dalam memacu ukuran buah, disamping sebagai penyusun protein, nitrogen merupakan integral kloroplas. Sedangkan klorofil adalah penyerapan sumber energi utama (sinar matahari) dalam proses fotosintesis. Fosfat di gunakan untuk menyimpan dan transfer energi penyusun senyawa biokimia (Asam nukleat, koenzim, nukleotida, fospholipid dan gula fosfat). Unsur fosfat dalam tanaman berperan dalam proses respirasi, fotosintesis dan laju pertumbuhan tanaman. Unsur K pada tanaman juga berperan penting dalam membantu pembentukan protein dan karbohidrat, memperkuat jaringan tanaman, membentuk anti bodi tanaman terhadap penyakit

serta kekeringan dan mengaktifkan kerja beberapa enzim serta memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman yang lain.

Berat Buah per Plot

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh tidak nyata, namun pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat buah per plot serta interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per plot tanaman terung ungu. Seperti dapat dilihat pada Lampiran 16.

Berat buah per plot tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK

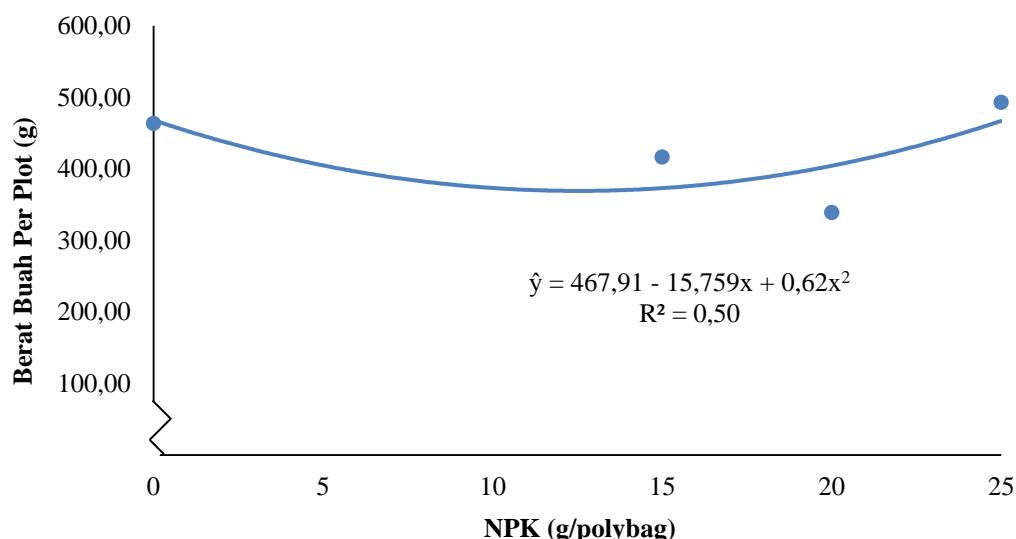
Perlakuan Kandang Sapi (K)	NPK (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
.....g.....					
K ₀	442,11	384,13	252,53	523,02	400,45
K ₁	524,33	508,86	376,69	495,24	476,28
K ₂	467,00	343,26	339,80	478,03	407,02
K ₃	420,80	429,60	387,22	475,77	428,35
Rataan	463,56 ab	416,46 abc	339,06 c	493,01 a	428,02

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

Pada Tabel 9. dapat dilihat bahwa rata-rata berat buah per plot dengan pemberian pupuk kandang sapi yang tertinggi terdapat pada perlakuan K₁ (476,28 g) dibandingkan perlakuan lainnya, tetapi tidak menunjukkan hasil yang nyata. Pemberian pupuk kandang sapi dapat memulihkan sifat fisik, biologi, dan

kimia tanah, tetapi dalam menyediakan unsur hara untuk tanaman tidak dalam jumlah yang besar, sehingga kebutuhan hara tidak tercukupi untuk mendorong terbentuknya bunga kemudian menjadi bakal buah. Menurut Darmawan dan Baharsyah (1993) menyatakan ketersediaan unsur hara yang seimbang dan tercukupi oleh tanaman akan mempengaruhi proses metabolisme pertumbuhan tanaman dan mampu meningkatkan hasil tanaman.

Pada pemberian pupuk NPK menunjukkan berat buah per plot tanaman terung ungu yang signifikan. Berdasarkan Tabel 8. diperoleh hasil tertinggi berat buah per plot pada perlakuan N_3 (493,01 g) yang berbeda nyata dengan perlakuan N_2 (339,06 g), namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan N_0 (463,56 g) dan N_1 (416,46 g). Hubungan berat buah per plot tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk NPK.

Dilihat dari Gambar 5. berat buah per plot tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk NPK membentuk pola kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 467,91 - 15,759x + 0,62x^2$ dan $R^2 = 0,50$. Dari persamaan tersebut diketahui bahwa berat

bahan per plot tanaman terung ungu tertinggi pada perlakuan N₃ (25 g/polybag). Pemberian pupuk NPK sebagai sumber hara makro dan mikro serta sifat pupuk anorganik yang cepat tersedia haranya bagi tanaman yang menguntungkan serta sebagai pendorong pembentukan pada bagian tanaman seperti batang, cabang, daun, bunga maupun buah. Sesuai pendapat Harjadi (1991) bahwa unsur hara dengan ketersedian yang cukup memungkinkan proses fotosintensis berjalan dengan baik serta dapat memperoleh cadangan makanan pada tanaman dengan jaringan yang lebih banyak, sehingga membuat terbentuknya bunga atau buah menjadi lebih banyak. Tanaman terung ungu tidak akan memberikan hasil yang maksimal apabila unsur hara yang diperlukan tidak cukup tersedia, pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan hasil panen secara kuantitatif dan kualitatif. Rangkuman Uji Beda Rataan Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16 dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rangkuman Uji Beda Rataan Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16

