

**KOMBINASI APLIKASI PUPUK KASCING DAN N,P,K
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TERUNG PUTIH (*Solanum melongena* L.)**

S K R I P S I

Oleh :

DESDITA LAILA BR PURBA
NPM : 1504290253
Program Studi : AGROTEKNOLOGI



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019

**KOMBINASI APLIKASI PUPUK KASCING DAN N,P,K
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
TERUNG PUTIH (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

Oleh :

DESDITA LAILA BR PURBA
1504290253
AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing



Ir. Bambang SAS., M.Sc., Ph.D.
Ketua



Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Ir. Asritanarai Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 31 Agustus 2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Desdita Laila Br Purba

NPM : 1504290253

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Kombinasi Aplikasi Pupuk Kascing Dan N,P,K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Putih (*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 saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2019

Yang menyatakan



Desdita Laila Br Purba

RINGKASAN

DESDITA LAILA BR PURBA. Judul Penelitian “**Kombinasi Aplikasi Pupuk Kascing dan N,P,K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Putih (*Solanum melongena* L.)**”. Dibimbing oleh: bapak Ir. Bambang SAS.,M.Sc.,Ph.D selaku ketua komisi pembimbing dan bapak Ir. Aidi Daslin Sagala M.S selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan pada bulan bulan Januari sampai dengan April 2019 di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl. Tuar, No. 65 Kec.Medan Amplas. dengan ketinggian tempat 27 m dpl.

Tujuan penelitian untuk mengetahui kombinasi aplikasi pupuk kascing dan N,P,K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung putih. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama Pupuk Kascing (K) dengan 4 taraf yaitu: K_0 = kontrol, K_1 = 100 g/ polibag, K_2 = 200 g/ polibag, K_3 = 300 g/ polibag dan faktor kedua yaitu faktor N,P,K (N) dengan 4 taraf yaitu: N_0 = kontrol, N_1 = 1,2 g Urea + 2,2 g SP36 + 1,0 g KCL, N_2 = 2,4 g Urea + 4,4 g SP36 + 2,0 g KCL, N_3 = 3,6 g Urea + 6,6 g SP36 + 3,0 g KCL.

Terdapat 16 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 5 tanaman dengan jumlah tanaman sampel 4 tanaman, jumlah tanaman seluruhnya 240 tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (cm), jumlah cabang, panjang buah (cm), jumlah buah per tanaman (buah), rata-rata berat buah (g), berat buah per tanaman (kg), berat buah per plot (kg).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh aplikasi pupuk kascing memberikan pengaruh terbaik terhadap pemberian pupuk kascing dengan dosis 300 g/tanaman terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang buah, jumlah buah per tanaman, rata-rata berat buah, berat buah per tanaman, dan berat buah per plot, pemberian pupuk N,P,K sebesar 13,2 g/tanaman (3,6 g Urea + 6,6 g SP36 + 3,0 g KCl) berpengaruh baik terhadap jumlah daun dan tidak terdapat interaksi dari perlakuan pupuk kascing dan pupuk N,P,K terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman.

SUMMARY

DESDITA LAILA BR PURBA. The title of the study : "**Combination of Application of vermicompost fertilizer and N,P,K an Growth and Yield of White Eggplant (*Solanum melongena L.*)**". Supervised by: Ir. Bambang SAS., M.Sc., Ph.D as chairman of the supervisor commission and Ir. Aidi Daslin Sagala M.S as a member of the supervisor commission. The study was conducted in the months of January to April 2019 in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of North Sumatera Jl. Tuar, No. 65 Kec.Medan Amplas. with a place height of 27 m above sea level.

The aim of the study was to determine the combination of application of vermicompost fertilizer and N,P,K an growth and yield of white eggplant. The study used factorial Randomized Block Design (RBD) with 2 factors, the first factor of vermicompost (K) with 4 levels, namely: K0 = control, K1 = 100 g / polybag, K2 = 200 g / polybag, K3 = 300 g / polybag and the second factor is the factor N,P,K (N) with 4 levels, namely: N0 = control, N1 = 1.2 g Urea + 2.2 g SP36 + 1.0 g KCL, N2 = 2.4 g Urea + 4 , 4 g SP36 + 2.0 g KCL, N3 = 3.6 g Urea + 6.6 g SP36 + 3.0 g KCL.

There were 16 treatment combinations which were repeated 3 times to produce 48 experimental units, the number of plants per plot of 5 plants with a total sample of 4 plants, the total number of plants was 240 plants. The parameters measured were plant height (cm), number of leaf (sheet), stem diameter (cm), number of branches, fruit length (cm), number of fruits per plant , average fruit weight (g), fruit weight plant (kg), fruit weight plot (kg).

Data from the observations were analyzed using variance analysis and continued with an average difference test according to Duncan. The results showed that the effect of the application of vermicompost fertilizer had the best influence on the administration of vermicompost with doses of 300 g/plant on plant height, number of leaves, stem diameter, fruit length, number of fruits per plant, average fruit weight, fruit weight per plant, and fruit weight per plot, fertilizer N, P, K, 13,2 g/plant (3,6 g Urea + 6,6 g SP36 + 3,0 g KCl) had a good effect on the number of leaves and there was no interaction of treatment vermicompost and N, P, K fertilizers for all growth and yield parameters.

RIWAYAT HIDUP

DESDITA LAILA BR PURBA, lahir pada tanggal 20 Desember 1997 di kota Binjai Sumatera Utara, anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan orangtua Ayahanda M. Sidik Purba dan Ibunda Suriati.

Pendidikan formal yang pernah di tempuh penulis antara lain :

1. Sekolah dasar (SD) Negeri 020252 Binjai, Kecamatan Binjai Barat dan lulus pada tahun 2009.
2. Sekolah Menengah pertama (SMP) Negeri 7 Binjai, dan lulus pada tahun 2012.
3. Sekolah Menengah atas (SMA) Negeri 7 Binjai dengan mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan lulus tahun 2015.
4. Kuliah diperguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Pada Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi pada tahun 2015.

Beberapa Kegiatan dan Pengalaman akademik yang pernah dijalani/diikuti penulis selama menjadi mahasiswi:

1. Mengikuti Masa Perkenalan Mahasiswa Baru (MPMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU pada tahun 2015.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU pada tahun 2015.
3. Mengikuti Masa Perkenalan Jurusan (MPJ) Himpunan Mahasiswa Agroteknologi pada tahun 2015.
4. Mengikuti Acara ACHIEVMENT MOTIVATION TRAINING Fakultas Pertanian UMSU Medan pada 15 November 2015.

5. Mengikuti seminar nasional pertanian dengan tema “Kesiapan Mahasiswa Pertanian Dalam Menghadapi Dunia Kerja Melalui Pembentukan Karakter dan Sumber Daya Manusia Bagi Mahasiswa Pertanian” pada 22 April 2016.
6. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Unit Marihat. Jl. Pematangsiantar – Tanah Jawa KM. 5 Marihat Ulu, Siantar, Simalungun, Sumatera Utara.
7. Menjabat sebagai asisten praktikum TBT Kelapa Sawit dan Karet pada tahun 2018 dan asisten praktikum Pengelolaan Hama Penyakit Terpadu tahun 2019.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “ **KOMBINASI APLIKASI PUPUK KASCING DAN N,P,K TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG PUTIH (*Solanum melongena* L.)** “ Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1..... Kedua orang tua Ayahanda M. Sidik Purba dan Ibunda Suriati serta seluruh keluarga yang telah banyak memberikan doa dan dukungan baik berupa moral maupun materil kepada penulis.
- 2..... Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 3..... Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

- 4..... Bapak
Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 5..... Ibu Dr.
Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku ketua program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 6..... Ibu Ir.
Risnawati, M.M. selaku Dosen PA Agroteknologi 4 2015 dan sekretaris program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 7..... Bapak
Ir. Bambang SAS., M.Sc., Ph.D. selaku ketua komisi pembimbing.
- 8..... Bapak
Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S selaku anggota komisi pembimbing.
9. Seluruh dosen pengajar, karyawan dan civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Unit Marihat yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan PKL.
- 11..... Rekan-rekan terbaik penulis, Rizky Machdiani Hsb, Rika Anzelina, Rizky Maulidah Srg, Nanda Lathifah Srg, Monika Sutari, Hizian Alfasya Damanik, Humairah Lbs, Teguh Imanda Purba, M. Fadli Nst, Ahmad Soleh Nst.
12. Teman –teman yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian saya terkhusus teman- teman Agroteknologi 4 angkatan 2015 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan penulis khususnya.

Medan, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesa Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Tanaman.....	4
Morfologi Tanaman.....	4
Syarat Tumbuh.....	6

Iklim.....	6
Tanah	6
Peranan Pupuk Kascing.....	7
Peranan Pupuk N,P, dan K.....	8
BAHAN DAN METODE	10
Tempat dan Waktu.....	10
Bahan dan Alat.....	10
Metode Penelitian	10
Pelaksanaan Penelitian	12
Persiapan Lahan	12
Penyemaian Benih.....	12
Pengisian Tanah ke Polibag dan Aplikasi Pupuk Kascing.	12
Pemindahan Bibit Ke Polibag	13
Aplikasi Pupuk N,P dan K.....	13
Pemeliharaan Tanaman	13
Penyiraman	13
Penyisipan	13
Penyiangan	13

Pengendalian Hama dan Penyakit	14
Panen	14
Parameter Pengamatan.....	14
Tinggi tanaman (cm)	14
Jumlah Daun (helai)	14
Diameter Batang (cm)	15
Jumlah Cabang.....	15
Panjang Buah (cm)	15
Jumlah Buah per Tanaman (buah).....	15
Rataan Berat buah (g).....	15
Berat Buah per Tanaman (kg).....	16
Berat Buah per Plot (kg)	16
 HASIL DAN PEMBAHASAN	 17
 KESIMPULAN DAN SARAN	 35
Kesimpulan	35
Saran.....	35
 DAFTAR PUSTAKA	 36

LAMPIRAN	39
----------------	----

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman dengan pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K pada umur 4 MSPT	Rataan 17
2.	Jumlah Daun Tanaman dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K Pada Umur 4 MSPT.....	Rataan 20
3.	Diameter Batang Tanaman dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K Pada Umur 4 MSPT.....	Rataan 23
4.	Jumlah Cabang Tanaman dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K.....	Rataan 25
5.	Panjang Buah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K	Rataan 26
6.	Jumlah Buah per tanaman dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K	Rataan 28
7.	Berat Buah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K	Rataan 29
8.	Berat buah per Tanaman dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K	Rataan 31
9.	Berat buah per Plot dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K	Rataan 33

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Tinggi Tanaman Terung	18
2.	Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Jumlah Daun Tanaman Terung	21
3.	Hubungan Antara Pemberian Pupuk N,P,K Terhadap Jumlah Daun Tanaman Terung	22
4.	Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Diameter Batang Tanaman Terung.....	24
5.	Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Panjang Buah Tanaman Terung.....	27
6.	Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Jumlah Buah Tanaman Terung.....	28
7.	Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Rataan	

Berat Buah Tanaman Terung.....	30
8.Hubunga n Antara Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Berat Buah per Tanaman Terung	32
9.Hubunga n Antara Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Berat Buah per Plot Tanaman Terung.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.....	Bagan	
Penelitian.....		39
2.....	Bagan	
Plot Penelitian		40
3.....	Deskripsi	
Benih Terung Putih Varietas Kania F		41
4.....	Data	
Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MSPT.....		42
5.....	Daftar	
Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MSPT		42

6.....	Data	
Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MSPT.....		43
7.....	Data	
Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MSPT.....		43
8.....	Data	
Pengamatan Jumlah Daun Tanaman (helai) Umur 2 MSPT.....		44
9.....	Daftar	
Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 2 MSPT.....		44
10.....	Data	
Pengamatan Jumlah Daun Tanaman (helai) Umur 4 MSPT.....		45
11.....	Daftar	
Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 4 MSPT.....		45
12.....	Data	
Pengamatan Diameter Batang (cm) Umur 2 MSPT.....		46
13.....	Daftar	
Sidik Ragam Diameter Batang (cm) Umur 2 MSPT.....		46
14.....	Data	
Pengamatan Diameter Batang (cm) 4 MSPT.....		47
15.....	Daftar	
Sidik Ragam Diameter Batang (cm) 4 MSPT.....		47
16.....	Data	
Pengamatan Jumlah Cabang.....		48
17.....	Daftar	
Sidik Ragam Jumlah Cabang.....		48

18.....	Data	
Pengamatan Panjang Buah (cm)		49
19.....	Daftar	
Sidik Ragam Panjang Buah (cm)		49
20.....	Data	
Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman (buah)		50
21.....	Daftar	
Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman (buah)		50
22.....	Data	
Pengamatan Rataan Berat Buah (g)		51
23.....	Daftar	
Sidik Ragam Rataan Berat Buah (g)		51
24.....	Data	
Pengamatan Berat Buah per Tanaman (kg)		52
25.....	Daftar	
Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman (kg)		52
26.....	Data	
Pengamatan Berat Buah per Plot (kg)		53
27.....	Daftar	
Sidik Ragam Berat Buah per Plot (kg)		53

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terung adalah salah satu sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Kandungan gizi yang terdapat pada terung cukup lengkap diantaranya kalium dan vitamin A. Komposisi gizi untuk 100 gram ialah air 92,70 gram, karbohidrat 5,70 gram, besi 0,60 mg, serat 0,80 gram, lemak 0,20 gram, kalori 24,00 kal, kalium 223,00 mg, kalsium 30,00 mg, fosfor 27,00 mg, protein 1,10 gram, natrium 4,00 mg, vitamin A 130,00 mg, vitamin B1 10,00 mg, vitamin B2 0,05 mg, vitamin B3 0,60 mg dan vitamin C 5,00 mg. Produksi terung tahun 2013 adalah 545,646 ton dari luas 50,718 ha, dan pada tahun 2014 produksinya 557,040 ton dari luas panen 59,7 ha. Seiring dengan banyaknya penduduk yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi sayur-sayuran dalam memenuhi kebutuhan keluarga, maka perlu adanya usaha untuk meningkatkan hasil pertanian salah satunya dengan memperluas lahan pertanian yang sudah ada (Palupi, 2017).

