

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN POC URIN KELINCI DAN
PUPUK KANDANG BURUNG PUYUH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.)**

S K R I P S I

Oleh:

**RIZKI MACHDIANI HASIBUAN
NPM : 1504290214
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

EFEKTIVITAS PEMBERIAN POC URIN KELINCI DAN
PUPUK KANDANG BURUNG PUYUH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.)

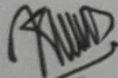
SKRIPSI

Oleh :

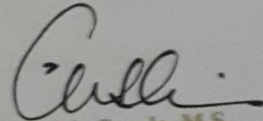
RIZKI MACHDIANI HASIBUAN
1504290214
AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing



Ir. Asritanarni Munar, M.P.
Ketua



Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 03 Oktober 2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Rizki Machdiani Hasibuan

NPM : 1504290214

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Efektivitas Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, Juli 2019

Yang menyatakan,



(Rizki Machdiani Hasibuan)

RINGKASAN

Rizki Machdiani Hasibuan. Judul penelitian : "**Efektivitas Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)**". Dibimbing oleh : Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku ketua komisi pembimbing dan Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. selaku anggota komisi pembimbing.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2019 di lahan pertanian, Desa Marendal I, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor yang diteliti yaitu faktor konsentrasi POC urin kelinci 4 taraf, yaitu K₀ (0 ml/l air), K₁ (200 ml/l air), K₂ (400 ml/l air) dan K₃ (600 ml/l air) dan faktor dosis pupuk kandang burung puyuh dengan 4 taraf, yaitu P₀ (0 g/polybag), P₁ (50 g/polybag), P₂ (100 g/polybag), P₃ (150 g/polybag). Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (cm), jumlah cabang produktif, diameter buah (cm), panjang buah (cm), jumlah buah per tanaman (buah), berat buah per tanaman (g) dan berat buah per plot (g).

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pupuk kandang burung puyuh berpengaruh pada tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, diameter buah, panjang buah, berat buah per tanaman, dan berat buah per plot, dengan dosis terbaik 100 g/polibeg setara dengan 23,8 ton/ha. Sedangkan perlakuan POC urin kelinci tidak memberikan pengaruh pada semua parameter dan tidak terdapat interaksi antara kedua perlakuan.

SUMMARY

Rizki Machdiani Hasibuan. The title of research : "**Effectiveness of Rabbit Urine liquid organic fertilizer and Quail Manure on Growth and Yield of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L.)**". Supervised by Ir. Asritanarni Munar, M.P. as a head of the supervisory commission and Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. as a member of the supervisory commission.

This research was conducted from February until May 2019 on the agricultural land, Marendal I Village, Patumbak Subdistrict, Deli Serdang district North Sumatra province. The objective of the research was to know the effectiveness of rabbit urine liquid organic fertilizer and quail manure on growth and yield of purple eggplant.

This research used a randomized block design (RBD) with two factors studied, namely the rabbit urine liquid organic fertilizer concentration with 4 levels, there are K_0 (0 ml/l water), K_1 (200 ml/l water), K_2 (400ml/l water) and K_3 (600 ml/l water) and quail manure dosage factor with 4 levels, there are P_0 (0 g/polybag), P_1 (50 g/polybag), P_2 (100 g/polybag), P_3 (150 g/polybag). The parameters measured were plant height (cm), number of leaves (sheet), stem diameter (cm), number of productive branches, fruit diameter (cm), fruit length (cm), number of fruits per plant (fruit), fruit weight per plant (g) and fruit weight per plot (g).

The results showed that quail manure treatment have effect on plant height, number of leaves, stem diameter, fruit diameter, fruit length, fruit weight per plan, and fruit weight per plot, with the best dosage is 100 g/polybag similar with 23,8 t/ha. While the treatment of rabbit urine liquid organic fertilizer have no effect on all parameters and there are no interaction between the two treatments.

RIWAYAT HIDUP

Rizki Machdiani Hasibuan, lahir pada tanggal 01 November 1996 di Tanjung Balai, Kecamatan Sungai Asahan, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara merupakan anak ke- 7 dari 7 bersaudara dari pasangan Ayahanda Alm. Bachryn Hasibuan dan Ibunda Paridah Hanum Pasaribu.

Pendidikan yang telah ditempuh sebagai berikut :

1. Tahun 2009 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 060926 Medan, Kecamatan Medan Amplas, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2012 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 22 Medan, Kelurahan Harjosari II, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2015 menyelesaikan pendidikan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) di MAN 2 Model Medan, Kecamatan Medan Tembung, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

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

1. Mengikuti masa pengenalan Mahasiswa/i baru (MPMB) badan eksekutif mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2015.

2. Mengikuti masa ta'aruf (MASTA) pimpinan komisariat ikatan mahasiswa muhummadiyah (IMM) Sumatera Utara pada tahun 2015.
3. Mengikuti seminar nasional “Kesiapan Mahasiswa Pertanian dalam Menghadapi Dunia Kerja Melalui Pembentukan Karakter dan Sumber Daya Manusia Bagi pada Mahasiswa Pertanian”
4. Mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PPKS MARIHAT di Pematang Siantar, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara pada 15 Januari 2018 sampai 10 Februari 2018.
5. Melaksanakan Penelitian dan Skripsi di lahan pertanian, Desa Marendal I, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Februari 2019 sampai dengan Mei 2019.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa pula penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Adapun judul skripsi ini, **“EFEKTIVITAS PEMBERIAN POC URIN KELINCI DAN PUPUK KANDANG BURUNG PUYUH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) program studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Untuk Ayahanda Alm. Bachryn Hasibuan dan Ibunda Paridah Hanum Pasaribu serta seluruh keluarga tercinta yang telah bersusah payah dan penuh kesabaran memberikan dukungan baik berupa moral maupun materil, semangat dan doa tiada henti kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Sekaligus Ketua Dosen Pembimbing.
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. Aidi Daslin Sagala, M.S selaku anggota komisi pembimbing.
8. Seluruh dosen pengajar dan karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Sahabat-sahabat pertemanan “SP” Desdita Laila Br Purba, Rika Anzelina, Nanda Lathifah Srg, Rizky Maulidah Srg. Terima Kasih atas waktunya selama kita kuliah ini untuk membagi cerita serta kebahagiaan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Terima kasih untuk waktu, kenangan yang tak tergantikan dan yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyelesaian skripsi ini.
10. Trika Darma, Raja Banggas Rambe, Surya Indra, Andrika Ardiansyah, M. Fadli Nst, Ahmad Soleh Nst dan Fajar Budianto teman terbaik penulis yang berjuang bersama dan membantu untuk menyelesaikan skripsi ini dan juga 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, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Botani Tanaman	4
Morfologi Tanaman	4
Syarat Tumbuh.....	6
Iklim	6
Tanah	7
Peranan POC Urin Kelinci.....	7
Peranan Pupuk Kandang Burung Puyuh.....	7
BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu	9
Bahan dan Alat.....	9
Metode Penelitian	9
Pelaksanaan Penelitian.....	11
Persiapan Lahan	11
Penyemaian Benih.....	11
Pembuatan Pupuk Organik Cair Urin Kelinci.....	12
Pengisian Tanah ke Polibag dan Aplikasi Pupuk Kandang	

Burung Puyuh	12
Pemindahan Bibit Ke Polibag	13
Aplikasi POC Urin Kelinci	13
Pemeliharaan Tanaman	13
Penyiraman	13
Penyisipan.....	13
Penyiangan.....	13
Pengendalian hama dan penyakit.....	13
Panen.....	14
Parameter Pengamatan	15
Tinggi tanaman (cm).....	15
Jumlah Daun (helai).....	15
Diameter Batang (cm)	15
Jumlah Cabang Produktif.....	15
Diameter Buah (cm)	15
Panjang Buah (cm)	16
Jumlah Buah per Tanaman (buah).....	16
Berat Buah per Tanaman (g).....	16
Berat Buah per Plot (g).....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
KESIMPULAN DAN SARAN	42
Kesimpulan	42
Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT..	17
2.	Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT	20
3.	Diameter Batang Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT	23
4.	Jumlah Cabang Produktif Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh.....	27
5.	Diameter Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh	28
6.	Panjang Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh	31
7.	Jumlah Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh	34
8.	Berat Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh	35
9.	Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh	39

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Grafik Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada umur 4 MSPT.....	19
2.	Grafik Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada umur 4 MSPT	22
3.	Grafik Diameter Batang Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada umur 4 MSPT	25
4.	Garfik Diameter Buah Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh.....	30
5.	Grafik Panjang Buah Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh.....	33
6.	Grafik Berat Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh.....	37
7.	Grafik Berat Buah per Plot Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Bagan Penelitian Plot.....	47
2.	Bagan Tanaman Sampel Penelitian	48
3.	Deskripsi Tanaman Terung Varietas Yuvita F ₁	49
4.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 2 MSPT	51
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MSPT	51
6.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 4 MSPT	52
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MSPT	52
8.	Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 2 MSPT.....	53
9.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 2 MSPT.....	53
10.	Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 4 MSPT.....	54
11.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 4 MSPT.....	54
12.	Data Pengamatan Diameter Batang Umur 2 MSPT	55
13.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 2 MSPT.....	55
14.	Data Pengamatan Diameter Batang Umur 4 MSPT	56
15.	Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 4 MSPT.....	56
16.	Data Pengamatan Jumlah Cabang Produktif.....	57
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif.....	57
18.	Data Pengamatan Diameter Buah	58
19.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah	58
20.	Data Pengamatan Panjang Buah	59
21.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah	59
22.	Data Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman.....	60
23.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman.....	60
24.	Data Pengamatan Berat Buah per Tanaman	61
25.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman	61
26.	Data Pengamatan Berat Buah per Plot.....	62
27.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot.....	62
28.	Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan	63

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terung merupakan komoditas pertanian yang digemari masyarakat Indonesia, karena mempunyai kandungan gizi cukup lengkap sebagai bahan makanan. Komposisi gizi terung per 100 gram yaitu air 92,70 gram; abu (mineral) 0,60 gram; besi 0,60 mg; karbohidrat 5,70 gram; lemak 0,20 gram; serat 0,80 gram; kalori 24,00 kal; fosfor 27,00 mg; kalium 223,00 mg; kalsium 30,00 mg; protein 1,10 gram; natrium 4,00 mg; vitamin B₃ 0,60 mg; vitamin B₂ 0,05 mg; vitamin B₁ 10,00 mg; vitamin A 130,00 SI; dan vitamin C 5,00 mg. Luas areal tanaman terung di Indonesia pada tahun 2013 yaitu 50,718 ha dengan total produksi sekitar 545,646 ton dan meningkat pada tahun 2014 mencapai 59,7 ha dengan total produksi sekitar 557,040 ton (Palupi, 2017) .