Parameter Pengamatan yang Diukur	Tinggi Tanaman (cm)						Jumlah Daun (helai)		Lingkar Batang (cm)	Panjang Buah (cm)	Lingkar Buah (cm)	Jumlah Buah per Tanaman	Jumlah Buah per Plot	Berat Buah per Tanaman (g)	Berat Buah per Plot (g)							
	Perlakuan			Umur Minggu Setelah Tanam (MST)		Umur Minggu Setelah Tanam (MST)																
		2	3	4	2	3	4															
Pupuk Kandang Sapi (K)																						
K ₀	5,01c	6,96c	11,42	4,55	6,14	6,94		0,56	17,16	15,35	2,10	5,58c	1,03	400,45								
K ₁	5,63ab	7,36b	11,79	4,14	5,25	6,72		0,62	18,52	15,70	2,21	6,43a	1,09	476,28								
K ₂	5,27abc	7,25bc	12,12	4,61	5,33	6,58		0,63	17,34	15,68	2,21	6,32ab	1,16	407,02								
K ₃	5,94a	8,27a	12,30	4,61	5,28	6,25		0,58	17,46	15,29	2,26	6,12abc	1,19	428,35								
Pupuk NPK (N)																						
N ₀	5,64	7,13	12,36	4,58	5,36	6,61		0,62	17,25	15,09bc	2,24	5,93	1,25	463,56ab								
N ₁	5,28	7,36	11,86	4,58	6,19	6,81		0,61	16,92	15,28b	2,07	6,05	1,03	416,46abc								
N ₂	5,34	7,91	12,35	4,44	5,44	6,81		0,62	18,24	15,86a	2,21	6,03	1,04	339,06c								
N ₃	5,59	7,45	11,06	4,30	5,00	6,28		0,53	18,08	15,79a	2,26	6,43	1,15	493,01a								
Kombinasi																						
K ₀ N ₀	4,99	5,92	11,27	4,56	5,33	7,22		0,56	17,08	14,42	2,13	5,07	1,28	442,11								
K ₀ N ₁	5,07	6,52	11,90	5,11	8,44	7,00		0,59	16,14	15,42	2,04	5,53	0,93	384,13								
K ₀ N ₂	5,21	8,03	11,79	4,33	5,56	7,11		0,59	17,73	16,13	2,13	5,40	1,00	252,53								
K ₀ N ₃	4,77	7,37	10,72	4,19	5,22	6,44		0,52	17,70	15,43	2,09	6,33	0,93	523,02								
K ₁ N ₀	6,27	7,80	13,23	4,56	5,67	6,67		0,66	17,56	15,64	2,11	6,07	1,24	524,33								
K ₁ N ₁	4,79	7,34	11,23	3,67	5,22	7,22		0,65	17,44	15,42	2,20	6,87	0,95	508,86								
K ₁ N ₂	5,47	7,32	12,66	4,33	5,33	6,89		0,69	20,83	15,97	2,31	6,60	0,86	376,69								
K ₁ N ₃	5,98	6,98	10,02	4,00	4,78	6,11		0,47	18,27	15,75	2,22	6,20	1,29	495,24								
K ₂ N ₀	5,27	6,50	11,19	4,22	4,89	6,44		0,62	16,43	15,03	2,16	6,07	1,27	467,00								
K ₂ N ₁	5,46	7,40	11,49	4,78	5,67	6,44		0,57	16,99	15,64	2,04	6,00	1,06	343,26								
K ₂ N ₂	4,94	7,67	13,58	4,89	5,78	6,89		0,72	17,60	16,05	2,49	6,13	1,22	339,80								
K ₂ N ₃	5,42	7,43	12,22	4,56	5,00	6,56		0,62	18,33	15,98	2,13	7,07	1,09	478,03								
K ₃ N ₀	6,03	8,31	13,73	5,00	5,56	6,11		0,66	17,95	15,26	2,56	6,53	1,22	420,80								
K ₃ N ₁	5,80	8,16	12,83	4,78	5,44	6,56		0,64	17,10	14,62	2,00	5,80	1,20	429,60								
K ₃ N ₂	5,72	8,60	11,37	4,22	5,11	6,33		0,49	16,79	15,28	1,89	6,00	1,06	387,22								
K ₃ N ₃	6,19	8,01	11,28	4,44	5,00	6,00		0,52	18,01	16,01	2,58	6,13	1,29	475,77								
KK (%)		15,43			11,86			15,76	8,38	3,97	17,51	12,00	22,25	24,47								

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

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu terhadap tinggi tanaman dan jumlah buah per plot.
2. Pemberian pupuk NPK berpengaruh pada produksi tanaman terung ungu lingkar buah dan berat buah per plot.
3. Interaksi pupuk kandang sapi dan pupuk NPK tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu.