Di Indonesia tanaman terung banyak dijadikan sebagai hidangan makanan, seperti sayuran yang siap untuk di konsumsi. Pasar untuk tanaman terung bisa membantu perekonomian masyarakat dilihat dari segi harga dan juga dapat dibeli oleh semua kalangan karena harganya terjangkau. Informasi yang diperoleh dari pedagang sayuran terung merupakan salah satu sayuran yang paling banyak disukai oleh masyarakat karena daging buahnya yang lembut. Tetapi sekarang biarpun kebutuhan masyarakat untuk tanaman terung meningkat, produksi terung yang dihasilkan juga meningkat (Wafiroh *dkk*, 2018).

Untuk menaikkan hasil produksi tanaman terung dapat dilakukan dengan pemberian pupuk yang tepat dan pemeliharaan yang baik dengan memberikan pupuk alami ataupun buatan. Pemupukan yang tepat dapat memaksimalkan hasil tanaman terung dan produksi yang melimpah serta pemberian pupuk dapat membuat unsur hara didalam tanah tercukupi untuk hasil yang maksimal. Tetapi Pemberian pupuk yang tidak tepat atau berlebihan dapat membuat tanaman terung menjadi rusak, seperti keracunan, mudah terkena hama dan penyakit, produksi yang rendah, serta menimbulkan pencemaran (Sahri dan Rosdiana, 2017).

Pupuk kascing ialah pupuk organik hasil perombakan bahan organik oleh cacing yang dibantu dengan mikroorganisme. Adapun beberapa unsur hara yang terkandung pada kascing yaitu unsur hara makro seperti N, P, K, Mg dan Ca, dan juga unsur hara mikro seperti Fe, Cu, Mn, Bo, Zn dan Mo. Selain unsur hara, kascing juga mengandung zat pengatur tumbuh seperti sitokinin, gibberellin, dan auxin. Dilihat dari hasil penelitian Krisnawati (2003) dimana pupuk kascing sangat berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan tanaman kentang seperti : tinggi tanaman, berat kering dan berat basah tanaman. Karena itu pupuk kascing salah satu pupuk yang bagus digunakan untuk tanaman (Sakya *dkk*, 2009).

Salah satu pupuk yang dibutuhkan oleh tanaman yaitu pupuk anorganik yang salah satunya sumber hara mineral yaitu unsur hara N, P, dan K yang harus tersedia bagi tanaman yang membantu mendorong pertumbuhan dan produksi tanaman terung. Unsur nitrogen dapat membantu membentuk protein, asam nukleat, dan klorofil maupun bioenzim. Selain itu fosfor juga dapat membantu membentuk dalam pembangun asam nukleat, senyawa metabolik, bioenzim, fosfolipid, protein, dan bagian dari ATP yang dapat mentransfer energi bagi

tanaman. Serta unsur kalium yang dapat membuat ion-ion dalam sel sebagai fungsi pengaturan berbagai mekanisme metabolik seperti translokasi metabolisme karbohidrat, fotosintesis, serta sintesis protein yang ikut serta dalam proses respirasi dan membuat tanaman rentan terhadap serangan hama dan penyakit (Efendi *dkk*, 2016).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kombinasi aplikasi pupuk kascing dan N,P,K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung putih (*Solanum melongena* L.)

Hipotesa Penelitian

1. Ada pengaruh aplikasi pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung putih (*Solanum melongena* L.)
2. Ada pengaruh aplikasi pupuk N, P dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung putih (*Solanum melongena* L.)
3. Adanya interaksi kombinasi aplikasi pupuk kascing dan N,P,K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung putih (*Solanum melongena* L.)

Kegunaan Penelitian

Sebagai dasar penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Adapun klasifikasi dari Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) sebagai berikut :

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Solanales

Family : Solanaceae

Genus : *Solanum*

Spesies : *Solanum melongena* L. (Soetasad dan Muryanti, 2003).

Tanaman terung termasuk salah satu sayuran yang sudah dikenal di Indonesia dengan beragam varietas, salah satunya varietas hibrida yaitu terung putih (kania F₁). Terung putih atau biasa dikenal dengan terung kania mempunyai bentuk yang tidak jauh berbeda dengan terung ungu maupun hijau, hanya saja warnanya yang membedakan pada terung ini yaitu warnanya yang putih. Untuk budidaya dan pemasaran terung putih ini masih belum sebanyak terung jenis lainnya (Frita, 2015).

Akar

Tanaman terung memiliki akar yang tunggang dan juga cabang-cabang akar yang terdapat pada akar utama yang dapat masuk ke dalam tanah sekitar 70 - 100 cm. Akar pada tanaman terung juga tumbuh menyebar pada jarak 40-80 cm dari pangkal batang (Eriyandi, 2008).

Batang

Terdapat dua macam batang pada tanaman terung putih, yaitu batang utama dan percabangan. Batang utama tanaman terung sebagai penopang berdirinya tanaman sebagai tempat tumbuh percabangan, sedangkan cabang-cabang tanaman adalah bagian dari tanaman terung yang akan mengeluarkan bunga. Tanaman terung memiliki batang yang pendek, berkayu dan memiliki cabang. Tinggi tanaman terung sekitar 50 – 150 cm, Selain itu batang, cabang dan daun tanaman tertutupi dengan bulu-bulu halus (Titis, 2017).

Daun

Terung memiliki tangkai daun dan juga helaian daun. Panjang tangkai daun sekitar 5-8 cm, berbentuk seperti tabung dengan sisi agak tipis dan dibagian pangkal menebal. Helaian daun memiliki lebar sekitar 7-9 cm atau sesuai dengan varietasnya, panjang daun antara 12-20 cm, dengan bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing, dan sisi bertoreh (Desti, 2016).

Bunga

Terung memiliki bunga yang berkelamin ganda, yaitu pada satu bunga terdapat benang sari (kelamin jantan) dan putik (kelamin betina), bunga ini disebut juga dengan bunga lengkap. Bunga terung berwarna ungu serta diameter bunga sekitar 2-3 cm dan letaknya menggantung. (Mashudi, 2007).

Buah

Tanaman terung memiliki buah dengan bentuk yang bulat panjang ataupun pendek, untuk ukuran beragam sesuai varietasnya. Untuk warna kulit buah terung memiliki warna putih, ada juga yang berwarna ungu ataupun hijau tergantung varietasnya. Terung memiliki daging yang tebal, lunak dan juga sedikit berair.

Buah pada tangkai menggantung dan terdapat satu buah terung bahkan lebih dari satu buah dalam satu tangkai tanaman terung (Hastuti, 2007).

Biji

Tanaman terung memiliki ukuran biji yang kecil-kecil bentuknya yang tipis dan memiliki warna coklat muda, biji tanaman terung terdapat pada daging buah tanaman, permukaan biji licin mengkilap dan sedikit keras. Salah satu alat untuk memperbanyak tanaman secara generatif pada tanaman terung ini ialah dengan bijinya (Sasongko, 2010).

Syarat Tumbuh

Iklim

Biasanya tanaman terung tumbuh dengan ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut. Terung juga membutuhkan suhu udara yang optimal antara 22°C – 30°C. Kondisi lingkungan yang baik sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman untuk memicu pembungaan dan umur panen akan lebih cepat. Selain itu tanah yang subur dan gembur sangat disukai terung untuk pertumbuhan tanaman serta sistem drainase yang bagus untuk membantu pertumbuhan tanaman terung menjadi lebih baik (Sinta, 2018).

Tanah

Tanah untuk tanaman terung haruslah subur dan juga gembur. pH tanah yang baik untuk tanaman terung antara 5-6. Untuk pH tanah yang terlalu rendah dapat membuat rendahnya hasil produksi serta kualitas yang didapat juga rendah (Soetasad dan Muryanti, 2003).

Peranan Pupuk Kascing

Kascing merupakan pupuk kompos yang dibuat dengan bantuan stimulator cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). pH kascing berkisar antara 6,5 – 7,4 dengan rata-rata 6,8 yang banyak mengandung hara yang sangat dibutuhkan tanaman seperti unsur hara makro dan mikro. Adapun unsur hara yang terkandung dalam kascing antara lain : N (nitrogen) 1,1 – 4,0 %, P (fosfat) 0,3 – 3,5 %, K (kalium) 0,2 – 2,1 %, S (belerang) 0,24 – 0,63%, Mg (magnesium) 0,3 – 0,6 %, Fe (besi) 0,4 – 1,6 % dan Ca (kalsium) 0,23 %. Kascing mengandung hormon perangsang tanaman seperti giberelin, sitokinin, dan auksin serta terdapat banyak mikroba pada kascing untuk membantu pertumbuhan tanaman (Buhaira *dkk*, 2013).

Kascing sering disebut juga dengan kotoran cacing dimana kascing merupakan hasil olahan dari bahan organik dan beberapa unsur mineral esensial dari tanah yang dimakan oleh cacing. Beberapa manfaat kascing untuk tanaman seperti dapat digunakan sebagai media tanaman karena tanahnya yang subur dan gembur, memacu pertumbuhan akar, batang, daun, serta bunga, membantu cepatnya panen dan menaikkan produktivitas hasil tanaman (Manahan *dkk*, 2016).

Peranan Pupuk N, P dan K

Dalam manajemen kesuburan tanah ada 5 faktor pemupukan yaitu tepat jenis, tepat waktu, tepat cara, tepat dosis dan tepat tempat. Ada 3 unsur hara yang sangat penting pada tanaman yaitu N (nitrogen), P (fosfor) dan K (kalium). Salah satu kekurangan dari unsur tersebut dapat menurunkan hasil produksi tanaman. Nitrogen pembangun bioenzim pada klorofil dan asam nukleat maupun protein. Fosfor pembangun protein, bioenzim dalam transfer energi. Serta kalium yang memiliki fungsi mengolah mekanisme seperti karbohidrat, fotosintesis dan

berperan dalam proses respirasi serta dapat meningkatkan kekebalan terhadap hama dan penyakit tanaman (Imam *dkk*, 2017).

Urea merupakan pupuk dengan kandungan N yang tinggi dan salah satu pupuk tunggal dengan persentase N 45-46%. Urea dapat diaplikasikan dengan beberapa cara untuk pertumbuhan tanaman, salah satunya urea diaplikasikan di permukaan tanah atau di sekeliling batang tanaman. Urea dapat diaplikasikan pada tanah dalam bentuk butiran ataupun yang sudah dilarutkan dalam air serta urea juga dapat diaplikasikan dengan cara disemprotkan pada daun tanaman. Biasanya urea yang mengaplikasikan langsung ke daun tanaman lebih sering digunakan oleh petani (Dedi *dkk*, 2013).

Pupuk SP-36 adalah salah satu pupuk tunggal yang memiliki kandungan hara P dalam bentuk P_2O_5 dengan persentase 36%. Unsur P dalam pupuk SP-36 hampir semuanya larut dalam air, bersifat netral dan tidak mempengaruhi Ph tanah, selain itu pupuk ini dapat disimpan cukup lama dalam keadaan penyimpanan yang baik. Ada beberapa fungsi dari pupuk ini seperti dapat mempercepat pertumbuhan akar, memacu keluarnya bunga dan biji, memperbesar bagian terbentuknya bunga menjadi biji, mempercepat pemasakan buah sehingga panen lebih cepat, meningkatkan kekebalan terhadap hama dan penyakit pada tanaman, serta dapat memperbaiki kondisi tanah (Mardhiah *dkk*, 2012).

KCl atau Kalium klorida merupakan pupuk tunggal mempunyai kandungan unsur kalium (K). Ada dua macam KCl, yaitu KCl 80 dengan bentuk K_2O 52-53% dan KCl 90 yang mengandung K_2O 55-58%. Salah satu unsur hara makro untuk mempercepat pertumbuhan tanaman adalah unsur kalium. Beberapa fungsi kalium sebagai pembentuk protein dan karbohidrat serta mempercepat fotosintesis ke bagian tanaman. Selain itu pupuk KCl juga dapat membuat tanaman

rentan akan terserang penyakit serta dapat membuat kualitas tanaman baik. Akan tetapi jika tanaman kekurangan K tanaman akan mudah roboh, produksi tanaman rendah dan dapat membuat tanaman keracunan serta jika tanaman kelebihan K dapat membuat tanaman kekurangan Magnesium dan kalsium (Sumarni *dkk*, 2012).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai dengan April 2019. dikebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Jalan Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas dengan ketinggian ± 27 mdpl.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu : benih terung putih varietas (Kania F1), pupuk kascing, pupuk Urea, pupuk SP36, Pupuk KCl, tanah, pasir, air, fungisida Antracol 70 WP, dan insektisida Decis 25 EC.