Meskipun meningkat tetapi perlu melakukan usaha untuk menaikkan produksi adalah dengan tindakan kultur teknis yang tepat diantaranya adalah pemupukan. Pemupukan melalui tanah dapat dilakukan dengan pupuk buatan dan pupuk alami (Sahri dan Rosdiana, 2017).

Untuk meningkatkan produksi dengan menambahkan pupuk organik kedalam tanah dan penggunaan varietas yang berdaya hasil tinggi. Bentuk pupuk organik cair yang berupa cairan dapat mempermudah tanaman dalam menyerap unsur-unsur hara yang terkandung didalamnya dibandingkan dengan pupuk lainnya yang berbentuk padat. Pupuk cair lebih mudah dimanfaatkan tanaman karena unsur-unsur didalamnya mudah terurai sehingga manfaatnya lebih cepat terlihat (Sembiring *dkk*, 2017).

Berdasarkan hasil kajian badan penelitian ternak menyatakan bahwa kotoran dan urin kelinci dapat dimanfaatkan sebagai pestisida dan pupuk organik. Karena kadar Nitrogen urin kelinci 2,72%, Fosfat: 1,1%, dan Kalium: 0,5 %. Selain dapat memperbaiki struktur tanah, pupuk organik cair urin kelinci bermanfaat juga untuk pertumbuhan tanaman, sebagai herbisida pra-tumbuh dan dapat mengendalikan hama penyakit, mengusir hama tikus, walang sangit dan serangga kecil pengganggu lainnya. Urin kelinci memberikan pengaruh nyata berat segar tanaman, berat kering tanaman, berat kering daun, berat kering batang, dan berat kering akar. Dari hasil penelitian sebelumnya pada tanaman kentang berpengaruh nyata terhadap teknik pemberian urin kelinci dengan cara disiram dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman kentang, khususnya luas daun ($51,94 \text{ mm}^2$) (Rosniawaty *dkk*, 2015).

Kotoran burung puyuh selain mudah diperoleh juga merupakan salah satu jenis pupuk kandang yang cukup baik untuk dijadikan pupuk, karena mengandung unsur-unsur hara makro (Ca, P, N, K, dan Cl) dan unsur hara mikro (Fe, Cu, Zn, Mn, dan Mo) yang diperlukan oleh tanaman. Kotoran burung puyuh memiliki kandungan unsur hara diantaranya N 0,06 - 3,19% P_2O_5 0,2 - 1,37% dan kandungan K_2O sebesar 3,13%. Pada penelitian sebelumnya pemberian pupuk kandang burung puyuh pada tanaman umbi jalar Perlakuan asal stek A3 menunjukkan pengaruh yang terbaik menghasilkan panjang tanaman umur 2,4 dan 6 MST (Agustin, 2017).

Dilihat dari peranan POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh pada tanaman penulis mengambil sebuah judul “Efektivitas pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh terhadap pertumbuhan dan hasil

tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)”. POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman terung.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui efektivitas pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)

Hipotesis Penelitian

1. POC urin kelinci efektif meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)
2. Pupuk kandang burung puyuh efektif meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)
3. Interaksi POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh efektif meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)

Kegunaan Penelitian

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

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnolipsida

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 ungu (Yuvita F₁). Budidaya atau pemasaran terung ungu masih belum sebanyak terung jenis lainnya. Terung ungu ini merupakan varietas terung hibrida yang mempunyai nama lain yang dikenal sebagai terung yuvita, bentuk fisik terung ini sebenarnya tidak berbeda jauh dari terung putih dan terung hijau. Perbedaannya ialah terung ini memiliki warna yang berbeda dari warna terung pada umumnya yaitu warnanya yang ungu bersih (Frita, 2015).

Morfologi Tanaman

Akar

Tanaman terung memiliki akar tunggang dan cabang-cabang akar yang dapat menembus ke dalam tanah sekitar 80-100 cm. Akar-akar yang tumbuh

mendatar dapat menyebar pada radius 40-80 cm dari pangkal batang, tergantung dari umur tanaman dan kesuburan tanah (Eriyandi, 2008).

Batang

Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (batang primer) dan percabangan (batang sekunder). Batang utama merupakan penyangga berdirinya tanaman sebagai tempat tumbuh percabangan, sedangkan percabangan adalah bagian tanaman yang akan mengeluarkan bunga. 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 (Titis, 2017).

Daun

Daun terung terdiri atas tangkai daun dan helaian daun. Daun seperti ini lazim disebut daun bertangkai. Tangkai daun berbentuk silindris dengan sisi agak pipih dan menebal dibagian pangkal, panjang berkisar antara 5-8 cm. Helaian daun terdiri dari ibu tulang daun dan tulang cabang daun. Ibu tulang daun merupakan perpanjangan dari tangkai daun yang makin mengecil kearah pucuk. Lebar helaian daun 7-9 cm atau lebih sesuai varietasnya. Panjang daun antara 12-20 cm, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing, dan sisi bertoreh (Desti, 2016).

Bunga

Bunga terung salah satu tanaman yang memiliki bunga berkelamin dua, yaitu dalam satu bunga terdapat kelamin jantan (benang sari) dan betina (putik), bunga ini sering disebut juga bunga lengkap. Bunga terung berwarna ungu ada pula yang berwarna putih. Pada saat bunga mekar, bunga mempunyai diameter

rata-rata 2-3 cm dan letaknya menggantung. Mahkota bunga tersusun rapi membentuk bangun bintang berwarna ungu cerah (Mashudi, 2007).

Buah

Buah terung memiliki bentuk, ukuran dan warna kulit yang beragam sesuai dengan varietasnya. Bentuk buah terung ada yang bulat, bulat panjang, dan setengah bulat. Ukuran buahnya antara kecil, sedang sampai besar. Sedangkan warna kulit buah umumnya ungu tua, ungu muda, hijau, hijau keputihan, putih dan putih keunguan. Buah terung merupakan buah sejati tunggal dan berdaging tebal, lunak dan berair. Daun kelopak melekat pada dasar buah, berwarna hijau atau keunguan. Buah menggantung pada bagian tangkai. Dalam satu tangkai terdapat satu buah terung, namun adapula yang lebih dari satu (Hastuti, 2007).

Biji

Biji terung ukurannya kecil-kecil berbentuk pipih dan berwarna cokelat muda, bijinya terdapat di dalam daging buah, agak keras dan permukaannya licin mengkilap. Biji ini merupakan alat reproduksi atau perbanyakan tanaman secara generatif (Sasongko, 2010).

Syarat Tumbuh

Iklim

Tanaman terung umumnya memiliki daya adaptasi yang sangat luas, namun kondisi tanah yang subur dan gembur dengan sistem drainase dan tingkat keasamaan yang baik merupakan syarat yang ideal bagi pertumbuhan terung. Namuntanaman terung adalah tanaman yang sangat sensitif yang memerlukan kondisi tanah yang kering dalam waktu yang lama untuk keberhasilan produksi. Tanaman terung menghendaki suhu udara antara 22°C – 30°C. Temperatur

lingkungan yang baik sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan pencapaian masa berbunga pada terung serta mempercepat pembungaan dan umur panen menjadi lebih pendek (Sinta, 2018).

Tanah

Tingkat kemasaman (pH) tanah yang sesuai bagi tanaman terung berkisar antara 5-6. pH tanah yang terlalu rendah akan mengakibatkan rendahnya kualitas dan tingkat produksi tanaman (Soetasad dan Muryanti, 2003).

Peranan POC Urin Kelinci

Pupuk urin dari hewan ternak bermacam-macam, salah satunya adalah urin kelinci. Kelinci dapat menghasilkan feses atau kotoran dan urin dalam jumlah yang cukup banyak namun tidak banyak digunakan oleh para peternak kelinci. Feses dan urin kelinci lebih baik diolah menjadi pupuk organik daripada terbuang percuma. Penggunaan urin kelinci sebagai pupuk organik cair selain bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah, juga dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan dalam kegiatan usaha tani bahkan dapat menambah pendapatan peternak. Pupuk organik cair yang berasal dari urin kelinci mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi yaitu N 4%; P₂O₅ 2,8%; dan K₂O 1,2%. Pupuk kelinci memiliki kandungan bahan organik C/N : (10–12%) dan pH 6,47–7,52. Manfaat pupuk organik dari urin kelinci yaitu membantu meningkatkan kesuburan tanah serta meningkatkan produktivitas tanaman (Sembiring, 2017).

Peranan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Kotoran burung puyuh merupakan salah satu jenis pupuk kandang. Pupuk kandang kotoran burung puyuh ini termasuk pupuk panas, cepat terurai sehingga langsung diserap oleh tanaman. Kotoran burung puyuh selain mudah diperoleh juga merupakan salah satu jenis pupuk kandang yang cukup baik untuk dijadikan

pupuk bagi tanaman, karena mengandung unsur-unsur hara makro (Ca, P, N, K, dan Cl) dan unsur hara mikro (Fe, Cu, Zn, Mn, dan Mo) yang diperlukan oleh tanaman. Pemilihan kotoran burung puyuh karena memiliki kandungan N, P, dan K yang cukup tinggi dan bisa digunakan sebagai penyuplai bahan organik. Pupuk kotoran puyuh memiliki kandungan protein sebesar 21%, serta kandungan nitrogen sebesar 0,061%, kandungan P_2O_5 0,209%, kandungan K_2O sebesar 3,133% (Kusuma, 2012).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Tempat Penelitian dilaksanakan di lahan pertanian, Desa Marendal I, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl, pada bulan Februari sampai dengan bulan Mei 2019.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu : benih terung ungu Varietas Yuvita F1, POC urin kelinci, pupuk kandang burung puyuh, tanah, pasir, air, EM4, gula merah dan bahan lain yang mendukung penelitian.

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

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu :

1. Faktor konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci (K) terdiri 4 taraf yaitu:

K₀: 0 ml/l air (kontrol)

K₁: 200 ml/l air

K₂: 400 ml/l air

K₃: 600 ml/l air (Rizky, 2018).