Saran

Peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya perlu dilakukan penggunaan pupuk kandang sapi dan pupuk NPK dengan dosis yang tepat, guna meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu, sehingga dapat direkomendasikan untuk petani atau masyarakat yang ingin menanam terung ungu.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2019. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia 2018. Diakses dari <https://www.bps.go.id/site/pilih> data. Diakses pada tanggal 07-10-2019.
- Darmawan, J. dan J. Baharsyah.1983. Dasar-dasar Ilmu Fisiologi Tanaman. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 88 hlm.
- Dartius. 1990. Fisiologi Tumbuhan 2. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan. 125 hlm.
- Darwis, S. N. 2007. Prospek Pemakaian Pupuk Lepas Terkendali / Pupuk Majemuk Bentuk Tablet. Badan Penelitian dan Perkembangan Tanaman Industri.
- Daud, S. 2017. Kupas Tuntas Budidaya Terung (*Solanum melongena* L.) dan Perhitungan Bisnisnya. Zahra Pustaka. Jogjakarta. ISBN 978-602-1624-54-8.
- Dwidjoseputra, D. 1986. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia, Jakarta.
- Ernawati, R., N. Jannah. A. P. Sujalu. 2017. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). Jurnal Agrifor Vol. XVI No. 2 ISSN P : 1412-6885 ISSN O : 2503-4960.
- Firmansyah, I., M. Syakir dan L. Lukman. 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L). J. Hort. Vol. 27. No. 1. Hal : 69-78.
- Gomez, K. A. dan Gomez, A. 1995. Prosedur Statistika untuk Penelitian Pertanian. (Terjemahan Syamsuddin dan J. S Baharsyah). Edisi Kedua. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Hamid, I. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). Jurnal Biosainstek. Vol. 2 No. 1 Hal : 9-15 ISSN : 2658-6770.
- Hardjowigeno, S. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika. Jakarta.
- Harjadi, S.S. 1991. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Henri, M., M. Napitupulu dan A. P. Sujalu. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Jurnal AGRIFOR Vol. XIV No. 2. ISSN : 1412 – 6885.

- Lakitan, B. 2007. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Leiwakabessy, F. M. 1977. Ilmu Kesuburan Tanah. Lembaga Penelitian Tanah Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Marsono, P. S. 2001. Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Nasution, R., E. Pane dan Gusmeizal. 2016. Respon Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Super Bokasi Aos Amino terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.). Jurnal Agrotekma Vol. 1 (1) Hal : 12-23 ISSN : 2548-7841(P). ISSN : 2614-011X(O).
- Novizan, 2007. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agro Media Pustaka Buana. Jakarta.
- Nugrahandi, A. L., J. S. Pikir dan Djarwatiningsih. 2016. Uji Formulasi Berbagai Mol Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Plumula. Vol. 5 No. 2 ISSN : 2089-8010.
- Nugraheni. 2016. Herbal Ajaib Terung – Seri Apotek Dapur. Andi Offset. Yogyakarta. ISBN 978-979-29-5239-1.
- Nyakpa, M.Y., M.A. Pulung, A.G. Amrah, A. Munawar, G. B. Hong dan N. Hakim. 1988. Kesuburan Tanah. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 258 hal.
- Prastyo, Y. dan P. Puspitorini, 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Jurnal Viabel Pertanian Vol. 11 No. 1 Mei 2017 p-ISSN: 1978-5259 e-ISSN: 2527-3345.
- Putri, E. O. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang dan Pupuk Multi Kalium Fosfat pada Tanah Berpasir. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Kehutanan Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Rahmawati, N. 2005. Pemanfaatan Biofertilizer pada Pertanian Organik. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Univesitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Safei, M., A. Rahmi dan N. Jannah. 2014. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum*

melongena L.) Varietas Mustang F-1. Jurnal Agrifor Vol. X111. No. 1. ISSN : 1412 – 6885.

Sutedjo, M. M dan A. G. Kartasapoetra. 1998. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta, Jakarta.

Sutedjo, M. M dan A. G. Kartasapoetra. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. PT. Bina Aksara Jakarta.

Syarief. 2000. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana Bandung.

Tim Mitra Agro Sejati. 2017. Budidaya Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Pustaka Bengawan. 978-602-6601-10-0.

Wijayanti, E. D. 2019. Budidaya Terung (*Solanum melongena* L.). Desa Pustaka Indonesia. Temanggung, Jawa Tengah. ISBN 978-623-7330-98-1.

Rizky, M. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

Rezki, F. L. 2018. Pemgaruh Jumlah Pemberian Air dengan Sistem Irigasi Tetes terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Jurnal Agrohitia. Vol 2. No. 2. Hal : 10 – 19.