Alat yang digunakan adalah cangkul, garu, parang, meteran, gembor, tali plastik, timbangan analitik, scalifer, ember, polibag ukuran 4 cm x 8 cm dan 40 cm x 50 cm, plang, dan alat tulis.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor yang diteliti :

1. Pemberian pupuk kascing (K) dengan 4 taraf yaitu :

K_0 = Tanpa Pemberian (kontrol)

K_1 = 100 g/tanaman

K_2 = 200 g/tanaman

K_3 = 300 g/tanaman

2. Pemberian Pupuk N, P dan K (N) dengan 4 taraf yaitu :

N_0 = Tanpa Pemberian (kontrol)

$N_1 = 4,4 \text{ g/tanaman (1,2 g Urea + 2,2 g SP36 + 1,0 g KCl)}$

$N_2 = 8,8 \text{ g/tanaman (2,4 g Urea + 4,4 g SP36 + 2,0 g KCl)}$

$N_3 = 13,2 \text{ g/tanaman (3,6 g Urea + 6,6 g SP36 + 3,0 g KCl)}$

Jumlah kombinasi perlakuan adalah $4 \times 4 = 16$ kombinasi, antara lain :

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

Jumlah plot seluruhnya : 48 plot

Jumlah tanaman per plot : 5 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 4 tanaman

Jarak antar polibag : 25 cm

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan *Analysis Of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Menurut Gomez dan Gomez (1995), model matematik linier Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut:

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

Dimana :

Y_{ijk} : Data pengamatan pada blok ke-i, faktor K pada taraf ke - j

dan faktor N pada taraf ke – k

μ : Efek nilai tengah

ρ_i : Efek dari blok taraf ke – i

α_j : Efek dari perlakuan faktor α (Pupuk Kascing) pada taraf ke – j

β_k : Efek dari faktor β (Pupuk N,P dan K) pada taraf ke – k

$(\alpha\beta)_{jk}$: Efek interaksi dari faktor α taraf ke-j dan faktor β taraf ke-k

ϵ_{ijk} : Efek galat dari faktor α taraf ke-j dan faktor β taraf ke-k serta blok ke-i

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan untuk penelitian dibersihkan dari gulma-gulma yang tumbuh dan sisa-sisa tanaman yang ada disekitar lahan. Lahan dibersihkan dengan cara manual, yaitu dengan menggunakan cangkul, parang dan alat lain yang dapat digunakan dalam pembersihan lahan.

Penyemaian Benih

Penyemaian dilakukan dengan menanam benih langsung ke dalam polibag ukuran 4 cm x 8 cm. Sebelumnya benih terlebih dahulu direndam larutan fungisida sekitar 5-10 menit. Setelah dilakukan perendaman barulah benih ditanaman 1-2 benih dalam polibag.

Pengisian tanah ke polibag dan Aplikasi Pupuk Kascing

Pengisian tanah dilakukan dengan mencampurkan tanah dan pasir yang sudah dicampur terlebih dahulu dengan skala 3 : 1 yang dimasukkan pada polibag ukuran 40 cm x 50 cm (5 kg) bersamaan dengan pengaplikasian pupuk kascing sesuai perlakuan yakni K_1 : 100 g, K_2 : 200 g, dan K_3 : 300 g.

Pemindahan Bibit ke Polibag

Sebelum bibit dipindahkan sebaiknya membuat lubang tanam tunggal pada polibag terlebih dahulu dengan kedalaman 3-5 cm. Selanjutnya bibit dipindahkan dengan menggunting polibag. Pemindahan bibit yang siap tanam dicirikan dengan sudah tumbuhnya 3 atau 4 helai daun pada tanaman persemaian.

Aplikasi Pupuk N, P dan K

Pengaplikasian pupuk dilakukan dengan menabur pupuk di sekeliling batang tanaman. Pemupukan diaplikasikan setelah satu minggu pengaplikasian pupuk kascing dengan pemberian pupuk urea terlebih dahulu dan 2 minggu setelah itu diberikan pupuk SP36 dan KCl.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari, tetapi jika turun hujan tidak dilakukannya penyiraman. Kondisi tanah harus dijaga jangan sampai kekeringan, yaitu dengan kapasitas lapang 90-100 %.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan 3 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) dengan tanaman yang sama dan dilakukan jika ada tanaman yang mati terserang hama penyakit ataupun pertumbuhan yang tidak sempurna.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman. Tujuan dari penyiangan adalah untuk mengurangi terjadinya persaingan gulma dengan tanaman utama dalam memperebutkan unsur hara, air dan sinar matahari.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara mekanis maupun kimia. Pengendalian secara mekanis dilakukan dengan mengambil atau membunuh hama yang terdapat pada tanaman serta membuang tanaman yang sudah terserang. Pengendalian kimia dilakukan apabila terjadi serangan hama dan penyakit yang sudah diambang batas.

Panen

Panen buah tanaman terung saat masak fisiologi dicirikan dengan daging buah belum terlalu keras serta warna buah yang putih mengkilat. Panen pada tanaman terung pada saat 45 – 50 hari setelah tanam. Panen dilakukan dengan menggunting tangkai buah sepanjang 3 cm dari pangkal buah. Panen dilakukan sebanyak 4 kali dengan selang waktu 7 hari dan pada sore hari dengan cuaca yang cerah adalah waktu yang tepat untuk memanen.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Dalam mengukur tinggi tanaman diukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh tertinggi menggunakan meteran yang diukur pada tanaman yang sudah berumur 2 minggu setelah pindah tanam hingga tanaman berbunga dengan interval 2 minggu sekali.

Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun dilakukan dengan menghitung daun dari batang bawah sampai daun paling atas. Jumlah daun dihitung pada tanaman yang sudah berumur 2 minggu setelah pindah tanam sampai tanaman berbunga dengan interval dua minggu sekali.

Diameter Batang (cm)

Diameter batang dilakukan dengan mengukur panjang lingkaran batang tengah, dengan menggunakan skalifer, dilakukan pada tanaman yang sudah berumur dua minggu setelah pindah tanam hingga tanaman berbunga dengan interval dua minggu sekali.

Jumlah Cabang

Untuk pengamatan jumlah cabang dihitung pada saat panen. Dilakukan dengan menghitung jumlah seluruh cabang batang tanaman terung tiap masing-masing tanaman sampel.

Panjang Buah (cm)

Pengukuran dilakukan saat panen ke 1, 2, 3 dan 4 dengan selang waktu 7 hari. Diukur mulai dari buah dekat tangkai sampai ujung buah.

Jumlah Buah per Tanaman (buah)

Jumlah buah dilakukan pada saat panen ke 1, 2, 3 dan 4 dengan selang waktu 7 hari. Dilakukan dengan mengitung dan menjumlahkan seluruh buah yang dipanen pada tanaman sampel.

Berat Buah (g)

Berat buah pada tanaman yang di panen ditimbang satu per satu. Kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan.

Berat buah per Tanaman (kg)

Berat buah per tanaman dilakukan dengan menimbang seluruh buah yang dipanen pada tanaman sampel, mulai dari panen 1, 2, 3, dan 4 kemudian dijumlahkan dan diratakan.

Berat Buah per Plot (kg)

Berat buah per plot dilakukan dengan cara menimbang seluruh buah yang dipanen pada setiap plot, mulai dari panen 1, 2, 3, dan 4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

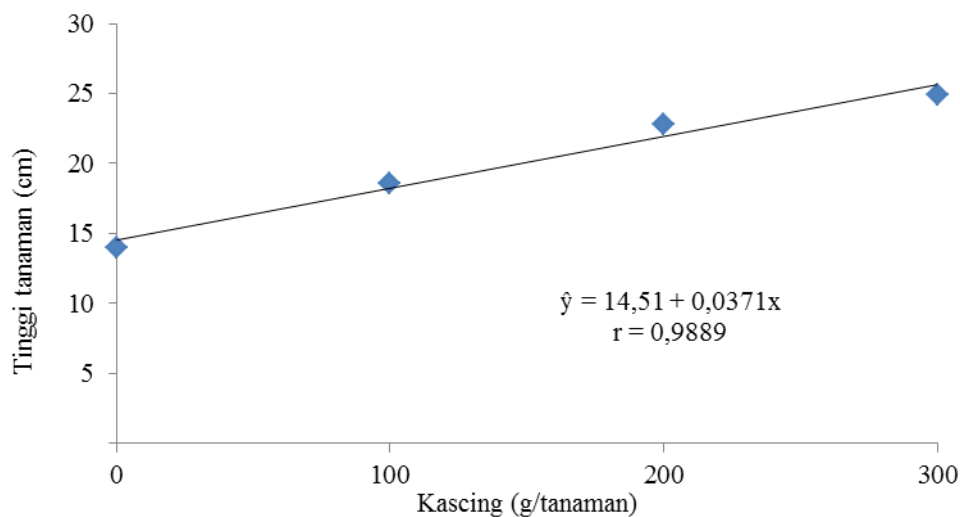
Data pengamatan rata-rata dan daftar sidik ragam tinggi tanaman terung putih umur 2 dan 4 MSPT (minggu setelah pindah tanam) dapat dilihat pada Lampiran 4-7.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Terung Putih dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K pada Umur 2 dan 4 MSPT

Tinggi Tanaman (cm) pada Umur (MSPT)		
Perlakuan	2	4
Kascing		
K ₀	5,41	14,00a
K ₁	5,96	18,56b
K ₂	6,30	22,76c
K ₃	5,89	24,95c
N,P dan K		
N ₀	6,22	19,69
N ₁	5,66	19,87
N ₂	5,87	20,09
N ₃	5,81	20,64
Kombinasi		
K ₀ N ₀	5,38	13,13
K ₀ N ₁	4,98	13,87
K ₀ N ₂	6,07	15,25
K ₀ N ₃	5,22	13,75
K ₁ N ₀	5,99	17,79
K ₁ N ₁	5,79	17,38
K ₁ N ₂	6,00	19,34
K ₁ N ₃	6,07	19,75
K ₂ N ₀	7,00	22,75
K ₂ N ₁	6,39	24,96
K ₂ N ₂	5,82	20,34
K ₂ N ₃	6,00	23,00
K ₃ N ₀	6,52	25,08
K ₃ N ₁	5,50	23,25
K ₃ N ₂	5,60	25,42
K ₃ N ₃	5,93	26,04

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

Dari tabel diatas, hasil yang didapat dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan kascing berpengaruh nyata pada tinggi tanaman, sedangkan perlakuan pupuk N,P,K dan interaksi kedua perlakuan menghasilkan pengaruh yang tidak nyata terhadap tinggi tanaman. Dilihat dari rata-rata tinggi tanaman dengan pemberian kascing pada umur 2 MSPT (5,41 – 6,30 cm), dan umur 4 MSPT (14,00 - 24,95 cm). Selanjutnya dengan perlakuan N,P,K rata-rata tinggi tanaman pada umur 2 MSPT (5,66 – 6,22 cm), dan umur 4 MSPT (19,69 – 20,64 cm). Pada pemberian pupuk kascing umur 4 MSPT didapat hasil tertinggi pada perlakuan K₃ (24,95 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan K₁ (18,56 cm) dan K₀ (14,00 cm) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₂ (22,76 cm) . Dari hasil uji beda rata-rata memperlihatkan bahwa pemberian pupuk kascing sebanyak 200 g dan 300 g per tanaman membuat pengaruh yang sama terhadap tinggi tanaman pada umur 4 MSPT. Hubungan tinggi tanaman terung putih dengan pemberian pupuk kascing dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk Kascing pada Umur 4 MSPT

Dilihat dari Gambar 1 tinggi tanaman terung dengan pemberian pupuk kascing membentuk hubungan linier yang positif dengan persamaan

$\hat{y} = 14,51 + 0,0371x$ dan $r = 0,9889$. Berdasarkan persamaan itu diketahui respon tinggi tanaman terung mengalami peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan K_3 (300 g/tanaman). Pemberian pupuk kascing diasumsikan dapat meningkatkan unsur hara mineral dan esensial serta aktivitas mikroorganisme yang membuat tanah menjadi subur sehingga dengan adanya hal tersebut membuat tinggi tanaman dapat meningkat dalam pertumbuhannya menjadi lebih baik. Menurut Syafruddin *dkk.* (2012) bahwa tinggi tanaman dapat tumbuh dengan baik dengan tersedianya unsur hara seperti mineral maupun esensial di mana unsur hara pada masa pertumbuhan tanaman fase vegetative ini sangat berperan.

Jumlah Daun

Data rata-rata dan daftar sidik ragam jumlah daun tanaman terung umur 2 dan 4 MSPT (minggu setelah pindah tanam) dapat dilihat pada Lampiran 8-11. Hasil yang didapat dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan kascing dan N,P,K berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, sedangkan interaksi dari kedua perlakuan menghasilkan pengaruh yang tidak nyata terhadap jumlah daun umur 2 dan 4 MSPT. Rataan jumlah daun tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 2.