2. Faktor dosis pupuk kandang burung puyuh (P) terdiri dari 4 taraf :

P₀: 0 g/polibeg (kontrol)

P₁: 50 g/polibeg

P₂: 100 g/polibeg

P₃: 150 g/polibeg (Kusuma, 2012).

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

K ₀ P ₀	K ₁ P ₀	K ₂ P ₀	K ₃ P ₀
K ₀ P ₁	K ₁ P ₁	K ₂ P ₁	K ₃ P ₁
K ₀ P ₂	K ₁ P ₂	K ₂ P ₂	K ₃ P ₂
K ₀ P ₃	K ₁ P ₃	K ₂ P ₃	K ₃ P ₃

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot seluruhnya : 48 plot

Jumlah tanaman per plot : 5 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 240 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 192 tanaman

Jarak antar polibag : 25 cm

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis varian dan dilanjutkan uji beda rata-rata dengan metode Duncan. Menurut Gomez (1995) model matematik linier Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

- Y_{ijk} : Data pengamatan pada blok ke-I, faktor K pada taraf ke – j dan faktor J pada taraf ke – P
 μ : Efek nilai tengah
 ρ_i : Efek dari blok ke – I
 α_j : Efek dari perlakuan faktor K pada taraf ke – j
 β_k : Efek dari faktor P dan taraf ke – k
 $(\alpha\beta)_{jk}$: Efek internal faktor K pada taraf ke – j dan faktor P pada taraf ke – k
 ϵ_{ijk} : Efek galat ulangan ke-I dengan perlakuan faktor K taraf ke-j dan perlakuan faktor P taraf ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Lahan atau areal diukur kemudian dibersihkan dari gulma-gulma dan sisa-sisa tanaman. Pembersihan lahan dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan parang babat, cangkul serta alat-alat lain yang membantu. Pembersihan lahan bertujuan agar tidak terjadi persaingan antara tanaman utama dengan gulma dan menghindari serangan penyakit karena sebagian gulma merupakan inang penyakit.

Penyemaian Benih

Penyemaian benih dilakukan pada polibeg kecil dengan ukuran 4 cm x 8 cm. Sebelum dilakukan penyemaian benih terlebih dahulu dilakukan perendaman dengan menggunakan air hangat sekitar 1-2 jam. Pada setiap satu polibeg terdapat 2 benih kemudian tutup dengan tanah. Untuk tanaman sisipan ditanam secara bersamaan pada saat proses penyemaian tujuannya agar pertumbuhan tanaman sisipan seragam dengan tanaman utama, tanaman sisipan yang ditanam berkisar antara 10 – 20 tanaman. Penyiraman bibit dan tanaman sisipan dilakukan setiap pagi dan sore hari. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi lingkungan, jika terjadi hujan maka penyiraman tidak dilakukan. Kondisi tanah harus dijaga jangan

sampai kekeringan. Setelah tanaman berumur lebih kurang 1 bulan atau telah memiliki 4 helai daun, tanaman tersebut siap dipindahkan kedalam polibeg besar yang berukuran 40 cm x 50 cm.

Pembuatan Pupuk Organik Cair Urin Kelinci

Pembuatan pupuk organik cair urin kelinci adalah sebagai berikut:

1. 1 liter urin kelinci dicampurkan dengan 10 ml EM4 dan 10 ml molasses atau bisa juga menggunakan gula merah 1 bulatan atau \pm 500 gr.
2. Masukkan kedalam wadah dan diaduk secara merata.
3. Wadah ditutup rapat dan biarkan fermentasi berlangsung selama 2 minggu.
4. Setiap pagi tutup wadah dibuka untuk membuang gas yang ada, kemudian ditutup rapat kembali.
5. Setelah 2 minggu di fermentasikan urin kelinci dapat digunakan sebagai pupuk organik cair.

Pengisian Tanah ke Polibeg dan Aplikasi Pupuk Kandang Burung Puyuh

Pengisian tanah dilakukan dengan memasukkan tanah top soil dengan perbandingan 4 kg tanah ke polibeg berukuran 40 cm x 50 cm bersamaan dengan pengaplikasian pupuk kandang burung puyuh sesuai perlakuan yakni P_0 = kontrol (tanpa perlakuan), P_1 = 50 g, P_2 = 100 g, dan P_3 = 150 g dan aplikasi pupuk kandang burung puyuh ini dilakukan sebelum bibit dipindahkan ke polibeg.

Pemindahan Bibit ke Polibeg

Penanaman bibit dilakukan dengan membuat lubang tanam secara tunggal dengan kedalaman 5 – 10 cm. Bibit yang siap tanam dimasukkan ke dalam lubang tanam dengan membuka polibeg terlebih dahulu kemudian dibumbun dengan tanah yang berada di sekitar polibeg sebatas leher akar (pangkal batang).

Aplikasi POC Urin Kelinci

Aplikasi pupuk organik cair urin kelinci dilakukan dengan cara menyiramkan langsung ke tanah di sekitar tanaman menggunakan gelas ukur. Pengaplikasian dilakukan 2 minggu setelah tanam dan 4 minggu setelah tanam.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap sore hari, jika hujan turun maka penyiraman tidak dilakukan. Kondisi tanah harus dijaga jangan sampai kekeringan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor secara hati-hati agar tanaman tidak patah atau rebah.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan apabila ada tanaman yang mati akibat terserang hama penyakit atau pertumbuhannya tidak normal. Untuk melakukan penyisipan dilakukan 2 Minggu Setelah Tanam (MST) dengan tanaman yang sama.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan mencabut setiap gulma yang tumbuh disekitar tanaman yang diteliti. Penyiangan 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 pada penelitian ini adalah ulat grayak (*Spodoptera litura fabricius*). Pengendalian hama dilakukan dengan menyemprotkan pestisida bawang putih. Hama mulai menyerang saat berumur 3 minggu setelah tanam. Penyemprotan dilakukan dengan menggunakan

handsprayer pada sore hari. Sedangkan penyakit yang menyerang adalah bercak daun (*Cercospora melongenae*). Pengendalian penyakit dilakukan dengan menyemprotkan fungisida Antracol 70 WP. Penyakit mulai menyerang pada saat berumur 5 minggu setelah tanam.

Panen

Pemanenan dilakukan sebanyak 3 kali panen pada sore hari, pada umur 70 hari dengan cara memetik langsung buah dengan menggunakan gunting. Pemetikan dengan gunting dilakukan pada tangkai buah sepanjang 3-4 cm dari pangkal buah. Panen buah tanaman terung saat masak fisiologi dicirikan dengan warna buah ungu mengkilat dan daging buah belum terlalu keras. Panen yang terlalu awal akan menghasilkan terung berkualitas rendah, seperti menurunkan bobot buah dan buah masih terlalu kecil. Sebaliknya, menunda pemanenan akan menyebabkan terung busuk atau daging buah menjadi terlalu lembek.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan mulai umur 2 minggu setelah pindah tanam (MSPT) sampai tanaman berbunga dengan interval 2 minggu sekali. Pengukuran dimulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh dengan menggunakan meteran.

Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dihitung pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah pindah tanam (MSPT) sampai tanaman berbunga dengan interval pengamatan 2 minggu sekali, dengan cara menghitung semua daun yang berkembang sempurna pada setiap tanaman sampel dari tiap plot.

Diameter Batang (cm)

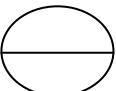
Pengamatan diameter batang tanaman terung dilakukan mulai umur 2 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dengan cara mengukur panjang lingkaran batang tengah, menggunakan jangka sorong atau skalifer dengan interval 2 minggu sekali.

Jumlah Cabang Produktif

Pengamatan jumlah cabang produktif dihitung saat panen terakhir. yang dihitung adalah cabang primer pada tanaman sampel.

Diameter Buah (cm)

Pengamatan diameter buah dilakukan dengan menggunakan meteran. Pengukuran diameter buah dilakukan selama 3 kali panen dengan interval waktu 5

hari sekali. Menggunakan rumus :  $D = \frac{c}{\pi} \quad \pi = 3,14.$

Panjang Buah (cm)

Pengamatan panjang buah dilakukan dengan cara mengukur panjang buah yang dipanen pada setiap tanaman sampel, kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan.

Jumlah Buah per Tanaman (buah)

Jumlah buah per tanaman dihitung dan dijumlahkan pada saat tanaman mulai dipanen pertama kali panen dengan selang waktu 5 hari sampai 3 kali panen.

Berat Buah per Tanaman (g)

Berat buah per tanaman dilakukan dengan cara menimbang seluruh buah yang dipanen pada tanaman sampel, mulai dari panen pertama sampai panen ketiga, kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan

Berat Buah per Plot (g)

Pengamatan berat buah per plot dilakukan dengan cara menimbang buah yang dipanen pada setiap plot. Kemudian dijumlahkan dan dirata – ratakan. Berat buah per plot ditimbang pada setiap kali panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman terung ungu pada umur 2 dan 4 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4-7.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT sedangkan pemberian POC urin kelinci maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman yang diukur. Data tinggi tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT

POC Urin KELINCI (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
	.....cm.....				
K0	17.67	18.08	18.42	18.23	18.10
K1	15.50	18.50	19.17	19.17	18.08
K2	18.83	18.33	19.83	18.17	18.79
K3	18.00	18.67	19.33	19.00	18.75
Rataan	17.50a	18.40b	19.19b	18.64b	18.43

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

Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 50-150 g/polibeg memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dibandingkan dengan kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena suplay nutrisi yang diberikan dengan pupuk lebih tinggi dibandingkan tanpa pemberian. Menurut Syafruddin *dkk.* (2012) bahwa tinggi tanaman dapat tumbuh baik dengan