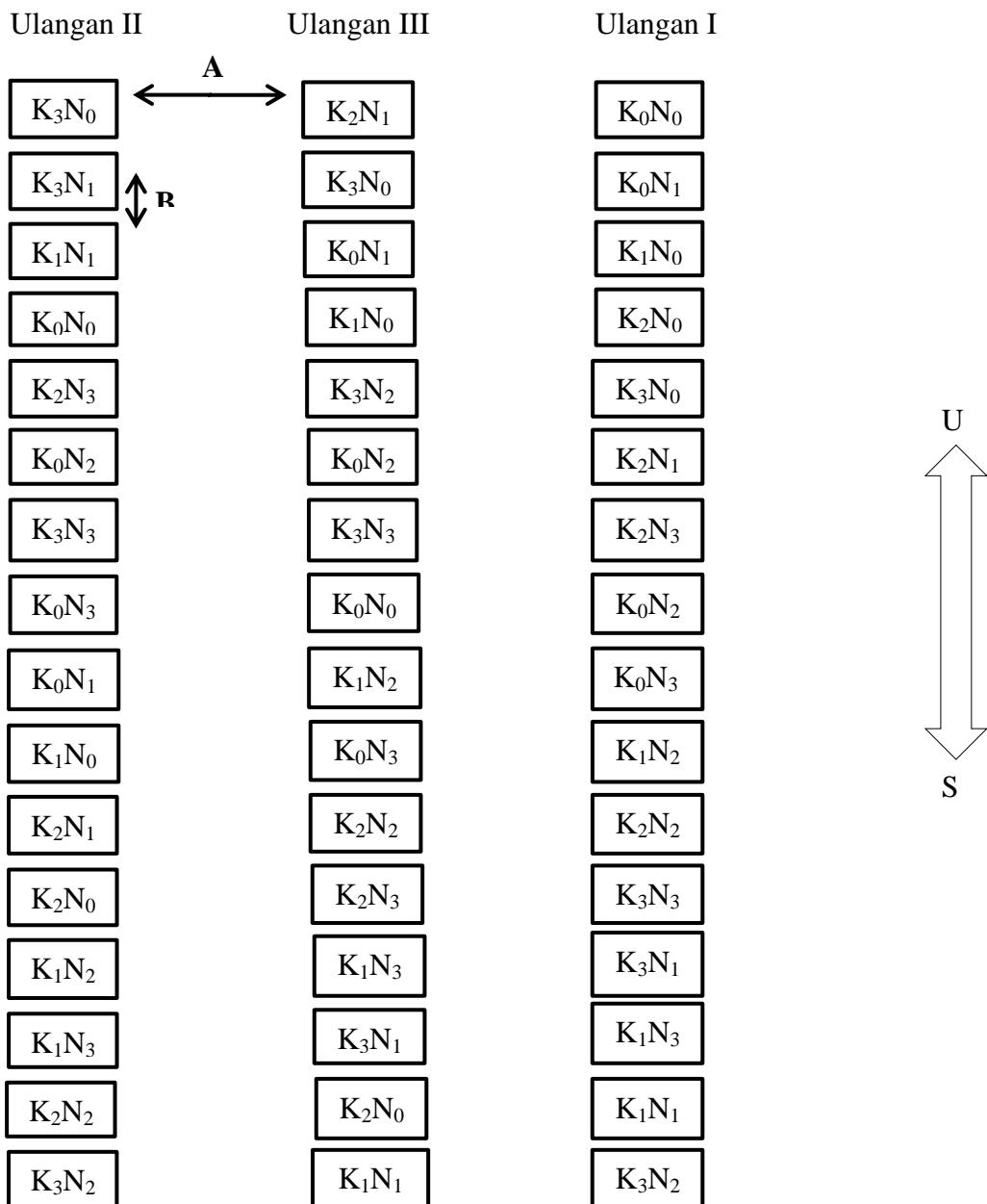
Sahetapy, M. 2012. Respon Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Perlakuan Dosis Pupuk Herbafarm. Jurnal Ilmiah Unklab Vol. 16 No. 1, Juni 2012, Hal 1-7 ISSN : 1411-4372.

Wibawa, A. 1998. Intensifikasi Pertanaman Kopi dan Kakao Melalui Pemupukan. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao. 14 (3) : 245-262.

Yuliana, E., Rahmadani dan I. Permanasari. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.). Jurnal Agroteknologi. Vol. 5 No. 2 Hal : 37-42.

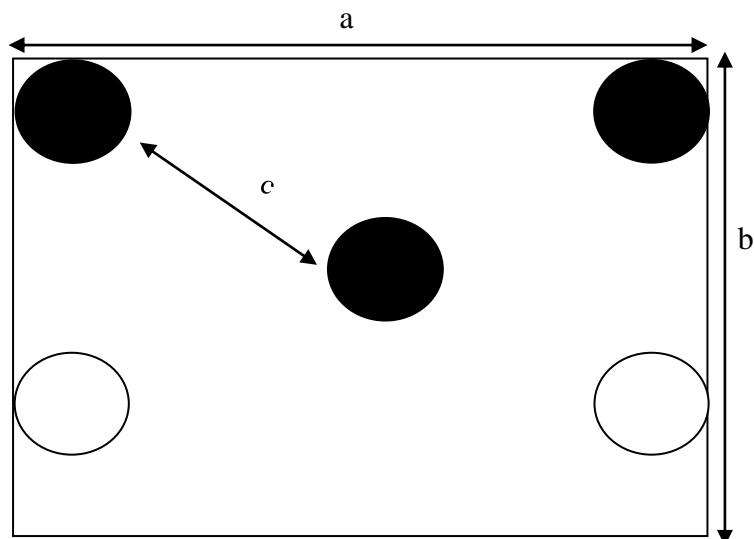
LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan : a : Jarak antar Ulangan 100 cm

b : Jarak antar Plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel

Keterangan : a. Lebar Plot 100 cm

b. Panjang Plot 100 cm

c. Jarak antar Polybag 25 cm

● : Tanaman Sampel

○ : Bukan Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Terung Ungu Varietas Mustang F1

Asal Tanaman Terung : Tanaman Terung asli daerah yang diduga berasal dari Asia

Genetik	:	Plasmanutfah
Varietas	:	Mustang F1
Umur Panen	:	52-55 hari
Bobot Buah per Plot	:	150-200 g
Potensi Hasil	:	50-60 ton/ha
Tinggi Tanaman	:	40-150 cm
Bunga	:	Berwarna Ungu
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