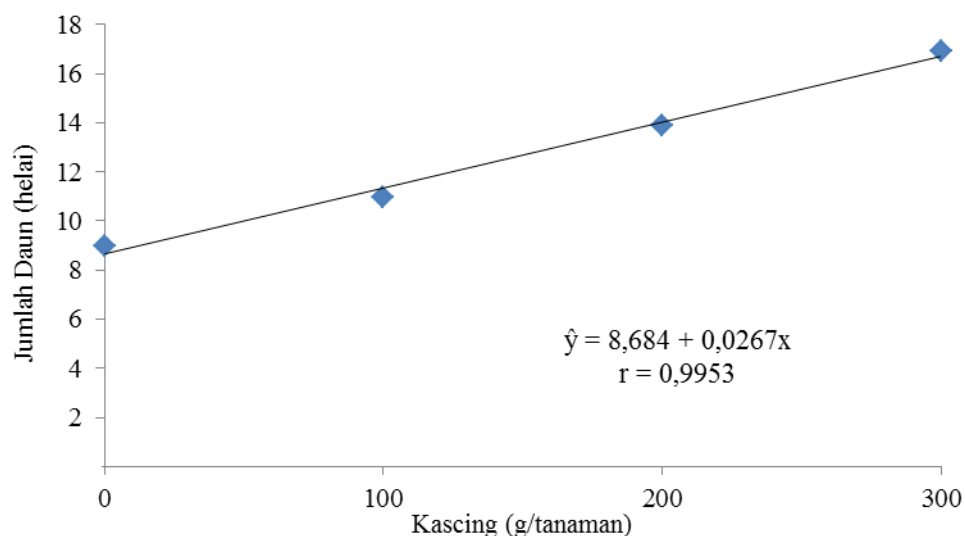
Tabel 2. Rataan Jumlah Daun Tanaman Terung dengan Pemberian Pupuk Kascing N,P,K pada Umur 2 dan 4 MSPT

Jumlah Daun (helai) pada Umur (MSPT)		
Perlakuan	2	4
Kascing		
K ₀	5,63	9,00a
K ₁	6,02	10,96ab
K ₂	6,27	13,88b
K ₃	6,06	16,94c
N,P dan K		
N ₀	5,83	9,38a
N ₁	5,94	13,79b
N ₂	6,15	13,44b
N ₃	6,06	14,17b
Kombinasi		
K ₀ N ₀	5,71	6,83
K ₀ N ₁	5,50	10,08
K ₀ N ₂	6,17	10,25
K ₀ N ₃	5,67	8,83
K ₁ N ₀	5,75	7,83
K ₁ N ₁	6,25	11,50
K ₁ N ₂	6,25	11,58
K ₁ N ₃	5,83	12,92
K ₂ N ₀	6,50	9,50
K ₂ N ₁	6,25	18,50
K ₂ N ₂	6,17	12,17
K ₂ N ₃	6,17	15,33
K ₃ N ₀	5,92	13,33
K ₃ N ₁	5,75	15,08
K ₃ N ₂	6,00	19,75
K ₃ N ₃	6,58	19,58

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

Dilihat dari rata-rata jumlah daun dengan pemberian kascing pada umur 2 MSPT (5,63 – 6,27 helai), dan umur 4 MSPT (9,00 - 16,94 helai). Selanjutnya dengan perlakuan N,P,K rata-rata jumlah daun pada umur 2 MSPT (5,83 – 6,15 helai), dan umur 4 MSPT (9,38 – 14,17 helai). Pada pemberian pupuk kascing umur 4 MSPT didapat hasil rata-rata jumlah daun tertinggi pada perlakuan K₃ (16,94 helai) yang berbeda nyata pada semua perlakuan K₂ (13,88 helai) K₁ (10,96 helai)

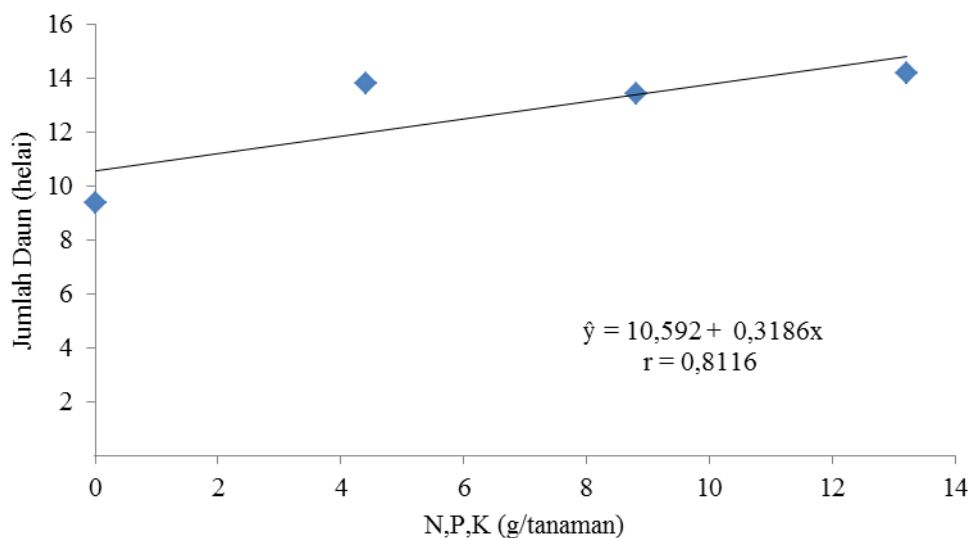
dan K_0 (9,00 helai). Sedangkan untuk pemberian pupuk N,P,K yaitu pada perlakuan N_3 (14,17 helai) yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan N_1 (13,79 helai) dan N_2 (13,44 helai) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan N_0 (9,38 helai). Hubungan jumlah daun tanaman terung putih pada umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk kascing dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun Tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk Kascing pada Umur 4 MSPT

Dilihat dari Gambar 2 jumlah daun tanaman terung dengan pemberian pupuk kascing memberikan hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 8,684 + 0,0267x$ dengan nilai $r = 0,9953$. Berdasarkan persamaan itu diketahui jumlah daun tanaman terung mengalami peningkatan dan menghasilkan jumlah daun tertinggi pada perlakuan K_3 (300 g/tanaman). Kascing mengandung unsur N, P, K, Mg, dan Ca dengan jumlah yang cukup setara sehingga dapat membuat pertumbuhan vegetatif tanaman seperti jumlah daun meningkat. Menurut Limbong (2014) bahwa kascing adalah jenis pupuk organik, yang sangat baik untuk khususnya pada pertumbuhan tanaman seperti jumlah daun. Karena kascing mempunyai unsur hara yang lengkap seperti makro dan

mikro, selain itu kascing juga dapat menyuburkan tanah yang kering dan tanah yang sedikit dalam memiliki unsur hara.



Gambar 3. Hubungan Jumlah Daun Tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk N,P,K pada Umur 4 MSPT

Dilihat dari Gambar 3 jumlah daun tanaman terung dengan pemberian N,P,K memberikan hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 10,592 + 0,3186x$ dan $r = 0,8116$. Berdasarkan persamaan itu diketahui jumlah daun tanaman terung mengalami peningkatan dan menghasilkan jumlah daun tertinggi pada perlakuan N_3 (13,2 g/tanaman). Adanya pemberian pupuk N,P,K memberikan pengaruh yang baik terhadap tanaman sehingga membuat meningkatnya pertumbuhan jumlah daun. Hal ini sejalan dengan Wijaya (2008), tanaman yang memiliki suplai N yang cukup akan membuat helaian daun menjadi lebih banyak dan kandungan klorofil yang lebih tinggi, sehingga tanaman mampu melakukan penyerapan dalam jumlah yang cukup untuk menjaga pertumbuhan vegetatifnya.

Diameter Batang

Data rata-rata dan sidik ragam diameter batang tanaman terung umur 2 dan 4 MSPT (minggu setelah pindah tanam) dapat dilihat pada Lampiran 12-15.

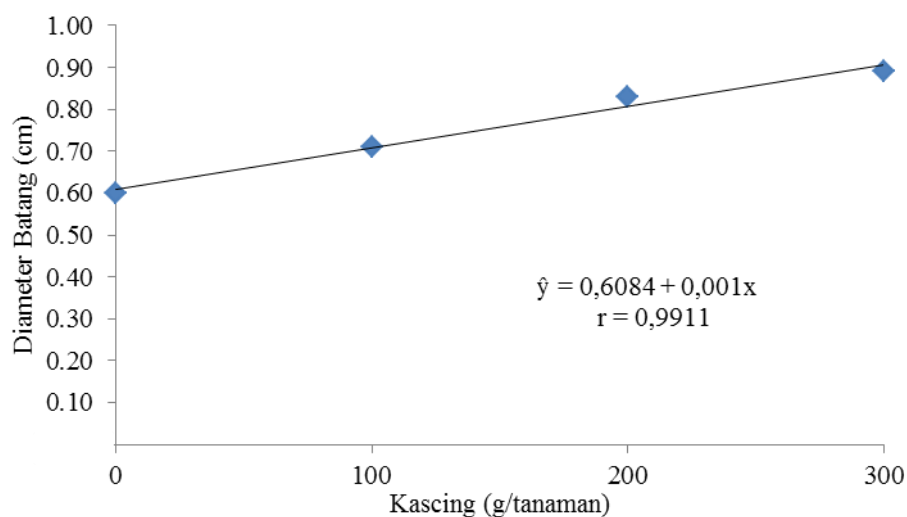
Tabel 3. Rataan Diameter Batang dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K pada Umur 2 dan 4 MSPT

Diameter Batang (cm) pada Umur (MSPT)		
Perlakuan	2	4
Kascing		
K ₀	0,40	0,60a
K ₁	0,45	0,71b
K ₂	0,46	0,83c
K ₃	0,49	0,89c
N, P dan K		
N ₀	0,45	0,72
N ₁	0,42	0,77
N ₂	0,45	0,78
N ₃	0,47	0,76
Kombinasi		
K ₀ N ₀	0,39	0,54
K ₀ N ₁	0,40	0,58
K ₀ N ₂	0,38	0,63
K ₀ N ₃	0,43	0,64
K ₁ N ₀	0,47	0,70
K ₁ N ₁	0,42	0,67
K ₁ N ₂	0,46	0,77
K ₁ N ₃	0,45	0,71
K ₂ N ₀	0,48	0,75
K ₂ N ₁	0,45	0,97
K ₂ N ₂	0,47	0,84
K ₂ N ₃	0,43	0,78
K ₃ N ₀	0,48	0,87
K ₃ N ₁	0,43	0,88
K ₃ N ₂	0,47	0,88
K ₃ N ₃	0,56	0,93

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

Dari tabel diatas, hasil yang didapat dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan kascing berpengaruh nyata pada umur 4 MSPT, sedangkan perlakuan N,P,K dan interaksi dari kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap diameter batang. Dilihat dari

rataan diameter batang dengan pemberian kascing pada umur 2 MSPT (0,40 – 0,49 cm), dan umur 4 MSPT (0,60 – 0,89 cm). Selanjutnya dengan pemberian N,P,K rata-rata diameter batang pada umur 2 MSPT (0,42 – 0,47 cm), dan umur 4 MSPT (0,72 – 0,78 cm). Pada pemberian pupuk kascing umur 4 MSPT didapat hasil K_3 (0,89 cm) berbeda nyata dengan perlakuan K_1 (0,71 cm) dan K_0 (0,60 cm) tetapi tidak berbeda nyata terhadap K_2 (0,83 cm). Hubungan diameter batang tanaman terung pada umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk kascing dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Diameter Batang Tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk Kascing pada Umur 4 MSPT

Dilihat dari Gambar 4 diameter batang tanaman terung dengan pemberian kascing menghasilkan hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 0,6084 + 0,001x$ dan $r = 0,9911$. Berdasarkan persamaan itu perlakuan K_3 (300 g/tanaman) merupakan hasil diameter batang tertinggi. Pemberian perlakuan pupuk kascing mampu memenuhi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman terung karena dapat membantu pertumbuhan vegetatif seperti diameter batang. Pupuk kascing banyak mengandung unsur hara yang dapat mengoptimalkan kebutuhan tanaman untuk melakukan proses metabolisme pada tanaman dalam

memperoleh fotosintat yang membantu proses pertumbuhan diameter batang. Sesuai dikatakan Jumin (2002) batang salah satu daerah pengumpulan pertumbuhan tanaman karena adanya unsur hara dapat mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman diantaranya pembentukan klorofil pada daun sehingga akan memacu jalannya fotosintesis, yang berguna untuk memperbesar ukuran diameter batang tanaman.

Jumlah Cabang

Data rata-rata dan sidik ragam jumlah cabang tanaman terung dapat dilihat pada lampiran 16-17. Berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan kascing dan N,P,K serta perlakuan dari kedua interaksi memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap jumlah cabang tanaman terung. Rataan jumlah cabang tanaman terung dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rataan Jumlah Cabang Tanaman Terung dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K

KASCING (K)	N,P,K (N)				Rataan
	N0	N1	N2	N3	
cabang.....				
K ₀	1,67	2,17	2,67	1,83	2,08
K ₁	1,58	2,25	2,33	2,67	2,21
K ₂	2,00	2,42	2,42	1,83	2,17
K ₃	2,17	2,83	2,83	3,08	2,73
Rataan	1,85	2,42	2,56	2,35	

Tidak adanya pengaruh berbeda nyata pada perlakuan dan interaksi kedua faktor terhadap jumlah cabang. Hal ini karena cabang produktif merupakan cabang tanaman yang mengeluarkan bunga yang kemudian menjadi bakal buah. Seperti yang dijelaskan oleh Wahyudin *dkk.* (2015) salah satu bagian yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman pada cabang produktif adalah unsur hara. Diduga karena unsur hara dari pupuk kascing maupun hara dari

N,P,K kurang efektif yang diserap oleh tanaman pada awal masa generative sehingga tidak adanya perbedaan yang nyata pada perlakuan yang diberikan.