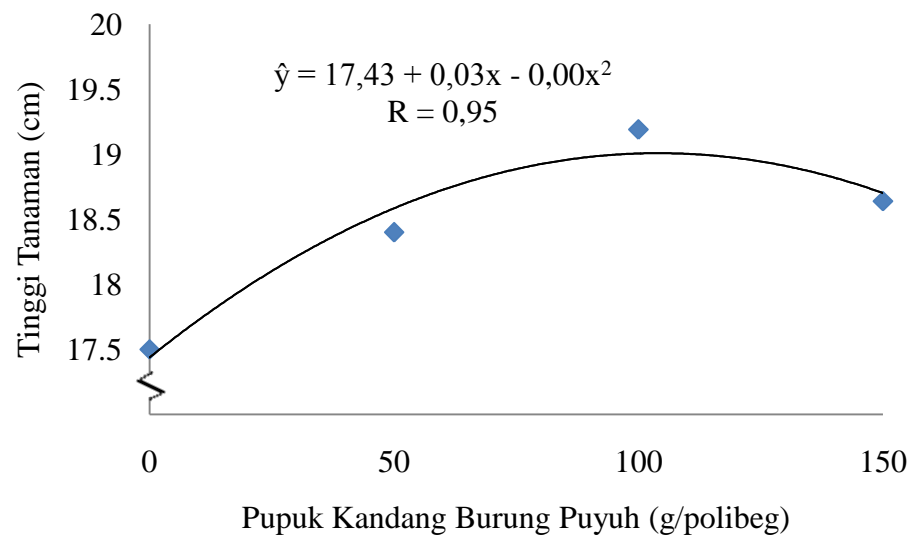
tersedianya unsur hara mineral maupun esensial di mana unsur hara ini sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman secara umum pada fase vegetatif.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter tinggi tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P_1) dan 150 g/polibeg (P_3) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena tanaman terung ungu sudah mampu menyerap unsur hara yang diberikan dalam jumlah yang tersedia sesuai dengan pernyataan Hardjowigeno (2003) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk N baru nampak pengaruhnya pada tanaman yang umurnya sudah mulai dewasa karena tanaman terung ungu yang mulai dewasa lebih banyak membutuhkan unsur nitrogen dalam fase pertumbuhannya dengan adanya pemberian pupuk N dapat memperbaiki pertumbuhan vegetatif dan pembentukan protein tanaman. Untuk mendapatkan hasil produksi yang baik. Tidak hanya penting memakai dosis pupuk yang tepat saja tetapi juga penting diketahui cara penggunaan pupuk, agar dicapai produksi tanaman terung ungu yang maksimal.

Pemupukan adalah untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman dalam jumlah yang cukup dan seimbang. Kata “seimbang” menjadi sebuah kata kunci yang harus dipertimbangkan dalam menentukan kebutuhan pupuk untuk tanaman. Secara umum konsep keseimbangan hara dapat ditinjau melalui dua aspek, yaitu keseimbangan hara didalam tanah dan keseimbangan hara di dalam jaringan tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ginting (2013) menyatakan bahwa keseimbangan hara didalam tanah berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara,

sementara keseimbangan hara didalam jaringan tanaman berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman.

Hubungan antara tinggi tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada umur 4 MSPT

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 17,43 + 0,03x - 0,00x^2$ dengan nilai $R = 0,95$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa respon tinggi tanaman terung ungu mengalami peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2). Pemberian pupuk kandang burung puyuh diasumsikan dapat meningkatkan unsur hara mineral dan aktivitas mikroorganisme yang dapat menyuburkan tanah sehingga dengan adanya kandungan hara yang tinggi tanaman dapat tumbuh lebih baik dengan meningkatnya pertumbuhan tinggi tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lakitan (2008) yang menyatakan bahwa unsur hara utama bagi pertumbuhan

tanaman adalah nitrogen, yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan dan pertumbuhan bagian vegetatif tanaman seperti akar, batang dan daun. Pemberian nitrogen pada dosis yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan tanaman, meningkatkan metabolisme tanaman, karbohidrat, dan mengakibatkan pertumbuhan dan produksi tanaman meningkat.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun tanaman terung ungu pada umur 2 dan 4 minggu setelah pindah tanam (MSPT) dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 8-11.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT sedangkan pemberian POC urin kelinci maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah daun yang diukur. Data jumlah daun tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT

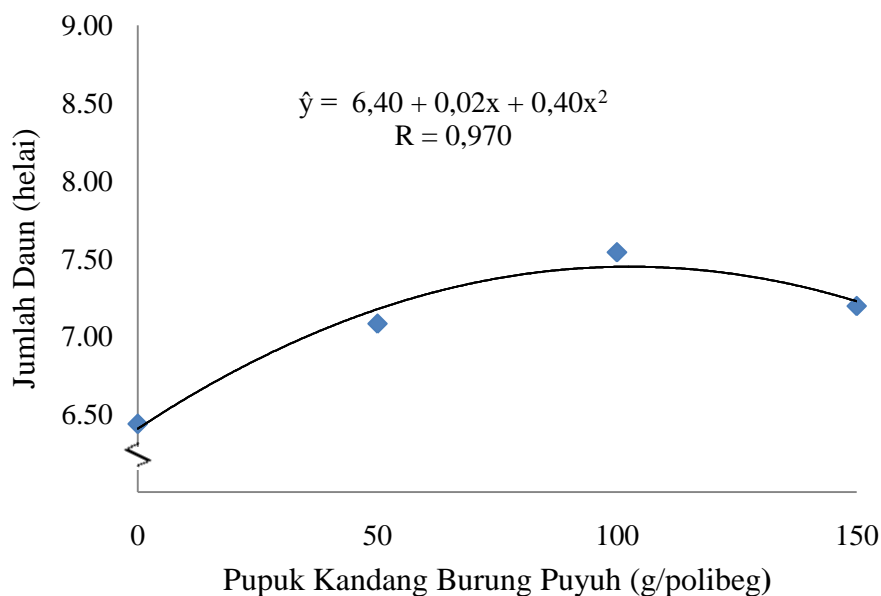
POC Urin KELINCI (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
	.....helai.....				
K0	6.50	7.08	7.33	7.28	7.05
K1	6.08	7.17	8.08	7.25	7.15
K2	6.67	7.08	7.33	7.17	7.06
K3	6.50	7.00	7.42	7.08	7.00
Rataan	6.44a	7.08bc	7.54c	7.20bc	7.06

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

Dari Tabel 2, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun dibandingkan dengan kontrol (P_0), yang tidak berbeda nyata dengan pemberian 50 g/polibeg (P_1) dan 150 g/polibeg (P_3) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara yang tersedia. Dengan tersedianya unsur hara N sebesar 3,19 % dalam jumlah yang mencukupi maka akan meningkatkan pertumbuhan bagian vegetatif seperti daun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lingga dan Marsono (2007) yang menyatakan bahwa peran utama nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang, dan daun.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter jumlah daun tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 150 g/polibeg (P_3) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena pemberian pupuk nitrogen yang berbeda akan memberikan sumbangan unsur hara yang berbeda pula sehingga nitrogen akan mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman juga dapat mempengaruhi penyerapan unsur hara lainnya oleh tanaman sesuai dengan pernyataan Sarief (1989) menyatakan bahwa apabila unsur hara nitrogen yang tersedia lebih banyak daripada unsur lainnya, dapat dihasilkan protein yang lebih banyak pula dan daun dapat tumbuh lebih lebar akibat proses fotosintesis lebih banyak, selain itu jumlah nitrogen yang cukup dapat meningkatkan protoplasma, bertambah besarnya ukuran dan jumlah sel yang mengakibatkan jumlah daun dan tinggi tanaman meningkat.

Hubungan antara jumlah daun tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa jumlah daun tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 6,40 + 0,02x + 0,40x^2$ dengan nilai $R = 0,970$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah daun tanaman terung mengalami peningkatan dan menghasilkan jumlah daun tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2). Penggunaan pupuk kandang burung puyuh merupakan salah satu jenis pupuk kandang yang cukup baik untuk dijadikan pupuk, karena mengandung unsur hara makro (Ca, P, N, K dan Cl) dan mikro (Fe, Cu, Zn, Mn, dan Mo) yang diperlukan oleh tanaman, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman seperti jumlah daun. Menurut Arif (2015) bahwa pupuk kandang burung puyuh menghasilkan unsur-unsur seperti fosfat dan kalium serta unsur nitrogen yang dapat memperbaiki pertumbuhan dan

vegetatif tanaman salah satunya seperti jumlah daun. Pupuk kandang burung puyuh merupakan unggas yang diberi pakan yang berasal dari pabrik dan biasanya ransum tersebut banyak mengandung protein dan mineral.

Diameter Batang

Data pengamatan diameter batang tanaman terung ungu pada umur 2 dan 4minggu setelah pindah tanam (MSPT) dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12-15.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT sedangkan pemberian POC urin kelinci maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter diameter batang yang diukur. Data diameter batang tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Diameter Batang Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT

POC Urin KELINCI (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
	.....cm.....				
K0	0.46	0.57	0.61	0.60	0.56
K1	0.44	0.54	0.67	0.56	0.55
K2	0.50	0.57	0.60	0.64	0.57
K3	0.44	0.55	0.59	0.63	0.55
Rataan	0.46a	0.56b	0.62c	0.61c	0.56

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

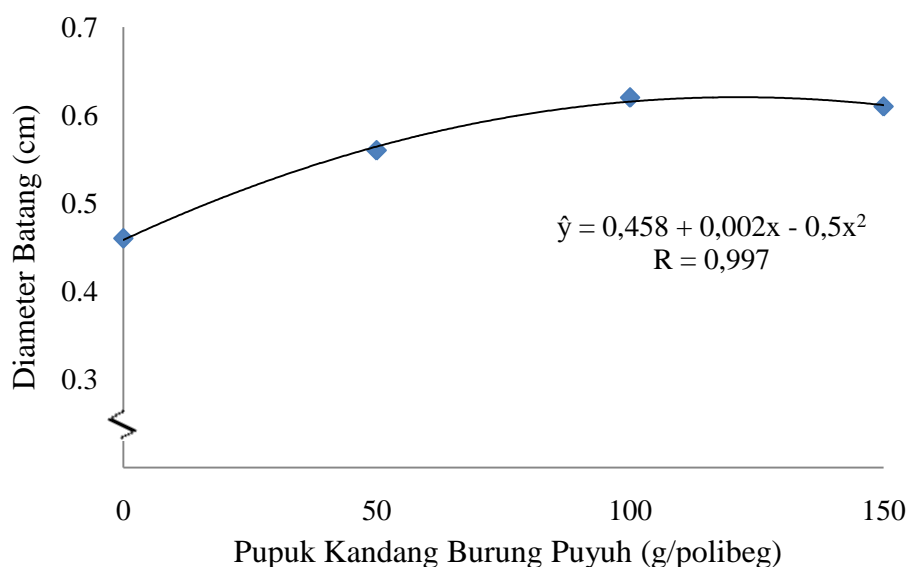
Dari Tabel 3, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) dan 150 g/polibeg (P₃) memberikan