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Terung Ungu (cm) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	5,50	5,80	3,67	14,97	4,99
K ₀ N ₁	3,97	6,73	4,50	15,20	5,07
K ₀ N ₂	5,40	5,23	5,00	15,63	5,21
K ₀ N ₃	4,47	5,33	4,50	14,30	4,77
K ₁ N ₀	6,00	6,83	5,97	18,80	6,27
K ₁ N ₁	4,77	5,67	3,93	14,37	4,79
K ₁ N ₂	6,10	5,87	4,43	16,40	5,47
K ₁ N ₃	6,70	5,73	5,50	17,93	5,98
K ₂ N ₀	5,57	5,80	4,43	15,80	5,27
K ₂ N ₁	5,97	5,90	4,50	16,37	5,46
K ₂ N ₂	4,57	5,93	4,33	14,83	4,94
K ₂ N ₃	5,40	5,53	5,33	16,27	5,42
K ₃ N ₀	5,93	7,17	5,00	18,10	6,03
K ₃ N ₁	5,73	6,90	4,77	17,40	5,80
K ₃ N ₂	5,83	6,73	4,60	17,17	5,72
K ₃ N ₃	7,33	6,50	4,73	18,57	6,19
Jumlah	89,23	97,67	75,20	262,10	
Rataan	5,58	6,10	4,70		5,46

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	16,10	8,05	23,49*	3,32
Perlakuan	15	10,91	0,73	2,12*	2,01
K	3	5,92	1,97	5,76*	2,92
Linier	1	3,54	3,54	10,34*	4,17
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,02 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2,37	2,37	6,91*	4,17
N	3	1,17	0,39	1,13 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	3,83	0,43	1,24 ^{tn}	2,21
Galat	30	10,28	0,34		
Total	47	55,26			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 10,72%

Lampiran 5. Tinggi Tanaman Terung Ungu (cm) Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	5,87	5,77	6,13	17,77	5,92
K ₀ N ₁	5,67	7,83	6,07	19,57	6,52
K ₀ N ₂	8,00	6,87	9,23	24,10	8,03
K ₀ N ₃	7,70	6,67	7,73	22,10	7,37
K ₁ N ₀	8,37	8,13	6,90	23,40	7,80
K ₁ N ₁	7,30	7,53	7,20	22,03	7,34
K ₁ N ₂	8,43	6,97	6,57	21,97	7,32
K ₁ N ₃	6,87	6,67	7,40	20,93	6,98
K ₂ N ₀	6,33	6,30	6,87	19,50	6,50
K ₂ N ₁	8,40	7,43	6,37	22,20	7,40
K ₂ N ₂	7,13	8,90	6,97	23,00	7,67
K ₂ N ₃	7,93	7,13	7,23	22,30	7,43
K ₃ N ₀	8,53	8,20	8,20	24,93	8,31
K ₃ N ₁	8,50	8,33	7,63	24,47	8,16
K ₃ N ₂	7,60	9,17	9,03	25,80	8,60
K ₃ N ₃	9,50	7,27	7,27	24,03	8,01
Jumlah	122,13	119,17	116,80	358,10	
Rataan	7,63	7,45	7,30		7,46

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	0,89	0,45	0,70 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	23,23	1,55	2,42*	2,01
K	3	11,50	3,83	6,00*	2,92
Linier	1	8,73	8,73	13,66*	4,17
Kuadratik	1	1,15	1,15	1,80 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,62	1,62	2,53 ^{tn}	4,17
N	3	3,80	1,27	1,98 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	7,94	0,88	1,38 ^{tn}	2,21
Galat	30	19,17	0,64		
Total	47	80,74			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 10,71%

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Terung Ungu (cm) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	8,77	13,30	11,73	33,80	11,27
K ₀ N ₁	9,13	15,53	11,03	35,70	11,90
K ₀ N ₂	11,23	15,33	8,80	35,37	11,79
K ₀ N ₃	12,17	7,50	12,50	32,17	10,72
K ₁ N ₀	13,33	14,43	11,93	39,70	13,23
K ₁ N ₁	12,40	11,67	9,63	33,70	11,23
K ₁ N ₂	12,80	13,67	11,50	37,97	12,66
K ₁ N ₃	11,83	8,40	9,83	30,07	10,02
K ₂ N ₀	10,93	11,73	10,90	33,57	11,19
K ₂ N ₁	12,67	10,73	11,07	34,47	11,49
K ₂ N ₂	13,00	12,67	15,07	40,73	13,58
K ₂ N ₃	13,20	10,30	13,17	36,67	12,22
K ₃ N ₀	15,20	13,33	12,67	41,20	13,73
K ₃ N ₁	13,33	13,67	11,50	38,50	12,83
K ₃ N ₂	12,23	11,17	10,70	34,10	11,37
K ₃ N ₃	12,73	10,63	10,47	33,83	11,28
Jumlah	194,97	194,07	182,50	571,53	
Rataan	12,19	12,13	11,41		11,91

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	6,04	3,02	0,89 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	49,85	3,32	0,98 ^{tn}	2,01
K	3	5,45	1,82	0,54 ^{tn}	2,92
N	3	13,35	4,45	1,32 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	31,05	3,45	1,02 ^{tn}	2,21
Galat	30	101,28	3,38		
Total	47	221,30			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,43%

Lampiran 7. Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	4,00	4,67	5,00	13,67	4,56
K ₀ N ₁	4,33	5,67	5,33	15,33	5,11
K ₀ N ₂	4,33	4,67	4,00	13,00	4,33
K ₀ N ₃	4,67	3,33	4,57	12,57	4,19
K ₁ N ₀	4,67	4,67	4,33	13,67	4,56
K ₁ N ₁	4,00	4,00	3,00	11,00	3,67
K ₁ N ₂	4,67	4,33	4,00	13,00	4,33
K ₁ N ₃	4,00	3,33	4,67	12,00	4,00
K ₂ N ₀	4,00	4,67	4,00	12,67	4,22
K ₂ N ₁	5,00	4,67	4,67	14,33	4,78
K ₂ N ₂	5,33	5,00	4,33	14,67	4,89
K ₂ N ₃	4,33	4,67	4,67	13,67	4,56
K ₃ N ₀	5,00	5,33	4,67	15,00	5,00
K ₃ N ₁	4,33	4,67	5,33	14,33	4,78
K ₃ N ₂	4,67	4,00	4,00	12,67	4,22
K ₃ N ₃	4,67	3,67	5,00	13,33	4,44
Jumlah	72,00	71,33	71,57	214,90	
Rataan	4,50	4,46	4,47		4,48