Panjang Buah

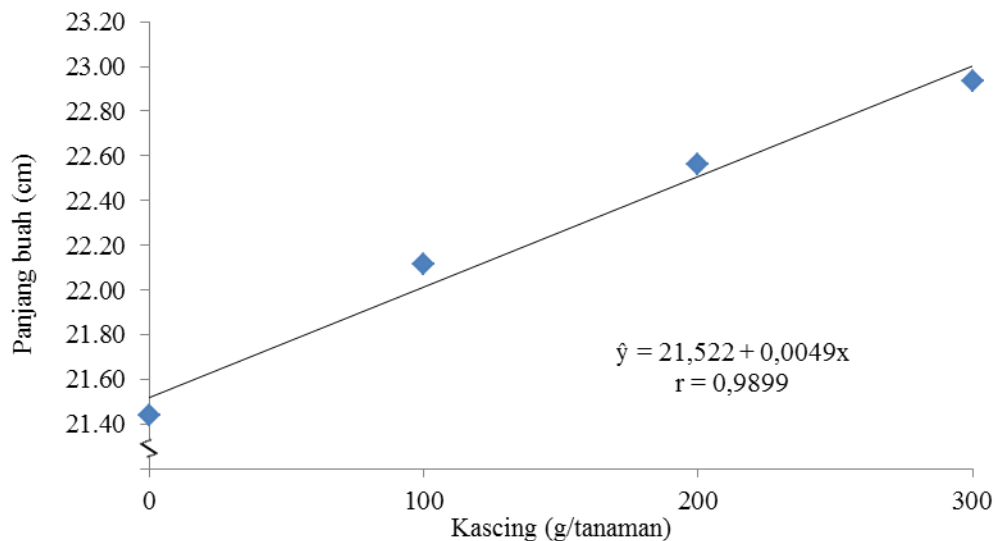
Data pengamatan rata-rata dan sidik ragam dapat dilihat pada lampiran 18-19. Dilihat dari hasil yang didapat dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan kascing berpengaruh nyata, sedangkan perlakuan N,P,K serta interaksi dari kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap panjang buah tanaman terung. Rataan Panjang buah tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Panjang Buah Tanaman Terung dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K

Kascing (K)	N,P,K (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
cm.....				
K ₀	21,23	20,92	22,08	21,52	21,44a
K ₁	21,79	22,25	21,75	22,67	22,11bc
K ₂	23,00	23,02	22,58	21,65	22,56bc
K ₃	22,48	22,94	23,79	22,52	22,93c
Rataan	22,13	22,28	22,55	22,09	

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

Dilihat dari Tabel 5 rata-rata panjang buah terung pada perlakuan pupuk kascing yang tertinggi terdapat pada perlakuan K₃ (22,93 cm) yang berbeda nyata dengan perlakuan K₀ (21,44 gr) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₁ (22,11 cm) dan K₂ (22,56 cm). Hubungan pemberian pupuk kascing terhadap rata-rata panjang buah tanaman terung dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 5. Hubungan Panjang Buah Tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk Kascing

Dilihat dari Gambar 5 panjang buah tanaman terung dengan pemberian pupuk kascing membentuk hubungan linier positif dengan $\hat{y} = 21,522 + 0,0049x$ dan $r = 0,9899$. Berdasarkan persamaan itu diketahui respon rata-rata panjang buah tanaman terung mengalami peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan K_3 (300 g/tanaman). Pupuk kascing dapat memulihkan sifat fisik, biologi, dan kimia tanah serta menyimpan unsur hara untuk tanaman sehingga kebutuhan hara 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.

Jumlah Buah per Tanaman

Data rata-rata dan sidik ragam jumlah buah per tanaman dapat dilihat pada lampiran 20-21. Berdasarkan hasil yang didapat dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa perlakuan kascing berpengaruh nyata, sedangkan N,P,K dan interaksi dari kedua perlakuan menghasilkan pengaruh yang

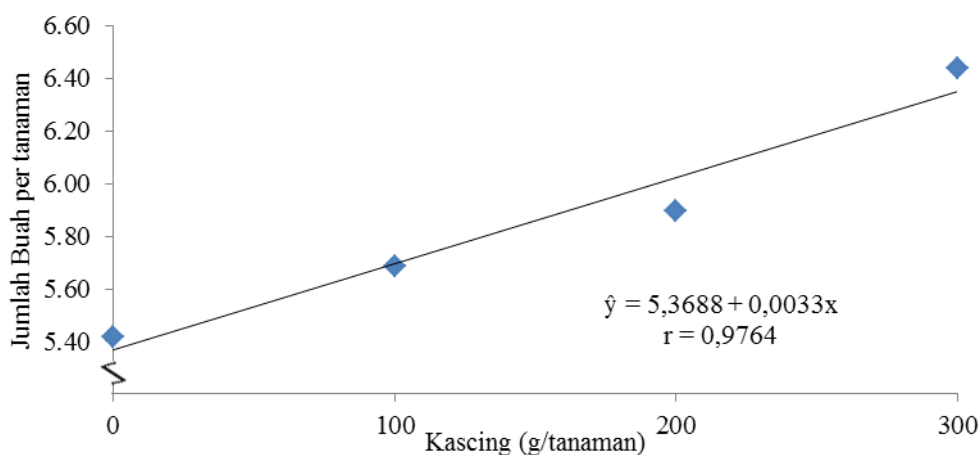
tidak nyata terhadap tanaman terung. Rataan jumlah buah tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan Jumlah Buah per Tanaman Terung dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K

Kascing (K)	N,P,K (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
buah.....				
K ₀	4,92	5,67	5,67	5,42	5,42a
K ₁	5,50	5,92	5,00	6,33	5,69ab
K ₂	6,00	6,33	5,67	5,58	5,90bc
K ₃	6,50	5,92	5,92	7,42	6,44c
Rataan	5,73	5,96	5,56	6,19	

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

Dilihat dari Tabel 6 rataan jumlah buah tanaman terung tertinggi pada perlakuan pupuk kascing pada perlakuan K₃ (6,44) berbeda nyata dengan K₁ (5,69) dan K₀ (5,42) tetapi tidak berbeda nyata dengan K₂ (5,90). Hubungan perlakuan pupuk kascing terhadap jumlah buah per tanaman terung dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hubungan Jumlah Buah Tanaman Terung dengan perlakuan pupuk Kascing

Dilihat dari Gambar 6 jumlah buah terung dengan perlakuan pupuk kascing membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 5,3688 + 0,0033x$ dan $r = 0,9764$. Berdasarkan persamaan itu didapat jumlah

buah pertanaman mengalami peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan K₃ (300 g/tanaman). Hal ini diduga karena pemberian kascing dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah, sehingga pupuk kascing dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman terung agar tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Seperti yang dikatakan oleh Musnamar (2003) bahwa pemberian pupuk organik seperti pupuk kascing yang cukup dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah sehingga membuat buah menjadi besar dan cepat masak, dengan syarat tanaman dapat menyediakan zat makanan yang cukup untuk pertumbuhan pada buah.

Rataan Berat Buah

Data rataan dan sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 22-23. Berdasarkan hasil yang didapat dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan pemberian kascing berpengaruh nyata, sedangkan perlakuan N,P,K dan interaksi dari kedua faktor tidak nyata. Rataan berat buah tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 7.

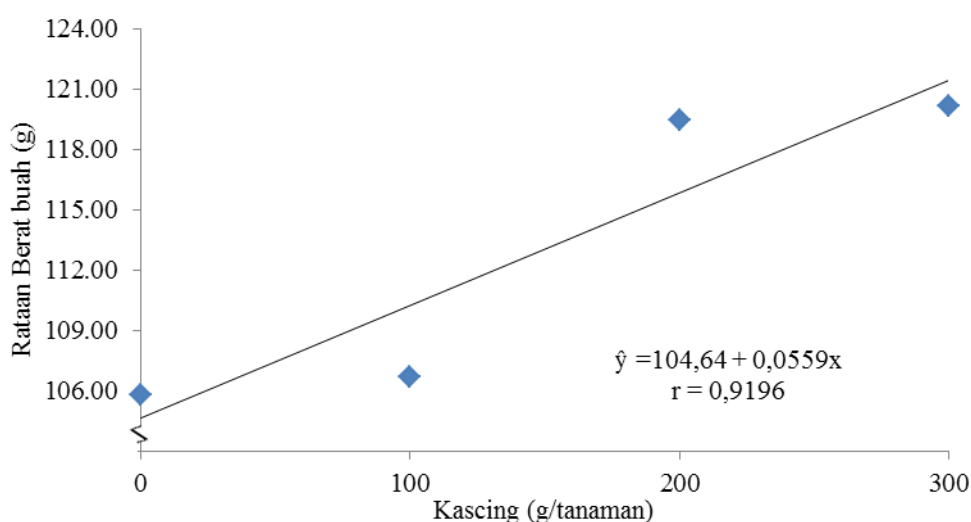
Tabel 7. Rataan Berat Buah Tanaman Terung dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K

Kascing (K)	N,P,K (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
g.....				
K ₀	105,50	103,33	106,46	107,92	105,80a
K ₁	96,94	108,33	107,29	114,17	106,68ab
K ₂	122,71	118,75	117,50	118,75	119,43c
K ₃	119,96	122,92	121,79	116,04	120,18c
Rataan	111,28	113,33	113,26	114,22	

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

Dilihat pada Tabel 7 berat buah terung tertinggi pada perlakuan pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₃ (120,18 gr) yang berbeda nyata dengan K₀ (105,80 gr) dan K₁ (106,68) tetapi tidak berbeda nyata terhadap K₂ (119,43 gr).

Dari hasil beda rata-rata memperlihatkan bahwa pemberian pupuk kascing sebanyak 200 g dan 300 g/tanaman memberikan pengaruh yang sama terhadap rata-rata berat buah pada terung. Hubungan rata-rata berat buah tanaman terung dengan pemberian pupuk kascing dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Hubungan Berat Buah tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk Kascing

Dilihat pada Gambar 7 bahwa rata-rata berat buah tanaman terung dengan pemberian pupuk kascing membentuk linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 104,64 + 0,0559x$ dan $r = 0,9196$. Pada persamaan itu diketahui rata-rata berat buah tanaman terung mengalami peningkatan dan yang menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan K_3 (300g/tanaman). Hal ini dikarenakan pupuk kascing 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. Menurut Syamsudin *dkk.* (2010) bahwa unsur fosfor sangat dibutuhkan untuk mengubah karbohidrat yang dapat membantu untuk pertumbuhan dan produksi tanaman perubahan karbohidrat berperan dalam pembentukan buah baik berat buah ataupun ukuran buah pada hasil tanaman, Selain itu, fosfor juga mampu menaikkan pertumbuhan akar untuk menyerap

unsur N, dan K. Selain fosfor, nitrogen dan kalium juga memiliki fungsi seperti pembentuk klorofil untuk proses fotosintesis, proses fotosintesis tersebut dapat menghasilkan karbohidrat dan protein untuk pembentukan buah yang dapat mempengaruhi pembesaran buah.

Berat Buah per Tanaman

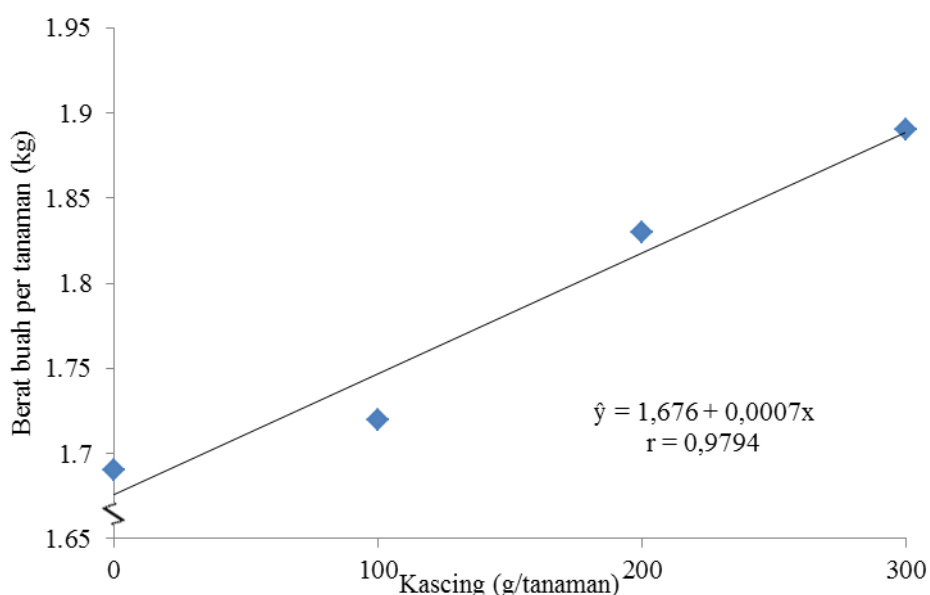
Data rata-rata maupun sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 24-25. Berdasarkan hasil yang didapat dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan perlakuan kascing berpengaruh nyata, sedangkan perlakuan N,P,K dan interaksi kedua perlakuan menghasilkan hasil yang tidak nyata pada. Rataan berat buah per tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan Berat Buah per Tanaman dengan Perlakuan Kascing dan N,P,K

Kascing (K)	N,P,K (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
kg.....				
K ₀	1,68	1,65	1,70	1,72	1,68a
K ₁	1,62	1,73	1,71	1,82	1,72ab
K ₂	1,83	1,90	1,80	1,81	1,83c
K ₃	1,88	1,84	1,91	1,93	1,89c
Rataan	1,75	1,78	1,78	1,82	

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

Dilihat dari Tabel 8 rata-rata tertinggi pada perlakuan pupuk kascing terdapat pada K₃ (1,89 kg) yang berbeda nyata dengan perlakuan K₀ (1,68 kg) dan K₁ (1,72 kg) tetapi tidak berbeda nyata terhadap perlakuan K₂ (1,83 kg). Dari hasil beda rata-rata memperlihatkan bahwa pemberian pupuk kascing sebanyak 200 g dan 300 g memberikan pengaruh yang sama terhadap rata-rata berat buah pada tanaman terung. Hubungan pemberian kascing terhadap rata-rata berat buah tanaman terung dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Hubungan Berat Buah per Tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk Kascing

Dilihat dari Gambar 8 berat buah per tanaman terung dengan pemberian pupuk kascing membentuk linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 1,676 + 0,0007x$ dan $r = 0,9794$. Dari persamaan itu diketahui respon dari berat buah per tanaman terung menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan K_3 (300 g/tanaman). Suriadikarta *dkk.* (2006) menyatakan bahwa kascing adalah pupuk organik yang dapat memperbaiki agregat tanah, drainase, aerase, kandungan bahan organik serta populasi mikroorganisme tanah yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan terung. Kascing juga mampu menyediakan unsur K bagi tanaman dengan pemberian dosis yang tepat serta dapat ketersediaan unsur hara K dapat meningkatkan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Berat Buah per Plot

Data rata-rata beserta sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 26-27. Berdasarkan hasil yang didapat dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa kombinasi pemberian pupuk kascing berpengaruh nyata, sedangkan kombinasi pupuk N,P,K dan interaksi dari kedua perlakuan