pengaruh nyata terhadap diameter batang dibandingkan dengan control (P_0), yang berbeda nyata dengan pemberian 50 g/polibeg (P_1) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena penambahan diameter batang tanaman terung dipengaruhi oleh kandungan unsur P dan unsur K yang ada di dalam tanah. Dengan tersedianya unsur hara P sebesar 1,37 % dan K 3,13% dalam jumlah yang mencukupi maka akan meningkatkan diameter batang bertambah lebih besar dan membentuk batang yang lebih kuat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yunita dan sulistyowati (2016) yang menyatakan bahwa unsur P (phospor) berfungsi merangsang pembentukan akar dan pembentukan protein sehingga akan mempercepat proses fotosintesis kemudian fotosintat yang dihasilkan akan lebih banyak digunakan pembentukan bunga dan buah. Sedangkan unsur K (kalium) berperan dalam memperkuat tumbuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak gugur.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) dan 150 g/polibeg (P_3) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter diameter batang tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P_1) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena kandungan hara yang cukup didalam tanah akan menyebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu menjadi baik. Pemberian bahan organik berupa pupuk kandang burung puyuh dapat memperbaiki sifat-sifat tanah sehingga membentuk agregat yang akan membentuk ruang pori dengan ukuran yang lebih kecil, pori ini kemudian berperan sebagai pemegang air, sehingga meningkatkan lengas tanah. Meningkatnya lengas tanah menyebabkan air tidak mudah lolos ke bawah keluar dari kompleks perakaran, sehingga mengakibatkan pemupukan nitrogen tidak banyak terlindi karena air hujan, sehingga proses

penyerapan hara berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lakitan (1996) bahwa nitrogen yang cukup tersedia bagi tanaman karena merupakan hara utama pada umumnya sangat diperlukan tanaman karena mampu mendorong untuk pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang, dan akar.

Hubungan antara diameter batang tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Diameter Batang Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada umur 4 MSPT

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa diameter batang tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 0,458 + 0,002x - 0,5x^2$ dengan nilai $R = 0,997$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa diameter batang tanaman terung mengalami peningkatan pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2) dan menghasilkan diameter batang tertinggi. Pemberian perlakuan pupuk kandang burung puyuh mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman

terung sehingga mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman seperti penambahan diameter batang. Pupuk kandang burung puyuh mengandung unsur hara dan bahan organik yang cukup tinggi, serta unsur hara fosfor dan kalium. Pemberian pupuk yang mengandung unsur hara dalam jumlah yang cukup dapat menambah kebutuhan tanaman untuk melakukan proses metabolisme dalam menghasilkan fotosintat yang akan dialokasikan untuk pertumbuhan diameter batang. Menurut Jumin (2002) batang merupakan daerah akumulasi pertumbuhan tanaman sehingga dengan adanya unsur hara dapat mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman diantaranya pembentukan klorofil pada daun sehingga akan memacu laju fotosintesis, semakin laju fotosintesis maka fotosintat yang dihasilkan akan berguna untuk memperbesar ukuran diameter batang tanaman. Semakin besar laju fotosintesis maka fotosintat yang dihasilkan semakin banyak pula, banyaknya fotosintat yang dihasilkan akan mempengaruhi pembelahan sel dan pembesaran sel, sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan diameter batang.

Jumlah Cabang Produktif

Data pengamatan jumlah cabang produktif tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 16-17.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap parameter jumlah cabang produktif. Data jumlah cabang produktif tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Cabang Produktif Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

POC Urin Kelinci (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....cabang.....				
K ₀	1,67	2,08	2,67	1,83	2,06
K ₁	1,58	2,17	2,33	2,67	2,19
K ₂	2,00	2,33	2,17	1,83	2,08
K ₃	2,08	1,75	2,58	2,33	2,19
Rataan	1,83	2,08	2,44	2,17	

Tidak adanya pengaruh berbeda nyata pada perlakuan dan interaksi kedua faktor terhadap jumlah cabang produktif. Hal ini karena cabang produktif adalah cabang dari batang pada tanaman yang menghasilkan bunga yang kemudian menjadi bakal biji atau buah. Seperti yang dijelaskan oleh Wahyudin, *dkk.* (2015) salah satu faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan cabang produktif adalah unsur hara. Tidak adanya perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan diduga karena unsur hara dari POC urin kelinci maupun unsur hara dari pupuk kandang burung puyuh kurang efektif menambah jumlah cabang produktif yang diserap oleh tanaman pada masa awal fase generatif.

Diameter Buah

Data pengamatan diameter buah tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 18-19.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah tanaman terung ungu sedangkan pemberian POC urin kelinci maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter diameter buah

yang diukur. Data diameter buah tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Diameter Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

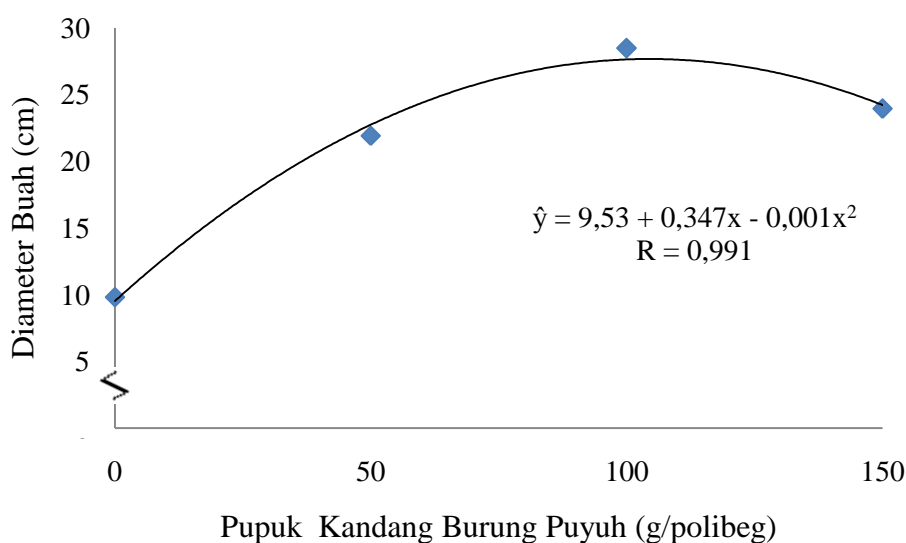
POC Urin Kelinci (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....cm.....				
K ₀	3,61	30,75	19,41	33,29	21,77
K ₁	10,50	16,33	39,23	24,08	22,54
K ₂	14,32	20,20	29,27	17,50	20,32
K ₃	10,82	20,37	25,98	20,89	19,51
Rataan	9,81 a	21,91 b	28,47 b	23,94 b	

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

Dari Tabel 5, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 50-150 g/polibeg memberikan pengaruh nyata terhadap diameter buah dibandingkan dengan kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena pada proses pembentukan diameter buah dapat terjadi karena kandungan nitrogen yang terdapat pada perlakuan pupuk kandang burung puyuh yang cukup untuk pembentukan karbohidrat melalui hasil fotosintesis, sehingga karbohidrat tersebut ditranslokasikan untuk pembentukan buah seperti pemanjangan buah dan pelebaran buah sehingga diameter buah akan meningkat. Menurut Marschner (1986) menyatakan bahwa jika pasokan unsur hara N tercukupi pada tanaman maka daun akan tumbuh besar dan memperluas permukaan daun yang tersedia untuk proses fotosintesis. Pasokan unsur hara N yang tinggi akan mempercepat pengubahan karbohidrat menjadi protein dan dapat digunakan untuk menyusun dinding sel. Di sisi lain jika pasokan N terlalu besar, maka dapat meningkatkan ukuran sel dan menambah ketebalan dinding sel sehingga menyebabkan daun dan batang tanaman lebih sekulen dan kurang keras.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter diameter buah tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P_1) dan 150 g/polibeg (P_3) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena proses fotosintesis meningkat dan menghasilkan fotosintat dalam jumlah yang banyak yang disimpan dalam bentuk karbohidrat dalam buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan wakito *dkk.* (2017) yang menyatakan bahwa banyaknya fotosintat yang terbentuk akan menyebabkan diameter buah dan panjang buah yang meningkat. Unsur nitrogen (N) terutama berfungsi untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman, pembentukan krofil, pembentukan protein, lemak dan senyawa-senyawa lain. Unsur fosfor (P) lebih banyak berfungsi untuk pertumbuhan akar khususnya mempercepat pembungaan dan pemasakan buah serta meningkatkan produksi buah. Unsur kalium (K) berfungsi untuk membentuk protein dan lemak, pembentuk karbohidrat juga memperkuat buah tidak mudah gugur. Pengisian buah sangat berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara untuk proses fotosintesis yang menghasilkan karbohidrat, lemak, protein, mineral yang akan ditranslokasikan ke bagian penyimpanan contohnya pada buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan sahri dan rosdiana (2017) yang menyatakan bahwa kurangnya unsur hara yang ada didalam tanah menyebabkan buah yang dihasilkan cenderung lebih kecil.

Hubungan antara diameter buah tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Diameter Buah Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa diameter buah tanaman terung dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 9,53 + 0,347x - 0,001x^2$ dengan nilai $R = 0,991$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa respon rata-rata diameter buah tanaman terung ungu mengalami peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2).

Dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah, sehingga dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara oleh tanaman terung yang selanjutnya tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Seperti dikemukakan oleh Musnamar (2003) bahwa pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah serta dapat menumbuhkan semua buah menjadi besar dan masak, selama tanaman tersebut dapat menyediakan zat makanan yang dicukupi untuk pertumbuhan buah.