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	0,01	0,01	0,04 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	6,55	0,44	1,76 ^{tn}	2,01
K	3	1,86	0,62	2,48 ^{tn}	2,92
N	3	0,67	0,22	0,88 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	4,02	0,45	1,76 ^{tn}	2,21
Galat	30	7,61	0,25		
Total	47	23,25			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 11,24%

Lampiran 8. Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	4,67	6,00	5,33	16,00	5,33
K ₀ N ₁	6,00	13,67	5,67	25,33	8,44
K ₀ N ₂	6,33	6,00	4,33	16,67	5,56
K ₀ N ₃	5,00	4,67	6,00	15,67	5,22
K ₁ N ₀	6,33	5,33	5,33	17,00	5,67
K ₁ N ₁	5,67	5,33	4,67	15,67	5,22
K ₁ N ₂	6,33	4,67	5,00	16,00	5,33
K ₁ N ₃	5,67	4,33	4,33	14,33	4,78
K ₂ N ₀	5,33	5,00	4,33	14,67	4,89
K ₂ N ₁	6,33	5,67	5,00	17,00	5,67
K ₂ N ₂	6,33	4,33	6,67	17,33	5,78
K ₂ N ₃	5,33	5,00	4,67	15,00	5,00
K ₃ N ₀	6,33	5,33	5,00	16,67	5,56
K ₃ N ₁	5,67	4,67	6,00	16,33	5,44
K ₃ N ₂	5,33	5,00	5,00	15,33	5,11
K ₃ N ₃	4,67	5,33	5,00	15,00	5,00
Jumlah	91,33	90,33	82,33	264,00	
Rataan	5,71	5,65	5,15		5,50

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	3,04	1,52	0,86 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	31,70	2,11	1,20 ^{tn}	2,01
K	3	6,57	2,19	1,24 ^{tn}	2,92
N	3	9,06	3,02	1,71 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	16,07	1,79	1,01 ^{tn}	2,21
Galat	30	53,03	1,77		
Total	47	132,97			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 24,17%

Lampiran 9. Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	4,67	8,00	9,00	21,67	7,22
K ₀ N ₁	5,67	9,00	6,33	21,00	7,00
K ₀ N ₂	6,00	9,00	6,33	21,33	7,11
K ₀ N ₃	5,67	6,33	7,33	19,33	6,44
K ₁ N ₀	6,00	6,67	7,33	20,00	6,67
K ₁ N ₁	5,67	8,33	7,67	21,67	7,22
K ₁ N ₂	7,00	6,67	7,00	20,67	6,89
K ₁ N ₃	5,33	6,67	6,33	18,33	6,11
K ₂ N ₀	5,67	6,33	7,33	19,33	6,44
K ₂ N ₁	5,67	6,33	7,33	19,33	6,44
K ₂ N ₂	6,00	6,67	8,00	20,67	6,89
K ₂ N ₃	5,33	7,00	7,33	19,67	6,56
K ₃ N ₀	5,00	7,00	6,33	18,33	6,11
K ₃ N ₁	5,33	7,67	6,67	19,67	6,56
K ₃ N ₂	5,67	6,33	7,00	19,00	6,33
K ₃ N ₃	5,00	6,33	6,67	18,00	6,00
Jumlah	89,67	114,33	114,00	318,00	
Rataan	5,60	7,15	7,13		6,63

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	25,01	12,51	20,24*	3,32
Perlakuan	15	7,03	0,47	0,76 ^{tn}	2,01
K	3	3,05	1,02	1,64 ^{tn}	2,92
N	3	2,23	0,74	1,20 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	1,75	0,19	0,31 ^{tn}	2,21
Galat	30	18,54	0,62		
Total	47	62,82			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 11,86%

Lampiran 10. Lingkar Batang Tanaman Terung Ungu (cm) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	0,40	0,58	0,69	1,68	0,56
K ₀ N ₁	0,51	0,69	0,57	1,77	0,59
K ₀ N ₂	0,58	0,68	0,52	1,77	0,59
K ₀ N ₃	0,68	0,32	0,55	1,56	0,52
K ₁ N ₀	0,60	0,72	0,65	1,97	0,66
K ₁ N ₁	0,80	0,56	0,58	1,94	0,65
K ₁ N ₂	0,74	0,70	0,64	2,07	0,69
K ₁ N ₃	0,52	0,46	0,43	1,40	0,47
K ₂ N ₀	0,62	0,57	0,68	1,87	0,62
K ₂ N ₁	0,66	0,57	0,48	1,71	0,57
K ₂ N ₂	0,64	0,68	0,85	2,17	0,72
K ₂ N ₃	0,66	0,53	0,67	1,87	0,62
K ₃ N ₀	0,60	0,74	0,64	1,98	0,66
K ₃ N ₁	0,63	0,68	0,61	1,92	0,64
K ₃ N ₂	0,49	0,55	0,45	1,48	0,49
K ₃ N ₃	0,48	0,54	0,55	1,57	0,52
Jumlah	9,60	9,57	9,54	28,72	
Rataan	0,60	0,60	0,60		0,60