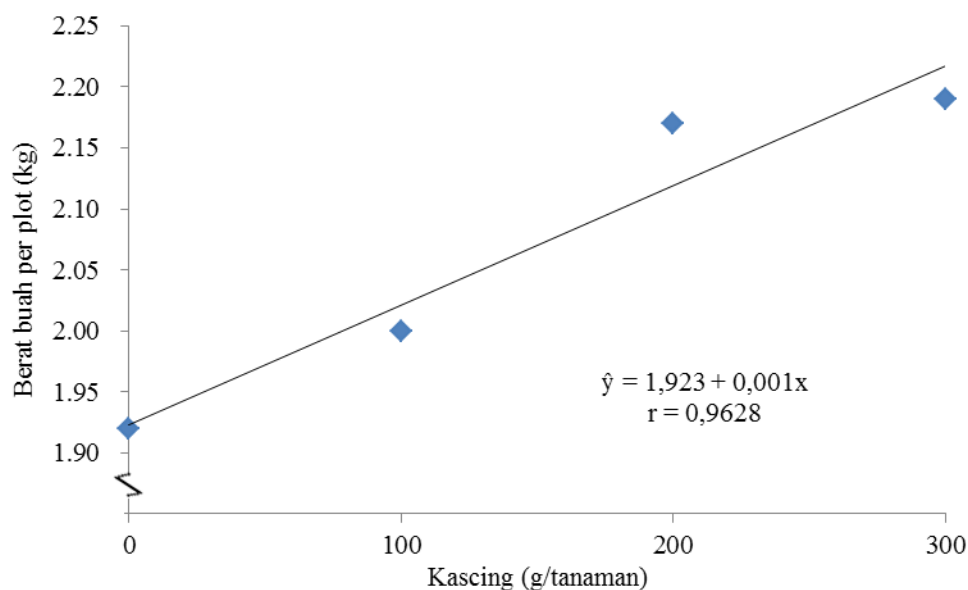
menghasilkan hasil yang tidak nyata pada tanaman terung. Rataan berat buah per plot tanaman terung dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rataan Berat Buah per Plot Tanaman Terung dengan Pemberian Pupuk Kascing dan N,P,K

Kascing (K)	N,P,K (N)				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
kg.....				
K ₀	1,86	1,93	1,94	1,97	1,92a
K ₁	1,85	1,97	1,99	2,20	2,01ab
K ₂	2,08	2,17	2,25	2,19	2,17c
K ₃	2,19	2,20	2,19	2,19	2,19c
Rataan	1,99	2,06	2,09	2,13	

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

Dilihat dari tabel rataaan tertinggi pada perlakuan pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₃ (2,19 kg) yang tidak berbeda nyata dengan K₂ (2,17 kg) tetapi berbeda nyata dengan K₁ (2,01 kg) dan K₀ (1,92 kg). Dari hasil uji beda rataaan memperlihatkan bahwa pemberian pupuk kascing sebanyak 200 g dan 300 g per tanaman menghasilkan pengaruh yang sama terhadap berat buah per plot. Hubungan berat buah per plot pada tanaman terung terhadap pemberian pupuk kascing dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Hubungan Berat Buah per Plot Tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk Kascing

Dilihat dari Gambar 9 berat buah per plot tanaman terung dengan pemberian pupuk kascing membentuk linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 1,923 + 0,001x$ dan $r = 0,9628$. Dari persamaan itu diketahui bahwa berat buah per plot tanaman terung menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan K_3 (300 g/tanaman). Pemberian pupuk kascing sebagai sumber hara makro dan mikro dan pembawa mikroorganisme yang menguntungkan serta sebagai pendorong pertumbuhan seperti pembentukan pada bagian tanaman seperti batang, cabang, daun, bunga maupun buah. Sesuai pendapat Harjadi (1991) bahwa unsur hara dengan ketersediaan yang cukup memungkinkan proses fotosintesis berjalan dan dengan baik serta dapat memperoleh cadangan makanan pada tanaman dengan jaringan yang lebih banyak, sehingga membuat terbentuknya bunga atau buah menjadi lebih banyak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pupuk Kascing dosis 300 g/tanaman berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang buah, jumlah buah per tanaman, rata-rata berat buah, berat buah per tanaman, dan berat buah per plot.
2. Pupuk N,P,K dosis 13,2 g/tanaman (3,6 g Urea + 6,6 g SP36 + 3,0 g KCL) berpengaruh terhadap jumlah daun.
3. Tidak adanya interaksi dari kedua perlakuan terhadap parameter pertumbuhan dan hasil tanaman.
4. Pupuk kascing terbaik (300 g/tanaman) sedangkan dosis pemberian N,P,K yaitu dengan N₃ yaitu 13,2 g/tanaman (3,6 g Urea + 6,6 g SP36 + 3,0 g KCL) dan kombinasi pemberian perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung putih yaitu (300 dan 13,2 g/tanaman).

Saran

Pemberian pupuk Kascing sebesar 300 g/tanaman setara dengan 4,76 - 7,14 ton/ha dapat diaplikasikan pada budidaya terung putih untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

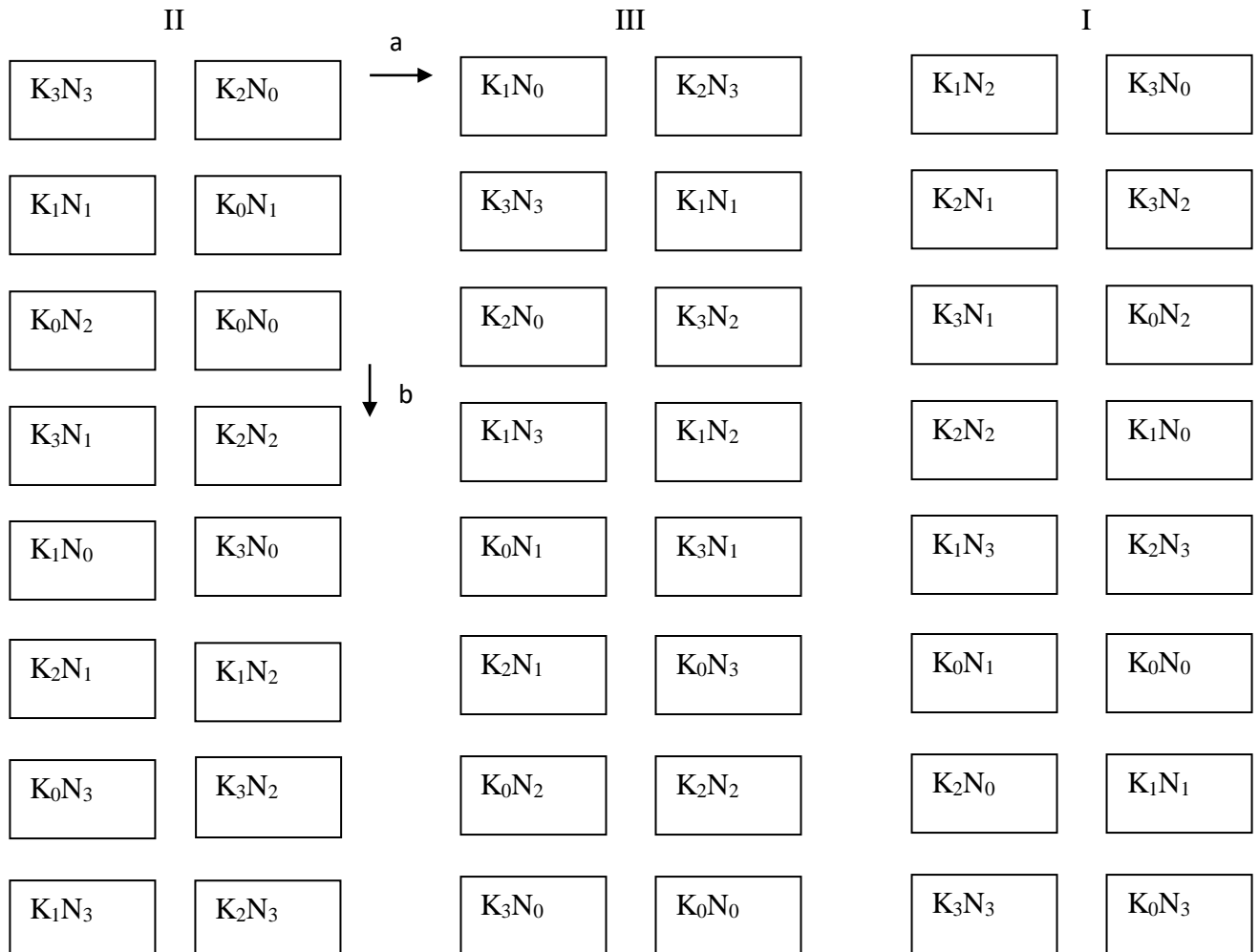
- Buhaira dan I. Elly. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Muda (*Baby Corn*) Pada Perbedaan Dosis Kascing. *Jurnal Agroekoteknologi*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Vol. 2 No. 3. Juli.
- Dedi, E., Y. Waode dan B. Andi. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Urea. *Jurnal Agroteknos*. Maret 2013. Vol. 3 No. 1. Hal 19-25.
- Darmawan, J. dan J. Baharsyah. 1983. *Dasar-dasar Ilmu Fisiologi Tanaman*. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 88 hlm.
- Desti, D.P. 2016. Identifikasi Karakter Kualitatif dan Kuantitatif Beberapa Varietas Terung (*Solanum melongena L.*). Skripsi. Universitas Lampung.
- Efendi, A., Ridwan, Hayati dan Erita. 2016. Pengaruh Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Plasma Nutfah Pada Lokal Asal Aceh. *Jurnal Kawista*. Vol. 1 No. 1 Hal. 30-36.
- Eriyandi, B. 2008. *Cara dan Upaya Budidaya Terong*. CV Wahana Iptek. Bandung. 124 hlmn.
- Frita, 2015. *Perlindungan Hukum Terhadap Pemuliaan dan Varietas Tanaman Terung Putih (Kania F1)*. Skripsi. Universitas Jember. Hal 4-26.
- Gomez KA, dan A.A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- Harjadi, S.S. 1991. *Pengantar Agronomi*. Gramedia. Jakarta.
- Hastuti, D.S.L. 2007. *Terung Tinjauan Langsung Kebeberapa Pasar di Kota Bogor*. *USU Repository*. 11 hlm.
- Jumin, H.B. 2002. *Dasar-Dasar Agronomi*. Rajawali Press. Jakarta.
- Limbong, B., P. Agustina dan K. Harso. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Sawi Hijau Terhadap Pemberian Pupuk Organik Kascing. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. Vol.2, No.4 : 1485- 1489.
- Imam, F., S. Muhammad dan S. Liferdi S. 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*). *J. Hort*. Vol. 27 No. 1, Juni 2017 : 69-78.

- Manahan, S., Idwar dan Wardati. 2016. Pengaruh Pupuk NPK dan Kascing Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fase Main Nursery. JOM Faperta Vol. 3 No. 2 Oktober 2016.
- Mardhiah, H., M. Ainun dan F. Hidayatul. 2012. Pengaruh Varietas dan Dosis Pupuk Sp-36 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). Jurnal Agrista Vol. 16 No. 1, 2012.
- Mashudi, 2007. Budidaya Terung. Azka Press. Jakarta.52 hlmn.
- Musnamar, E.I. 2003. Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan, Aplikasi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Palupi, P. 2017. Pengaruh Biourine Pada Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.). Jurnal Ilmu Pertanian, Kehutanan Dan Agroteknologi. Volume 18 Nomor 2. September 2017.
- Sahri, M dan Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terong (*Solanum malongena* L.) Terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Dengan Interval Waktu Yang Berbeda. Fak Pertanian UMJ. 8 November 2017. Hal : 155 – 162.
- Sakya, T., Amalia. P. Djoko dan F. Fuat. 2009. Penggunaan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing Pada Budidaya Caisim (*Brassica juncea* L.). Sains Tanah – Jurnal Ilmiah Ilmu Tanah dan Agroklimatologi. Hal 6 (2). 2009.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Sinta, R. 2018. Pertumbuhan Bibit Terung Putih (*Solanum Melongena* L.) Pada Volume Media Semai dan Konsentrasi Pupuk Yang Berbeda. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Soetasad, A.A dan S. Muryanti. 2003. Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumarni, N., R. Roslian. R. S. Basuki dan Y. Hilman. 2012. Pengaruh Varietas Status K-Tanah dan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan, Hasil Umbi, dan Serapan Hara K Tanaman Bawang Merah. J. Hort. 2 2(3):23 3-241, 2012.
- Suriadikarta, A. Didi dan R.D.M. Simanungkalit. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Hal 2. ISBN 978-979-9474-57-5. Jawa Barat.
- Syafruddin, Nurhayati, dan R. Wati. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Manis. Jurnal Floratek. Vol 7 (1).

- Syamsuddin, L dan T. Yohanis. 2010. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik. Jurnal Penelitian Fakultas Pertanian Tadulako. Sulawesi Tengah.
- Titis, I. 2017. Pengaruh Penyiangan Gulma dan Dua Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Wafiroh, F. R., W. Esti dan I. S. Markus. 2018. Pengaruh Ampas Tebu Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Terong Hijau. Jurnal Techno. Volume 07 Nomor 01.
- Wahyudin, A., T. Nurmala dan R. D. Rahmawati. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfor Dan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.) Pada Ultisol Jatinangor. Jurnal Kultivasi. Vol. 14 (2) Oktober 2015.
- Wijaya, K. 2008. Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. Prestasi Pustaka. Jakarta.