Panjang Buah

Data pengamatan panjang buah tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 20-21.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter panjang buah tanaman terung ungu sedangkan pemberian POC urin kelinci maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter panjang buah yang diukur. Data panjang buah tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Panjang Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

POC Urin Kelinci (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....cm.....				
K ₀	6,22	49,89	28,33	52,67	34,28
K ₁	19,78	39,56	64,11	38,00	40,36
K ₂	21,22	33,00	40,78	28,11	30,78
K ₃	18,11	36,00	45,11	35,11	33,58
Rataan	16,33 a	39,61 b	44,58 b	38,47 b	

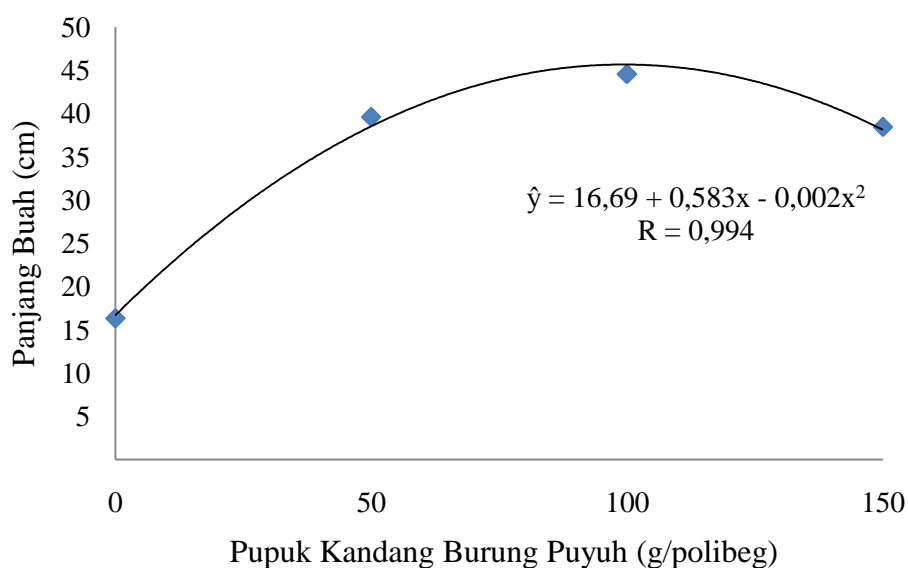
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%

Dari Tabel 6, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 50-150 g/polibeg memberikan pengaruh nyata terhadap diameter buah dibandingkan dengan kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena unsur hara nitrogen (N) dan fosfor (P) sangat berperan penting pada saat masa perkembangan tanaman pada fase generatif yaitu pada saat pembentukan buah. Menurut Ignatius *dkk.* (2014) menyatakan bahwa unsur nitrogen meningkatkan

pertumbuhan tunas dan daun yang berperan dalam proses fotosintesis karbohidrat dan protein menjadi lebih efisiensi pada buah yang sedang berkembang yang berdampak pada peningkatan jumlah dan panjang sel secara individual, sehingga dapat meningkatkan ukuran buah.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter panjang buah tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P_1) dan 150 g/polibeg (P_3) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena kandungan nitrogen tersedia pada pupuk kandang burung puyuh. Pemanjangan buah ini dipengaruhi oleh unsur hara seperti nitrogen. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mas'ud (1993) yang menyatakan bahwa pemasokan nitrogen yang tinggi mempercepat pengubahan karbohidrat menjadi protein dan kemudian diubah menjadi protoplasma dan sebagian kecil digunakan sebagai menyusun dinding sel, terutama karbohidrat bebas nitrogen, seperti : kalsium pektat, selulosa, lignin, dan kadar N-rendah. Meningkatnya bagian protoplasma mengakibatkan peningkatan ukuran sel dan penambahan ketebalan dinding sel sehingga akan mempengaruhi panjang buah pada tanaman.

Hubungan pemberian pupuk kandang burung puyuh terhadap panjang buah tanaman terung ungu dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Panjang Buah Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa panjang buah tanaman terung dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan $\hat{y} = 16,69 + 0,583x - 0,002x^2$ dengan nilai $R = 0,994$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa respon panjang buah tanaman terung ungu mengalami peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2). Pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta dapat menyediakan unsur hara yang cukup bagi tanaman sehingga kebutuhan hara tanaman tercukupi dan mendukung terbentuknya bunga kemudian menjadi bakal buah. Menurut Darmawan dan Baharsyah (1993) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang akan mempengaruhi proses metabolisme tanaman dan mampu meningkatkan hasil tanaman.

Jumlah Buah per Tanaman

Data pengamatan jumlah buah pertanaman tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 22-23.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman. Data jumlah buah per tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

POC Urin Kelinci (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....buah.....				
K ₀	4,33	5,00	5,22	4,78	4,83
K ₁	4,89	5,67	4,56	5,67	5,19
K ₂	5,22	5,56	4,89	4,89	5,14
K ₃	5,33	5,22	5,11	6,00	5,42
Rataan	4,94	5,36	4,94	5,33	

Tidak adanya pengaruh berbeda nyata pada perlakuan dan interaksi kedua faktor terhadap jumlah buah pertanaman. Hal ini karena meningkatnya jumlah buah, bobot per buah dan bobot buah per tanaman sangat berkaitan dengan peningkatan kandungan kalium. Seperti yang dijelaskan oleh Afifi, *dkk.* (2017) bahwa kalium merupakan unsur hara esensial yang diperlukan tanaman setelah unsur nitrogen dalam metabolisme tanaman. Tidak adanya perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan diduga karena unsur hara kalium dari POC urin kelinci maupun unsur hara dari pupuk kandang burung puyuh kurang efektif sehingga

kebutuhan unsur hara kalium dibutuhkan lebih banyak, karena kalium berperan penting sebagai katalisator dalam perubahan protein menjadi asam amino dan penyusun karbohidrat.

Berat Buah per Tanaman

Data pengamatan berat buah pertanaman tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 24-25.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per tanaman terung ungu sedangkan pemberian POC urin kelinci maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter berat buah per tanaman yang diukur. Data berat buah per tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Berat Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

POC Urin Kelinci (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....g.....				
K ₀	101,67	1034,67	757,67	968,33	715,58
K ₁	225,00	711,33	1365,33	888,00	797,42
K ₂	343,33	505,33	771,00	636,33	564,00
K ₃	323,33	506,00	875,67	646,33	587,83
Rataan	248,33a	689,33bc	942,42c	784,75bc	

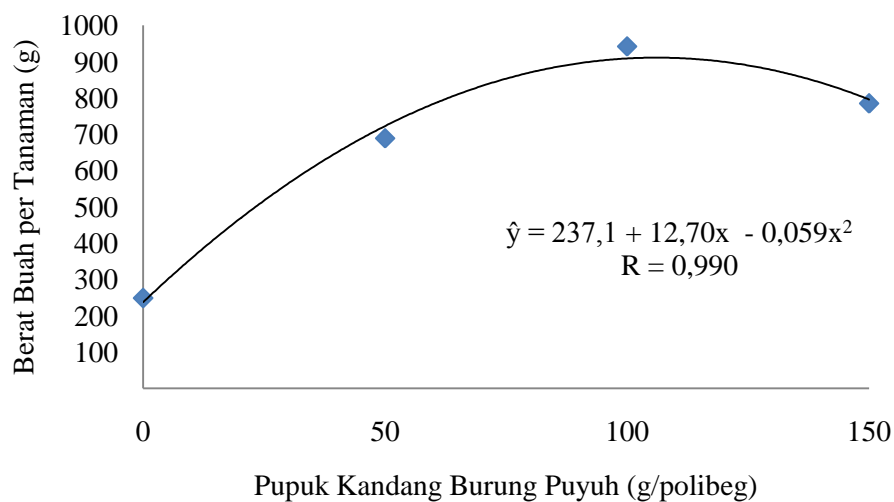
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%

Dari Tabel 8, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) memberikan pengaruh nyata terhadap

berat buah per tanaman dibandingkan dengan kontrol (P_0), yang berbeda nyata dengan pemberian 150 g/polibeg (P_3) dan 50 g/polibeg (P_1) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan dapat terjadi karena unsur hara yang diserap oleh tanaman sudah mampu untuk meningkatkan berat buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Armaini *dkk.* (2007) menyatakan bahwa berat buah dapat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara makro (N, P, K, Ca, Mg, dan S) dan mikro (Cu, Zn, Fe, B, Mo, Mn, Cl) yang sangat dibutuhkan tanaman untuk proses fisiologi tanaman, sehingga dapat mengaktifkan sel-sel meristematik serta dapat memperlancar fotosintesis pada daun. Dengan demikian pertumbuhan daun akan semakin meningkat dan memperbanyak proses fotosintesis, dengan demikian hasil fotosintat yang dihasilkan akan semakin banyak dan akan meningkatkan produksi berat buah tanaman terung ungu.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter berat buah per tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 150 g/polibeg (P_3) dan 50 g/polibeg (P_1) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena pertumbuhan buah memerlukan zat hara terutama Nitrogen, Fosfor dan Kalium. Menurut Johan (2010) menyatakan bahwa kekurangan zat-zat tersebut dapat mengganggu pertumbuhan buah. Unsur nitrogen diperlukan untuk pembentukan protein. Unsur fosfor untuk pembentukan protein dan sel baru juga untuk membantu dalam mempercepat pertumbuhan buah, bunga, dan biji. Kalium dapat memperlancar pengangkutan karbohidrat dan memegang peranan penting dalam pembelahan sel, mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan buah sampai menjadi masak.

Hubungan pemberian pupuk kandang burung puyuh terhadap berat buah per tanaman terung dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Berat Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Berdasarkan Gambar 6, dapat dilihat bahwa rata-rata berat buah per tanaman terung dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 237,1 + 12,70x - 0,059x^2$ dengan nilai $R = 0,990$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa berat buah per tanaman terung mengalami peningkatan dan yang menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2). Hal ini dikarenakan pupuk kandang burung puyuh mengandung unsur hara makro seperti N, P dan K yang merupakan unsur hara esensial bagi tanaman, ketiga unsur ini berperan penting dalam peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman. Menurut Syamsudin *dkk.* (2010) menjelaskan bahwa unsur fosfor berfungsi untuk mengubah karbohidrat pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena* L) hasil perubahan karbohidrat tersebut akan berperan dalam pembentukan buah baik ukuran buah maupun beratnya, jika ketersediaan unsur fosfor dalam tanah tersedia bagi tanaman maka akan menambah ukuran dan berat buah hasil panen. Selain itu, fosfor mampu

meningkatkan kemampuan akar untuk menyerap unsur hara seperti N, dan K. Dimana fungsi nitrogen dan kalium sebagai pembentuk klorofil yang berguna sekali dalam proses fotosintesis, dengan adanya proses fotosintesis tersebut maka tanaman dapat menghasilkan karbohidrat dan protein yang berguna untuk pembentukan buah yang dapat mempengaruhi pembesaran buah yang meliputi ukuran dan berat buah. Dengan demikian pengaruh pupuk kandang burung puyuh yang diberikan terhadap tanaman terung secara umum dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan sifat biologis tanah sehingga memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan produksi terung baik secara kualitas maupun kuantitas.