Daftar Sidik Ragam Lingkar Batang Tanaman Terung Ungu Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	0,00	0,00	0,01 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,24	0,02	1,78 ^{tn}	2,01
K	3	0,04	0,01	1,42 ^{tn}	2,92
N	3	0,07	0,02	2,64 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	0,13	0,01	1,62 ^{tn}	2,21
Galat	30	0,27	0,01		
Total	47	0,84			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 15,76%

Lampiran 11. Panjang Buah Tanaman Terung Ungu (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	16,28	16,41	18,55	51,24	17,08
K ₀ N ₁	16,93	15,62	15,87	48,42	16,14
K ₀ N ₂	17,37	17,75	18,07	53,19	17,73
K ₀ N ₃	18,27	17,48	17,35	53,10	17,70
K ₁ N ₀	17,95	17,44	17,29	52,68	17,56
K ₁ N ₁	17,94	17,99	16,37	52,31	17,44
K ₁ N ₂	17,61	26,46	18,43	62,50	20,83
K ₁ N ₃	17,30	19,17	18,33	54,80	18,27
K ₂ N ₀	17,39	15,20	16,70	49,29	16,43
K ₂ N ₁	17,48	16,10	17,40	50,98	16,99
K ₂ N ₂	17,00	17,77	18,03	52,81	17,60
K ₂ N ₃	18,53	18,36	18,10	54,99	18,33
K ₃ N ₀	16,23	18,79	18,82	53,84	17,95
K ₃ N ₁	17,30	16,84	17,17	51,30	17,10
K ₃ N ₂	17,19	17,70	15,48	50,37	16,79
K ₃ N ₃	18,10	18,13	17,80	54,03	18,01
Jumlah	278,86	287,23	279,76	845,85	
Rataan	17,43	17,95	17,49		17,62

Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Terung Ungu

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	2,63	1,32	0,60 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	50,43	3,36	1,54 ^{tn}	2,01
K	3	13,57	4,52	2,07 ^{tn}	2,92
N	3	14,63	4,88	2,23 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	22,23	2,47	1,13 ^{tn}	2,21
Galat	30	65,57	2,19		
Total	47	191,36			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 8,38%

Lampiran 12. Lingkar Buah Tanaman Terung Ungu (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	14,07	14,79	14,40	43,26	14,42
K ₀ N ₁	16,56	15,87	13,83	46,26	15,42
K ₀ N ₂	15,99	16,62	15,78	48,39	16,13
K ₀ N ₃	15,69	15,33	15,27	46,29	15,43
K ₁ N ₀	16,11	15,15	15,66	46,92	15,64
K ₁ N ₁	16,50	14,91	14,85	46,26	15,42
K ₁ N ₂	16,77	15,60	15,54	47,91	15,97
K ₁ N ₃	16,83	15,54	14,88	47,25	15,75
K ₂ N ₀	15,84	14,34	14,91	45,09	15,03
K ₂ N ₁	16,62	14,61	15,69	46,92	15,64
K ₂ N ₂	16,32	15,96	15,87	48,15	16,05
K ₂ N ₃	16,53	15,93	15,48	47,94	15,98
K ₃ N ₀	16,11	15,78	13,89	45,78	15,26
K ₃ N ₁	15,12	14,64	14,10	43,86	14,62
K ₃ N ₂	16,26	15,96	13,62	45,84	15,28
K ₃ N ₃	16,44	15,63	15,96	48,03	16,01
Jumlah	257,76	246,66	239,73	744,15	
Rataan	16,11	15,42	14,98		15,50

Daftar Sidik Ragam Lingkar Buah Tanaman Terung Ungu

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	10,34	5,17	13,70 [*]	3,32
Perlakuan	15	11,39	0,76	2,02 [*]	2,01
K	3	1,61	0,54	1,42 ^{tn}	2,92
N	3	5,21	1,74	4,60 [*]	2,92
Linier	1	4,37	4,37	11,57 [*]	4,17
Kuadratik	1	0,19	0,19	0,51 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	4,57	0,51	1,35 ^{tn}	2,21
Galat	30	11,32	0,38		
Total	47	33,05			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 3,97%

Lampiran 13. Jumlah Buah per Tanaman Terung Ungu (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	1,80	2,20	2,40	6,40	2,13
K ₀ N ₁	2,07	1,87	2,20	6,13	2,04
K ₀ N ₂	2,20	2,27	1,93	6,40	2,13
K ₀ N ₃	1,87	2,00	2,40	6,27	2,09
K ₁ N ₀	2,07	2,00	2,27	6,33	2,11
K ₁ N ₁	1,93	2,87	1,80	6,60	2,20
K ₁ N ₂	2,13	2,53	2,27	6,93	2,31
K ₁ N ₃	2,07	2,40	2,20	6,67	2,22
K ₂ N ₀	1,67	1,87	2,93	6,47	2,16
K ₂ N ₁	2,20	1,93	2,00	6,13	2,04
K ₂ N ₂	1,80	3,33	2,33	7,47	2,49
K ₂ N ₃	2,20	2,20	2,00	6,40	2,13
K ₃ N ₀	3,00	2,07	2,60	7,67	2,56
K ₃ N ₁	2,40	1,67	1,93	6,00	2,00
K ₃ N ₂	1,93	2,20	1,53	5,67	1,89
K ₃ N ₃	2,27	2,60	2,87	7,73	2,58
Jumlah	33,60	36,00	35,67	105,27	
Rataan	2,10	2,25	2,23		2,19

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Terung Ungu

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	0,21	0,11	0,72 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1,76	0,12	0,79 ^{tn}	2,01
K	3	0,16	0,05	0,35 ^{tn}	2,92
N	3	0,25	0,08	0,56 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	1,35	0,15	1,02 ^{tn}	2,21
Galat	30	4,43	0,15		
Total	47	8,47			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 17,51%