LAMPIRAN

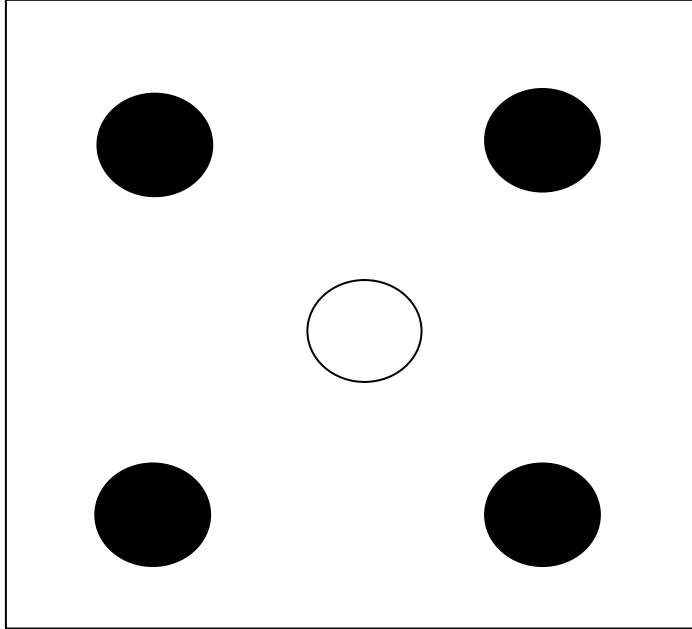
Lampiran 1. Bagan Penelitian Plot



Keterangan

a : Jarak antar ulangan 100 cm

b : Jarak antar plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Penelitian

Keterangan :

= Tanaman Sampel

= Bukan Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Terung Putih Kania

Lampiran Keputusan Menteri Pertanian

Nomor : 2077/Kpts/Sr.120/5/2010

Tanggal : 26 Mei 2010

Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	: TP 4325 x TP 6205
Golongan varietas	: Hibrida silang tunggal
Tinggi tanaman	: 69 – 90 cm
Bentuk penampang batang	: Bulat
Diameter batang	: 1,75 – 1,90 cm
Warna batang	: Hijau
Bentuk daun	: Agak bulat
Ukuran daun	: Panjang 24 – 28 cm dan lebar 21 – 25 cm
Warna daun	: Hijau
Bentuk bunga	: Seperti bintang
Warna kelopak bunga	: Hijau
Warna mahkota bunga	: Ungu
Warna kepala putik	: Hijau
Warna benang sari	: Kuning
Umur mulai berbunga	: 29 – 32 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 49 – 52 hari setelah tanam
Bentuk buah	: Lurus memanjang
Ukuran buah	: Panjang 23,19 – 26,4 cm, diameter 4,6 – 5,4 cm
Warna kulit buah	: Putih
Warna daging buah	: Putih
Tekstur daging buah	: Halus
Rasa daging buah	: Manis
Bentuk biji	: Bulat pipih
Warna biji	: Putih kecoklatan
Bobot 1.000 biji	: 4,5 – 5,5 g
Bobot per buah	: 184,4 – 206,24 g
Jumlah buah per tanaman	: 8,2 – 10,35 buah
Berat buah per tanaman	: 1,5 – 2,2 kg
Ketahanan penyakit	: Agak tahan terhadap layu bakteri <i>Ralstonia solanacearum</i> , dan rentan terhadap layu <i>Phomopsis vexans</i>
Hasil buah	: 36,25 – 53,72 ton/ha
Populasi per hektar	: 26,666 tanaman 30
Kebutuhan benih per hektar	: 120 – 146,67 g
Pengusul	: PT. East West Seed Indonesia
Peneliti	: Nurul Hidayati, Nugraheni Vita R.

Lampiran 4. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	5,43	5,50	5,20	16,13	5,38
K ₀ N ₁	5,30	5,50	4,13	14,93	4,98
K ₀ N ₂	6,68	6,70	4,83	18,21	6,07
K ₀ N ₃	5,75	5,00	4,90	15,65	5,22
K ₁ N ₀	7,03	5,38	5,55	17,96	5,99
K ₁ N ₁	5,30	5,77	6,30	17,37	5,79
K ₁ N ₂	7,07	4,90	6,02	17,99	6,00
K ₁ N ₃	6,02	5,80	6,40	18,22	6,07
K ₂ N ₀	9,73	5,50	5,78	21,01	7,00
K ₂ N ₁	7,88	5,33	5,95	19,16	6,39
K ₂ N ₂	7,85	4,83	4,78	17,46	5,82
K ₂ N ₃	6,73	5,98	5,30	18,01	6,00
K ₃ N ₀	6,70	7,00	5,85	19,55	6,52
K ₃ N ₁	6,43	4,75	5,33	16,51	5,50
K ₃ N ₂	5,50	6,20	5,10	16,80	5,60
K ₃ N ₃	6,50	6,00	5,29	17,79	5,93
Jumlah	105,90	90,14	86,71	282,75	
Rataan	6,62	5,63	5,42		5,89

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	13,09	6,55	9,38*	3,32
Perlakuan	15	11,34	0,76	1,08 ^{tn}	2,01
K	3	4,88	1,63	2,33 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,89	1,89	2,71 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	2,81	2,81	4,02 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,18	0,18	0,26 ^{tn}	4,17
N	3	2,01	0,67	0,96 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,65	0,65	0,93 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,72	0,72	1,04 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,65	0,65	0,93 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	4,45	0,49	0,71 ^{tn}	2,21
Galat	30	20,94	0,70		
Total	47	63,60	17,68		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 14,18 %

Lampiran 6. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	13,25	12,63	13,50	39,38	13,13
K ₀ N ₁	12,87	15,75	13,00	41,62	13,87
K ₀ N ₂	15,25	15,00	15,50	45,75	15,25
K ₀ N ₃	10,75	16,25	14,25	41,25	13,75
K ₁ N ₀	18,75	15,13	19,50	53,38	17,79
K ₁ N ₁	17,75	14,25	20,13	52,13	17,38
K ₁ N ₂	18,75	18,88	20,38	58,01	19,34
K ₁ N ₃	18,25	21,75	19,25	59,25	19,75
K ₂ N ₀	29,50	18,75	20,00	68,25	22,75
K ₂ N ₁	29,25	23,38	22,25	74,88	24,96
K ₂ N ₂	24,50	18,38	18,13	61,01	20,34
K ₂ N ₃	25,00	22,25	21,75	69,00	23,00
K ₃ N ₀	24,25	27,50	23,50	75,25	25,08
K ₃ N ₁	23,13	21,38	25,25	69,76	23,25
K ₃ N ₂	24,00	28,50	23,75	76,25	25,42
K ₃ N ₃	26,38	25,75	26,00	78,13	26,04
Jumlah	331,63	315,53	316,14	963,30	
Rataan	20,73	19,72	19,76		20,07

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	10,41	5,20	0,75 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	906,44	60,43	8,71 [*]	201
K	3	841,97	280,66	40,47 [*]	2,92
Linier	1	823,40	823,40	118,74 [*]	4,17
Kuadratik	1	16,95	16,95	2,44 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,62	1,62	0,23 ^{tn}	4,17
N	3	6,09	2,03	0,29 ^{tn}	2,92
Linier	1	5,62	5,62	0,81 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,42	0,42	0,06 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,05	0,05	0,01 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	58,38	6,49	0,94 ^{tn}	2,21
Galat	30	208,04	6,93		
Total	47	2879,38	1209,80		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 13,12 %

Lampiran 8. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	5,25	5,00	5,25	15,50	5,17
K ₀ N ₁	5,00	6,25	5,25	16,50	5,50
K ₀ N ₂	6,75	7,25	4,50	18,50	6,17
K ₀ N ₃	6,25	5,50	5,25	17,00	5,67
K ₁ N ₀	6,25	5,50	5,50	17,25	5,75
K ₁ N ₁	6,00	6,00	6,75	18,75	6,25
K ₁ N ₂	7,25	5,25	6,25	18,75	6,25
K ₁ N ₃	6,00	6,00	5,50	17,50	5,83
K ₂ N ₀	7,50	6,50	5,50	19,50	6,50
K ₂ N ₁	7,00	5,50	6,25	18,75	6,25
K ₂ N ₂	6,25	6,25	6,00	18,50	6,17
K ₂ N ₃	6,25	7,00	5,25	18,50	6,17
K ₃ N ₀	6,25	5,50	6,00	17,75	5,92
K ₃ N ₁	6,00	5,25	6,00	17,25	5,75
K ₃ N ₂	6,00	7,25	4,75	18,00	6,00
K ₃ N ₃	6,75	7,00	6,00	19,75	6,58
Jumlah	100,75	97,00	90,00	287,75	
Rataan	6,30	6,06	5,63		5,99

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	3,72	1,86	3,99*	3,32
Perlakuan	15	6,23	0,42	0,89 ^{tn}	2,01
K	3	2,62	0,87	1,87 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,46	1,46	3,14 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,10	1,10	2,35 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,06	0,06	0,13 ^{tn}	4,17
N	3	0,68	0,23	0,49 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,48	0,48	1,03 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,11	0,11	0,23 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,09	0,09	0,20 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	2,93	0,33	0,70 ^{tn}	2,21
Galat	30	13,99	0,47		
Total	47	33,46	7,47		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 11,39 %

Lampiran 10. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	6,75	6,75	7,00	20,50	6,83
K ₀ N ₁	5,75	16,50	8,00	30,25	10,08
K ₀ N ₂	13,50	8,50	8,75	30,75	10,25
K ₀ N ₃	8,50	9,25	8,75	26,50	8,83
K ₁ N ₀	8,75	7,50	7,25	23,50	7,83
K ₁ N ₁	13,00	11,50	10,00	34,50	11,50
K ₁ N ₂	12,75	13,25	8,75	34,75	11,58
K ₁ N ₃	8,75	21,25	8,75	38,75	12,92
K ₂ N ₀	12,50	8,50	7,50	28,50	9,50
K ₂ N ₁	23,00	18,50	14,00	55,50	18,50
K ₂ N ₂	16,00	10,00	10,50	36,50	12,17
K ₂ N ₃	21,25	12,50	12,25	46,00	15,33
K ₃ N ₀	12,00	15,00	13,00	40,00	13,33
K ₃ N ₁	19,50	12,75	13,00	45,25	15,08
K ₃ N ₂	20,25	25,25	13,75	59,25	19,75
K ₃ N ₃	18,75	21,75	18,25	58,75	19,58
Jumlah	221,00	218,75	169,50	609,25	
Rataan	13,81	13,67	10,59		12,69

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	105,89	52,95	4,76*	3,32
Perlakuan	15	728,70	48,58	4,37*	2,01
K	3	432,72	144,24	12,97*	2,92
Linier	1	428,67	428,67	38,55*	4,17
Kuadratik	1	3,66	3,66	0,33 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,40	0,40	0,04 ^{tn}	4,17
N	3	179,31	59,77	5,38*	2,92
Linier	1	117,95	117,95	10,61*	4,17
Kuadratik	1	40,79	40,79	3,67 ^{tn}	4,17
Kubik	1	20,56	20,56	1,85 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	116,67	12,96	1,17 ^{tn}	2,21
Galat	30	333,57	11,12		
Total	47	2508,88	941,65		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 26,27 %

Lampiran 12. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	0,42	0,36	0,38	1,16	0,39
K ₀ N ₁	0,40	0,35	0,44	1,19	0,40
K ₀ N ₂	0,37	0,36	0,42	1,15	0,38
K ₀ N ₃	0,38	0,40	0,50	1,28	0,43
K ₁ N ₀	0,49	0,41	0,51	1,41	0,47
K ₁ N ₁	0,37	0,44	0,46	1,27	0,42
K ₁ N ₂	0,44	0,36	0,59	1,39	0,46
K ₁ N ₃	0,36	0,49	0,41	0,90	0,45
K ₂ N ₀	0,50	0,47	0,46	1,43	0,48
K ₂ N ₁	0,43	0,52	0,39	1,34	0,45
K ₂ N ₂	0,52	0,48	0,41	1,41	0,47
K ₂ N ₃	0,36	0,52	0,42	1,30	0,43
K ₃ N ₀	0,47	0,53	0,45	1,45	0,48
K ₃ N ₁	0,44	0,42	0,43	1,29	0,43
K ₃ N ₂	0,50	0,34	0,57	1,41	0,47
K ₃ N ₃	0,54	0,60	0,54	1,68	0,56
Jumlah	6,63	7,05	7,38	21,06	
Rataan	0,44	0,44	0,46		0,45

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang (cm) Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,0177	0,0088	1,12 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,1471	0,0098	1,24 ^{tn}	2,01
K	3	0,0573	0,0191	2,42 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,0558	0,0558	7,07*	4,17
Kuadratik	1	0,0005	0,0005	0,07 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,0010	0,0010	0,12 ^{tn}	4,17
N	3	0,0071	0,0024	0,30 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,0015	0,0015	0,19 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,0005	0,0005	0,07 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,0050	0,0050	0,64 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,0827	0,0092	1,16 ^{tn}	2,21
Galat	30	0,2370	0,0079		
Total	47	0,61	0,12		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 19,83 %

Lampiran 14. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	0,57	0,55	0,51	1,63	0,54
K ₀ N ₁	0,58	0,58	0,57	1,73	0,58
K ₀ N ₂	0,66	0,65	0,58	1,90	0,63
K ₀ N ₃	0,65	0,65	0,64	1,93	0,64
K ₁ N ₀	0,80	0,65	0,66	2,11	0,70
K ₁ N ₁	0,66	0,70	0,65	2,01	0,67
K ₁ N ₂	0,77	0,82	0,72	2,31	0,77
K ₁ N ₃	0,79	0,75	0,59	2,13	0,71
K ₂ N ₀	0,85	0,78	0,62	2,25	0,75
K ₂ N ₁	1,18	0,98	0,75	2,91	0,97
K ₂ N ₂	0,93	0,85	0,76	2,53	0,84
K ₂ N ₃	0,90	0,84	0,60	2,34	0,78
K ₃ N ₀	0,85	0,89	0,86	2,60	0,87
K ₃ N ₁	0,93	0,86	0,84	2,63	0,88
K ₃ N ₂	0,93	0,96	0,73	2,63	0,88
K ₃ N ₃	0,83	1,06	0,89	2,78	0,93
Jumlah	12,87	12,57	10,95	36,39	
Rataan	0,80	0,79	0,68		0,76