Berat Buah per Plot

Data pengamatan berat buah per plot tanaman terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 26-27.

Dari hasil Analisis of varians (Anova) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per plot terung ungu sedangkan pemberian POC urin kelinci maupun kombinasi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter berat buah per plot yang diukur. Data berat buah per plot terung ungu dengan pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

POC Urin Kelinci (K)	Pupuk Kandang Burung Puyuh (P)				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....g.....				
K ₀	129,67	1146,33	651,00	1069,67	749,17
K ₁	385,00	781,33	1337,67	769,00	818,25
K ₂	513,33	817,00	958,33	693,00	745,42
K ₃	367,33	651,67	929,67	708,00	664,17
Rataan	348,83a	849,08b	969,17b	809,92b	

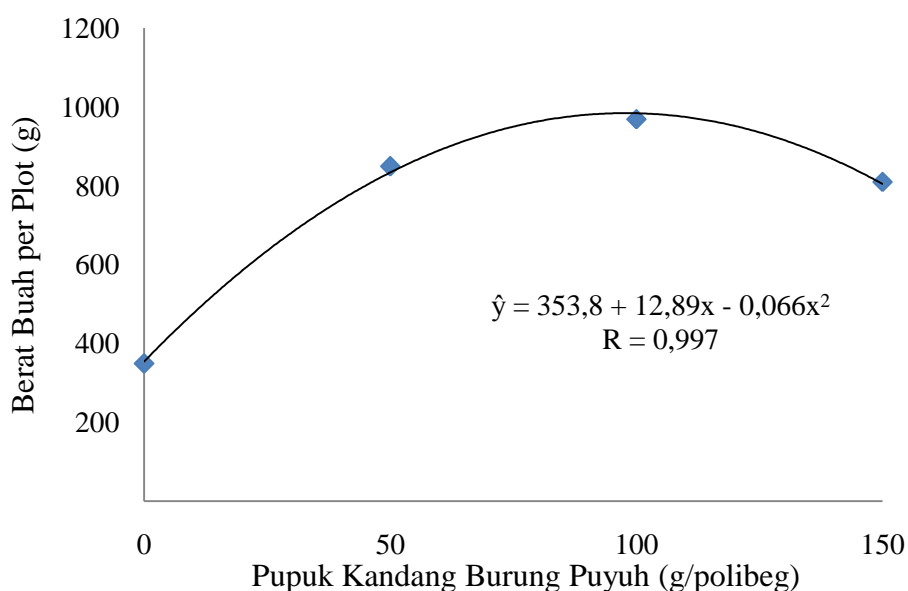
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%

Dari Tabel 9, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 50-150 g/polibeg memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dibandingkan dengan kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena penggunaan dosis 100 g/polibeg sudah sangat mencukupi kebutuhan tanaman. Peningkatan pertumbuhan pada parameter berat buah dipengaruhi oleh adanya peranan unsur hara seperti N, P dan K yang dapat meningkatkan proses fisiologi berakibat pada peningkatan produk yang dihasilkan pada tanaman yang diekspresikan pada bagian generatif, yaitu buah, baik pada jumlah buah yang dapat terbentuk maupun ukurannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Foth (1994) penetapan dosis dalam pemupukan sangat penting dilakukan karena akan berpengaruh tidak baik pada pertumbuhan jika tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter berat buah per plot terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P₁) dan 150 g/polibeg (P₃) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena tanaman terung ungu sudah mampu menyerap unsur hara yang diberikan

dalam jumlah yang banyak sesuai dengan pernyataan Marliah (2003) yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman akan lebih baik apabila semua hara yang dibutuhkan tanaman berbeda dalam keadaan yang cukup. Hal ini sesuai dengan pernyataan Harjadi (1991) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang cukup memungkinkan proses fotosintesis berjalan optimum dan menghasilkan cadangan makan dalam jaringan lebih banyak, maka akan memungkinkan terbentuknya bunga atau buah yang banyak.

Hubungan pemberian pupuk kandang burung puyuh terhadap berat buah per plot terung dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Berat Buah per Plot Tanaman Terung dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Berdasarkan Gambar 7, dapat dilihat bahwa berat buah per plot tanaman terung dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 353,8 + 12,89x - 0,066x^2$ dengan nilai $R = 0,997$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa respon dari berat buah per plot tanaman terung menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100

g/polibeg (P₂). Pemberian pupuk kandang burung puyuh sebagai sumber hara makro dan mikro dan pembawa mikroorganisme yang menguntungkan serta sebagai pemacu pertumbuhan tanaman seperti pembentukan batang, cabang, daun, bunga maupun buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Prihmantoro (1999) yang menyatakan bahwa pada pertumbuhan generatif tanaman seperti pembentukan batang, cabang, dan daun serat pembentukan krofil diperlukan adanya unsur N. Meningkatkan pemberian pupuk secara optimum dengan terus menerus akan menaikkan kapasitas produktif tanah, sehingga tanaman yang dihasilkan akan berpotensi lebih baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian POC Urin Kelinci tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan yang diukur.
2. Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, diameter buah, panjang buah, berat buah per tanaman, dan berat buah per plot dengan dosis 100 g/polibeg.
3. Kombinasi tidak terdapat interaksi dari perlakuan POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman.

Saran

Penggunaan pupuk kandang burung puyuh sebesar 100 g/polibeg mampu memacu pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung ungu varietas Yuvita F₁, sehingga dapat diaplikasikan pada budidaya terung ungu untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, L. N. Koesriharti, dan T. Wardiyati. 2017. Respon Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) Terhadap Aplikasi Pupuk yang Berbeda. *Produksi Tanaman* . Vol.5 No. 5.
- Agustin, R. S. Pinandoyo. dan Herawati, E. V. 2017. Pengaruh Waktu Fermentasi Limbah Bahan Organik (kotoran Burung Puyuh, Roti Afkir dan Ampas Tahu) Sebagai Pupuk untuk Pertumbuhan dan Kandungan Lemak *Daphnia sp. e.* *Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*. Volume VI. No. 1.
- Arif, 2015. Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Burung Puyuh dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pak Coy (*Brassica rapa L.*). Skripsi. Universitas Jember.
- Armaini, E. Zuhry, dan G. Sahyoga. 2007. Aplikasi Berbagai Konsentrasi Pupuk Plant Catalyst 2006 dan Gibberelin pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- 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.
- Eriyandi, B. 2008. Cara dan Upaya Budidaya Terung. Wahana Iptek. Bandung. 124 hlmn.
- Frita. 2015. Perlindungan Hukum terhadap Pemuliaan dan Varietas Tanaman Terung Putih (Kania F1). *Skripsi*. Universitas Jember. Hal 4-26.
- Foth, H. D. 1994. Dasar – Dasar Ilmu Tanah. Edisi ke-enam. Diterjemahkan oleh Soenartono Adisoemarto. Erlangga. Jakarta.
- Ginting, N. E. 2013. Pemodelan Keseimbangan Hara Kaitannya dengan Produksi Tanaman Kelapa Sawit. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Hal 6.
- Gomez KA, Gomez AA. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Jakarta Universitas Indonesia Press.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta.
- 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.

- Ignatius, H. Irianto, dan R. Ahmad. 2014. Respon Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Urine Sapi. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi.
- Jumin, H.B. 2002. Dasar-Dasar Agronomi. Rajawali Press. Jakarta.
- Johan, S. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kusuma, E. M. 2012. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang Kotoran Burung Puyuh Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Putih (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. Vol. 1. No. 1.
- Lakitan, B. 1996. Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta Rajawali Press.
- Lakitan, B. 2008. Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Lingga, P. dan Marsono. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Edisi Revisi Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marschner, H. 1986. Mineral Nutrition of Higher Plant. Academic Press Inc., London Ltd., Orlando, New York.
- Marliah. 2003. Interaksi Barisan Tanam Rapat dan Populasi Tanaman pada Tanaman Kedelai : 1 Implikasi Manajemen Tanaman. Floratek. Agrista. Universitas Syiah Kuala.
- Mas'ud, P. 1993. Telaah Kesuburan Tanah. Angkasa : Bandung.
- 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.). *Ilmu Pertanian, Kehutanan dan Agroteknologi*. Volume 18 Nomor 2.
- Prihmantoro H. 1999. Memupuk Tanaman Buah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rizky, M. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian POC Urin Kelinci dan Berbagai Media Tanam. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