Lampiran 14. Jumlah Buah per Plot Tanaman Terung Ungu (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	4,20	5,00	6,00	15,20	5,07
K ₀ N ₁	4,40	5,40	6,80	16,60	5,53
K ₀ N ₂	5,20	5,00	6,00	16,20	5,40
K ₀ N ₃	5,60	6,40	7,00	19,00	6,33
K ₁ N ₀	5,00	7,00	6,20	18,20	6,07
K ₁ N ₁	6,60	6,80	7,20	20,60	6,87
K ₁ N ₂	6,40	6,00	7,40	19,80	6,60
K ₁ N ₃	6,80	4,80	7,00	18,60	6,20
K ₂ N ₀	6,00	5,20	7,00	18,20	6,07
K ₂ N ₁	5,60	6,20	6,20	18,00	6,00
K ₂ N ₂	6,40	6,00	6,00	18,40	6,13
K ₂ N ₃	7,20	6,40	7,60	21,20	7,07
K ₃ N ₀	6,60	6,40	6,60	19,60	6,53
K ₃ N ₁	6,40	5,40	5,60	17,40	5,80
K ₃ N ₂	6,60	6,40	5,00	18,00	6,00
K ₃ N ₃	6,80	6,40	5,20	18,40	6,13
Jumlah	95,80	94,80	102,80	293,40	
Rataan	5,99	5,93	6,43		6,11

Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot Tanaman Terung Ungu

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	2,38	1,19	2,21 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	12,05	0,80	2,49*	2,01
K	3	5,10	1,70	3,16*	2,92
Linier	1	1,32	1,32	2,46 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	3,31	3,31	6,15*	4,17
Kubik	1	0,47	0,47	0,87 ^{tn}	4,17
N	3	1,74	0,58	1,08 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	5,21	0,58	1,08 ^{tn}	2,21
Galat	30	16,13	0,54		
Total	47	49,26			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 12,00%

Lampiran 15. Berat Buah per Tanaman Terung Ungu (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	0,86	1,66	1,33	3,85	1,28
K ₀ N ₁	1,20	0,73	0,86	2,79	0,93
K ₀ N ₂	1,13	1,00	0,87	2,99	1,00
K ₀ N ₃	0,99	0,72	1,07	2,78	0,93
K ₁ N ₀	1,06	1,33	1,33	3,72	1,24
K ₁ N ₁	0,93	1,07	0,87	2,86	0,95
K ₁ N ₂	1,24	0,67	0,68	2,59	0,86
K ₁ N ₃	1,00	1,74	1,13	3,87	1,29
K ₂ N ₀	1,27	1,27	1,26	3,80	1,27
K ₂ N ₁	1,05	0,93	1,19	3,17	1,06
K ₂ N ₂	1,32	1,20	1,13	3,66	1,22
K ₂ N ₃	1,20	1,00	1,07	3,27	1,09
K ₃ N ₀	1,00	1,47	1,19	3,66	1,22
K ₃ N ₁	1,06	1,40	1,13	3,59	1,20
K ₃ N ₂	1,61	0,87	0,72	3,19	1,06
K ₃ N ₃	1,27	1,13	1,46	3,87	1,29
Jumlah	18,20	18,17	17,29	53,66	
Rataan	1,14	1,14	1,08		1,12

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Terung Ungu

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel $\alpha 0,05$
Blok	2	0,03	0,02	0,27 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1,01	0,07	1,09 ^{tn}	2,01
K	3	0,18	0,06	0,98 ^{tn}	2,92
N	3	0,39	0,13	2,12 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	0,43	$\alpha 0,05$	0,78 ^{tn}	2,21
Galat	30	1,86	0,06		
Total	47	4,48			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 22,25%

Lampiran 16. Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	386,40	482,73	457,20	1326,33	442,11
K ₀ N ₁	281,13	343,60	527,67	1152,40	384,13
K ₀ N ₂	193,73	200,40	363,46	757,59	252,53
K ₀ N ₃	590,27	384,20	594,60	1569,07	523,02
K ₁ N ₀	525,00	486,53	561,46	1572,99	524,33
K ₁ N ₁	579,72	574,80	372,07	1526,58	508,86
K ₁ N ₂	320,87	407,40	401,80	1130,07	376,69
K ₁ N ₃	607,40	395,67	482,66	1485,73	495,24
K ₂ N ₀	645,27	401,20	354,53	1401,00	467,00
K ₂ N ₁	391,87	276,72	361,20	1029,79	343,26
K ₂ N ₂	336,82	300,59	382,00	1019,41	339,80
K ₂ N ₃	706,40	381,69	346,00	1434,08	478,03
K ₃ N ₀	387,08	496,47	378,86	1262,41	420,80
K ₃ N ₁	425,27	451,53	412,00	1288,80	429,60
K ₃ N ₂	339,86	555,87	265,93	1161,67	387,22
K ₃ N ₃	461,77	520,87	444,67	1427,30	475,77
Jumlah	7178,84	6660,25	6706,11	20545,20	
Rataan	448,68	416,27	419,13		428,02

Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel α 0,05
Blok	2	10302,20	5151,10	0,47 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	263689,55	17579,30	2,60*	2,01
K	3	42363,35	14121,12	1,29 ^{tn}	2,92
N	3	162416,33	54138,78	4,93*	2,92
Linier	1	72,08	72,08	0,01 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	121263,43	121263,43	11,05*	4,17
Interaksi	9	58909,87	6545,54	0,60 ^{tn}	2,21
Galat	30	329250,18	10975,01		
Total	47	1030630,35			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 24,47%