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang (cm) Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,1335	0,0668	11,80*	3,32
Perlakuan	15	0,7211	0,0481	8,50*	2,01
K	3	0,5941	0,1980	35,01*	2,92
Linier	1	0,5786	0,5786	102,27*	4,17
Kuadratik	1	0,0119	0,0119	2,10 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,0037	0,0037	0,65 ^{tn}	4,17
N	3	0,0303	0,0101	1,79 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,0139	0,0139	2,46 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,0160	0,0160	2,82 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,0005	0,0005	0,08 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,0967	0,0107	1,90 ^{tn}	2,21
Galat	30	0,1697	0,0057		
Total	47	2,37	0,96		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 9,92 %

Lampiran 16. Data Pengamatan Jumlah Cabang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	2,00	2,00	1,00	5,00	1,67
K ₀ N ₁	2,25	2,25	2,00	6,50	2,17
K ₀ N ₂	4,75	2,25	1,00	8,00	2,67
K ₀ N ₃	2,50	2,00	1,00	5,50	1,83
K ₁ N ₀	1,75	2,00	1,00	4,75	1,58
K ₁ N ₁	2,00	2,75	2,00	6,75	2,25
K ₁ N ₂	2,25	2,75	2,00	7,00	2,33
K ₁ N ₃	2,50	3,50	2,00	8,00	2,67
K ₂ N ₀	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
K ₂ N ₁	3,00	2,25	2,00	7,25	2,42
K ₂ N ₂	2,75	2,00	2,50	7,25	2,42
K ₂ N ₃	2,00	1,00	2,50	5,50	1,83
K ₃ N ₀	2,25	2,00	2,25	6,50	2,17
K ₃ N ₁	2,50	4,00	2,00	8,50	2,83
K ₃ N ₂	3,50	2,75	2,25	8,50	2,83
K ₃ N ₃	4,50	2,75	2,00	9,25	3,08
Jumlah	42,50	38,25	29,50	110,25	
Rataan	2,66	2,39	1,84		2,30

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	5,492	2,746	5,74*	3,32
Perlakuan	15	8,874	0,592	1,24 ^{tn}	2,01
K	3	3,087	1,029	2,15 ^{tn}	2,92
Linier	1	2,157	2,157	4,51*	4,17
Kuadratik	1	0,574	0,574	1,20 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,357	0,357	0,75 ^{tn}	4,17
N	3	3,410	1,137	2,38 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,625	1,625	3,40 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,783	1,783	3,73 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,002	0,002	0,005 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	2,376	0,264	0,55 ^{tn}	2,21
Galat	30	14,341	0,478		
Total	47	44,08	12,74		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 30,10 %

Lampiran 18. Data Pengamatan Panjang Buah (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	22,00	20,88	20,81	63,69	21,23
K ₀ N ₁	21,00	21,50	20,25	62,75	20,92
K ₀ N ₂	22,44	22,19	21,63	66,25	22,08
K ₀ N ₃	21,44	20,69	22,44	64,56	21,52
K ₁ N ₀	22,44	21,75	21,19	65,38	21,79
K ₁ N ₁	23,13	21,69	21,94	66,75	22,25
K ₁ N ₂	22,13	21,88	21,25	65,25	21,75
K ₁ N ₃	22,25	22,69	23,06	68,00	22,67
K ₂ N ₀	23,13	23,13	22,75	69,01	23,00
K ₂ N ₁	22,50	22,69	23,88	69,06	23,02
K ₂ N ₂	23,69	21,75	22,31	67,75	22,58
K ₂ N ₃	21,94	20,56	22,44	64,94	21,65
K ₃ N ₀	23,56	22,25	21,63	67,44	22,48
K ₃ N ₁	23,13	23,06	22,63	68,81	22,94
K ₃ N ₂	24,19	24,06	23,13	71,38	23,79
K ₃ N ₃	21,06	23,50	23,00	67,56	22,52
Jumlah	360,01	354,25	354,31	1068,57	
Rataan	22,50	22,14	22,14		22,26

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah (cm)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1,37	0,68	1,27 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	25,86	1,72	3,22 [*]	2,01
K	3	14,90	4,97	9,26 [*]	2,92
Linier	1	14,60	14,60	27,23 [*]	4,17
Kuadratik	1	0,28	0,28	0,53 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,01	0,01	0,03 ^{tn}	4,17
N	3	1,60	0,53	0,99 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,02	0,02	0,03 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,15	1,15	2,15 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,43	0,43	0,81 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	9,37	1,04	1,94 ^{tn}	2,21
Galat	30	16,08	0,54		
Total	47	85,67	25,98		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 3,29%

Lampiran 20. Data Pengamatan Jumlah Buah (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	5,25	4,25	5,25	14,75	4,92
K ₀ N ₁	5,75	5,75	5,50	17,00	5,67
K ₀ N ₂	4,50	7,00	5,50	17,00	5,67
K ₀ N ₃	5,50	4,75	6,00	16,25	5,42
K ₁ N ₀	6,50	4,75	5,25	16,50	5,50
K ₁ N ₁	5,75	6,75	5,25	17,75	5,92
K ₁ N ₂	4,75	5,25	5,00	15,00	5,00
K ₁ N ₃	6,00	7,25	5,75	19,00	6,33
K ₂ N ₀	5,75	6,00	6,25	18,00	6,00
K ₂ N ₁	6,25	6,25	6,50	19,00	6,33
K ₂ N ₂	6,50	5,50	5,00	17,00	5,67
K ₂ N ₃	5,25	6,25	5,25	16,75	5,58
K ₃ N ₀	6,50	7,00	6,00	19,50	6,50
K ₃ N ₁	5,75	5,75	6,25	17,75	5,92
K ₃ N ₂	5,00	6,50	6,25	17,75	5,92
K ₃ N ₃	7,25	8,00	7,00	22,25	7,42
Jumlah	92,25	97,00	92,00	281,25	
Rataan	5,77	6,06	5,75		5,86

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah (buah)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,99	0,50	1,20 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	16,36	1,09	2,64*	2,01
K	3	6,73	2,24	5,44*	2,92
Linier	1	6,42	6,42	15,55*	4,17
Kuadratik	1	0,22	0,22	0,53 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,09	0,09	0,23 ^{tn}	4,17
N	3	2,67	0,89	2,16 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,58	0,58	1,39 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,47	0,47	1,14 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,63	1,63	3,94 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	6,96	0,77	1,87 ^{tn}	2,21
Galat	30	12,38	0,41		
Total	47	55,51	15,31		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 10,96 %

Lampiran 22. Data Pengamatan Rataan Berat Buah (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	112,50	98,38	105,63	316,50	105,50
K ₀ N ₁	113,75	100,63	95,63	310,00	103,33
K ₀ N ₂	104,38	110,63	104,38	319,38	106,46
K ₀ N ₃	121,88	100,00	101,88	323,75	107,92
K ₁ N ₀	102,69	95,63	92,50	290,81	96,94
K ₁ N ₁	116,25	115,00	93,75	325,00	108,33
K ₁ N ₂	110,00	106,88	105,00	321,88	107,29
K ₁ N ₃	120,63	116,88	105,00	342,50	114,17
K ₂ N ₀	130,63	116,88	120,63	368,13	122,71
K ₂ N ₁	121,88	118,13	116,25	356,25	118,75
K ₂ N ₂	124,38	108,13	120,00	352,50	117,50
K ₂ N ₃	125,00	118,75	112,50	356,25	118,75
K ₃ N ₀	126,25	108,13	125,50	359,88	119,96
K ₃ N ₁	118,75	120,00	130,00	368,75	122,92
K ₃ N ₂	116,88	126,00	122,50	365,38	121,79
K ₃ N ₃	127,50	114,38	106,25	348,13	116,04
Jumlah	1893,31	1774,38	1757,38	5425,06	
Rataan	118,33	110,90	109,84		113,02

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Buah (g)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	685,71	342,86	7,76*	3,32
Perlakuan	15	2837,94	189,20	4,28*	2,01
K	3	2214,47	738,16	16,71*	2,92
Linier	1	1872,86	1872,86	42,40*	4,17
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,001 ^{tn}	4,17
Kubik	1	341,56	341,56	7,73*	4,17
N	3	55,61	18,54	0,42 ^{tn}	2,92
Linier	1	45,99	45,99	1,04 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	3,62	3,62	0,08 ^{tn}	4,17
Kubik	1	6,00	6,00	0,14 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	567,85	63,09	1,43 ^{tn}	2,21
Galat	30	1325,16	44,17		
Total	47	9956,83	3666,10		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 5,88 %

Lampiran 24. Data Pengamatan Berat buah per Tanaman (kg)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	1800,00	1550,00	1690,00	5040,00	1680,00
K ₀ N ₁	1820,00	1610,00	1530,00	4960,00	1653,33
K ₀ N ₂	1670,00	1770,00	1670,00	5110,00	1703,33
K ₀ N ₃	1950,00	1600,00	1630,00	5180,00	1726,67
K ₁ N ₀	1860,00	1530,00	1480,00	4870,00	1623,33
K ₁ N ₁	1860,00	1840,00	1500,00	5200,00	1733,33
K ₁ N ₂	1760,00	1710,00	1680,00	5150,00	1716,67
K ₁ N ₃	1930,00	1870,00	1680,00	5480,00	1826,67
K ₂ N ₀	1700,00	1870,00	1930,00	5500,00	1833,33
K ₂ N ₁	1950,00	1890,00	1860,00	5700,00	1900,00
K ₂ N ₂	1990,00	1730,00	1700,00	5420,00	1806,67
K ₂ N ₃	1730,00	1900,00	1800,00	5430,00	1810,00
K ₃ N ₀	2020,00	1800,00	1830,00	5650,00	1883,33
K ₃ N ₁	1900,00	1790,00	1850,00	5540,00	1846,67
K ₃ N ₂	1870,00	1900,00	1960,00	5730,00	1910,00
K ₃ N ₃	2000,00	1830,00	1960,00	5790,00	1930,00
Jumlah	29810,00	28190,00	27750,00	85750,00	
Rataan	1863,13	1761,88	1734,38		1786,46

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Berat buah per Tanaman (kg)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	147116,67	73558,33	5,99*	3,32
Perlakuan	15	421164,58	28077,64	2,29*	2,01
K	3	321256,25	107085,42	8,72*	2,92
Linier	1	308883,75	308883,75	25,17*	4,17
Kuadratik	1	1302,08	1302,08	0,1 ^{tn}	4,17
Kubik	1	11070,42	11070,42	0,90 ^{tn}	4,17
N	3	28372,92	9457,64	0,77 ^{tn}	2,92
Linier	1	25420,42	25420,42	2,07 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	352,08	352,08	0,03 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2600,42	2600,42	0,21 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	71535,42	7948,38	0,65 ^{tn}	2,21
Galat	30	368216,67	12273,89		
Total	47	1707291,67	588030,46		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 6,20 %

Lampiran 26. Data Pengamatan Berat Buah per Plot (kg)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K ₀ N ₀	2180,00	1650,00	1760,00	5590,00	1863,33
K ₀ N ₁	2000,00	1960,00	1830,00	5790,00	1930,00
K ₀ N ₂	1910,00	1950,00	1980,00	5840,00	1946,67
K ₀ N ₃	2170,00	1850,00	1900,00	5920,00	1973,33
K ₁ N ₀	2030,00	1760,00	1780,00	5570,00	1856,67
K ₁ N ₁	2130,00	1960,00	1820,00	5910,00	1970,00
K ₁ N ₂	1950,00	2060,00	1980,00	5990,00	1996,67
K ₁ N ₃	2280,00	2300,00	2030,00	6610,00	2203,33
K ₂ N ₀	2200,00	2100,00	1960,00	6260,00	2086,67
K ₂ N ₁	2110,00	2180,00	2230,00	6520,00	2173,33
K ₂ N ₂	2310,00	2080,00	2370,00	6760,00	2253,33
K ₂ N ₃	2400,00	2180,00	2000,00	6580,00	2193,33
K ₃ N ₀	2300,00	2000,00	2290,00	6590,00	2196,67
K ₃ N ₁	2090,00	2220,00	2300,00	6610,00	2203,33
K ₃ N ₂	2290,00	2070,00	2230,00	6590,00	2196,67
K ₃ N ₃	2340,00	2110,00	2130,00	6580,00	2193,33
Jumlah	34690,00	32430,00	32590,00	99710,00	
Rataan	2168,13	2026,88	2036,88		2077,29

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot (kg)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	198816,67	99408,33	6,18*	3,32
Perlakuan	15	868614,58	57907,64	3,60*	2,01
K	3	618022,92	206007,64	12,80*	2,92
Linier	1	573303,75	573303,75	35,63*	4,17
Kuadratik	1	9918,75	9918,75	0,62 ^{tn}	4,17
Kubik	1	34800,42	34800,42	2,16 ^{tn}	4,17
N	3	124706,25	41568,75	2,58 ^{tn}	2,92
Linier	1	121050,42	121050,42	7,52*	4,17
Kuadratik	1	2002,08	2002,08	0,12 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1653,75	1653,75	0,10 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	125885,42	13987,27	0,87 ^{tn}	2,21
Galat	30	482716,67	16090,56		
Total	47	3161491,67	1177699,35		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 6,11 %