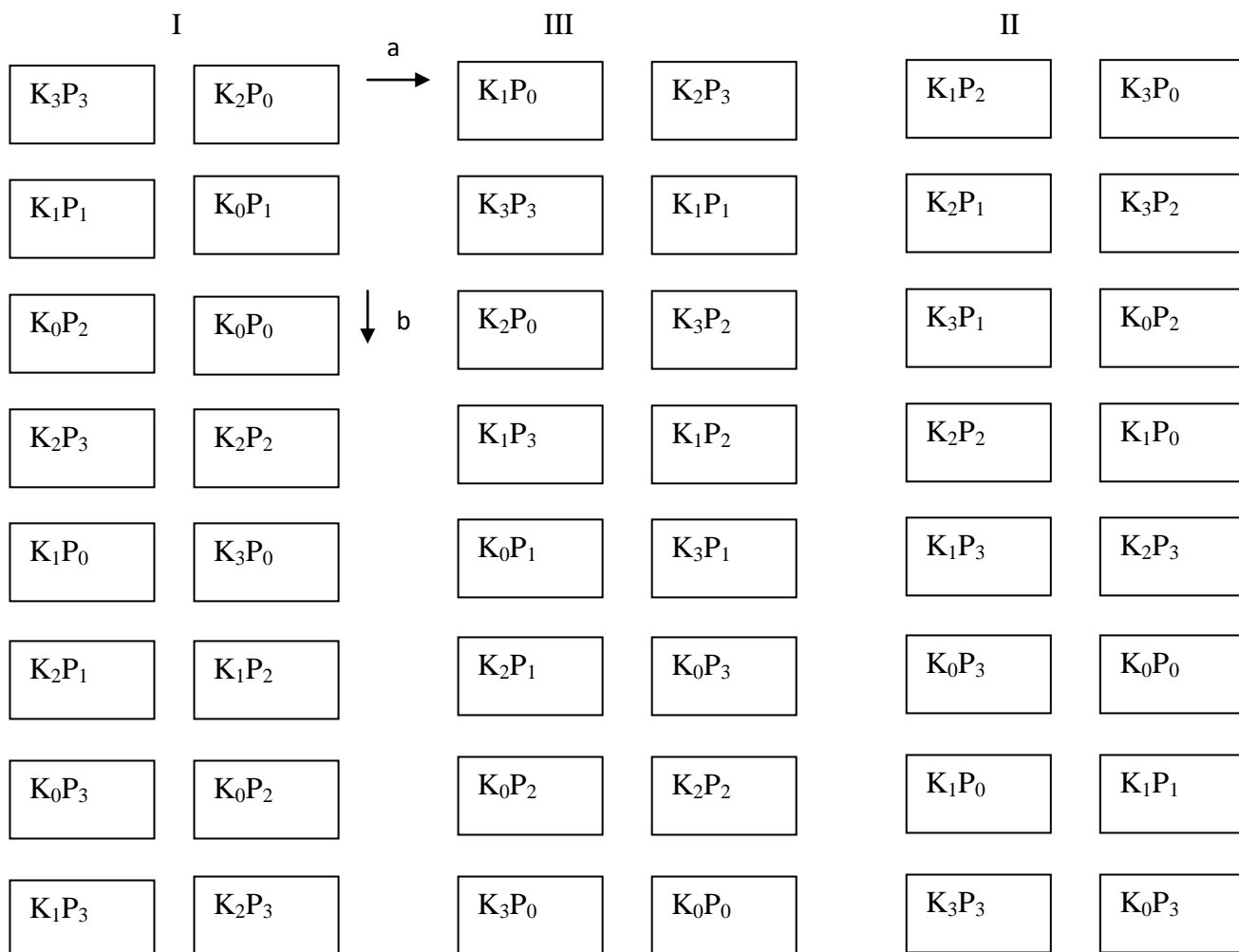
- Rosniawaty, S.R. Sudirja, dan H. Afrianto. 2015. Pemanfaatan Urin Kelinci dan Urin Sapi Sebagai Alternatif Pupuk Organik Cair pada Pembibitan Kakao (*Theobroma cacao* L.). Kultivasi. Vol 14(1).
- Sarief, S. 1989. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana, Bandung.
- Sahri, M dan Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terong (*Solanum malongena* L.) Terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Dengan Interval Waktu Yang Berbeda. Fak. Pertanian UMJ.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Sembiring, Y. M. Setyobudi, L. dan Sugito, Y. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tomat. Produksi Tanaman. Vol. 5. No. 1. 132-139.
- Sinta, R. 2018. Pertumbuhan Bibit Terong Putih (*Solanum Melongena* L.) Pada Volume Media Semai dan Konsentrasi Pupuk yang Berbeda. Skripsi .Institut Pertanian Bogor.
- Soetasad, A. A. dan Muryanti, S. 2003. Budidaya Terong Lokal dan Terong Jepang. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hlm.
- Syafruddin, Nurhayati, dan R. Wati. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Manis. Floratek.Vol 7 (1).
- Syamsuddin, L dan T.Yohanis. 2010.Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik. 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. Esti, W, dan Markus, I. S. 2018. Pengaruh Ampas Tebu terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Terong Hijau.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. Kultivasi.Vol. 14

Waskito, K. Koesriharti, dan A. Nurul. 2017. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.

Yunita, I dan R. Sulistyowati. 2016. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pengaruh Beberapa Varietas dan Dosis Pupuk Kandang. Fakultas Pertanian. Universitas Panca Marga.

LAMPIRAN

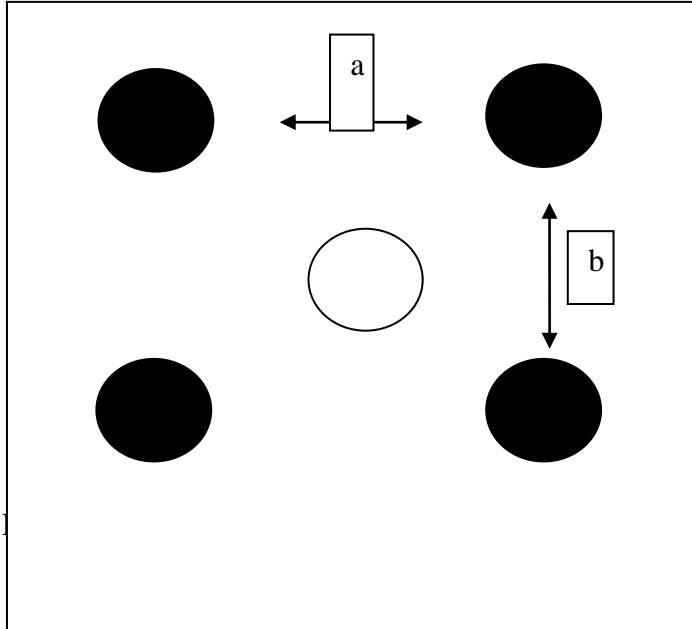
Lampiran 1. Bagan Penelitian Plot



Keterangan:

a : Jarak antar ulangan 100 cm

b : Jarak antar plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel Penelitian

- = Bukan tanaman sampel
- a = Jarak antar tanaman 25 cm
- b = Jarak antar tanaman 25 cm

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Terung Varietas Yuvita F₁

Nomor	: 045/Kpts/SR.120/D.2.7/4/2017
Asal	: Dalam negeri
Silsilah	: ♀ TP 23004 x ♂ TP 23007
Golongan varietas	: Hibrida
Tinggi tanaman	: 74,5 – 76,7 cm
Bentuk penampang batang	: Bulat
Diameter batang	: 1,07 – 1,22 cm
Warna batang	: Hijau (RHS 137 A)
Warna daun	: Hijau (RHS 137 A)
Bentuk daun	: Bercangap menyirip
Ukuran daun	: Panjang 24,9 – 26,0 cm; Lebar 19,0 – 19,9 cm
Bentuk bunga	: Seperti terompet
Warna bunga	: Ungu
Warna kelopak bunga	: Hijau (RHS 137 C)
Warna mahkota bunga	: Ungu (RHS N 82 D)
Warna kepala putik	: Hijau kekuningan (RHS 145 A)
Warna benang sari	: Kuning (RHS 12 A)
Umur mulai berbunga	: 28 – 29 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 50 – 51 hari setelah tanam
Bentuk buah	: Silindris panjang
Ukuran buah	: Panjang 19,9 – 23,4 cm; Diameter 4,01 – 4,38 cm
Warna kulit buah	: Ungu tua (RHS 83 A)
Warna daging buah	: Putih (RHS 155 D)
Rasa daging buah	: Manis
Bentuk biji	: Bulat pipih
Warna biji	: Coklat kuning muda (RHS 163 B)
Berat 1.000 biji	: 4,3 – 5,1 gram
Berat per buah	: 255,69 – 314,03 gram
Jumlah buah per tanaman	: 19 – 20 buah
Berat buah per tanaman	: 3,14 – 3,71 kg
Ketahanan terhadap penyakit	: Tahan terhadap layu bakteri dan <i>Geminivirus</i>
Daya simpan buah pada suhu 25 - 31°C	: 6 – 7 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	: 51,15 – 56,44 ton
Populasi per hektar	: 25.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 135 – 160 gram
Penciri utama	: Kandungan antosianin pada tangkai daun kuat, bentuk daun bercangap menyirip ujung daun menyirip, ujung daun runcing warna kulit buah ungu tua (RHS 83 A)
Keunggulan varietas	: Produksi buah per satuan luas tinggi sangat tahan terhadap <i>Geminivirus</i> dan layu bakteri
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran rendah
Pemohon	: PT. East West Seed Indonesia
Pemulia	: Rahman Awaludin dan Nugreni Vita Rachma

Peneliti
Hari

: Tukiman Misidi, Abdul Kohar,
Pangestuadi, Dirayati Nur
irsalina, Gigin Fajaruddin.

Lampiran 4. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 2 MSPT

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ P ₀	16,00	19,00	18,00	53,00	17,67
K ₀ P ₁	17,50	19,50	17,25	54,25	18,08
K ₀ P ₂	17,75	19,50	18,00	55,25	18,42
K ₀ P ₃	18,00	19,20	17,50	54,70	18,23
K ₁ P ₀	14,00	15,00	17,50	46,50	15,50
K ₁ P ₁	19,00	17,50	19,00	55,50	18,50
K ₁ P ₂	19,50	18,00	20,00	57,50	19,17
K ₁ P ₃	18,00	20,50	19,00	57,50	19,17
K ₂ P ₀	17,50	20,00	19,00	56,50	18,83
K ₂ P ₁	18,00	19,00	18,00	55,00	18,33
K ₂ P ₂	19,50	20,00	20,00	59,50	19,83
K ₂ P ₃	19,00	18,00	17,50	54,50	18,17
K ₃ P ₀	18,00	18,00	18,00	54,00	18,00
K ₃ P ₁	18,00	20,00	18,00	56,00	18,67
K ₃ P ₂	19,50	18,00	20,50	58,00	19,33
K ₃ P ₃	19,00	18,00	20,00	57,00	19,00
Jumlah	288,25	299,20	297,25	884,70	
Rataan	18,02	18,70	18,58		18,43

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	4,26	2,13	1,93 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	42,03	2,80	2,54 [*]	2,01
K	3	5,55	1,85	1,68 ^{tn}	2,92
Linier	1	4,24	4,24	3,84 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,31	1,31	1,18 ^{tn}	4,17
P	3	17,82	5,94	5,38 [*]	2,92
Linier	1	10,67	10,67	9,67 [*]	4,17
Kuadratik	1	6,24	6,24	5,65 [*]	4,17
Kubik	1	0,91	0,91	0,83 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	18,66	2,07	1,88 ^{tn}	2,21
Galat	30	33,10	1,10		
Total	47	67,55	22,73		

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata KK : 5,70%

Lampiran 8. Data Pengamatan Jumlah Daun Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ P ₀	5,25	5,00	5,25	15,50	5,17
K ₀ P ₁	5,00	6,25	5,25	16,50	5,50
K ₀ P ₂	6,75	7,25	4,50	18,50	6,17
K ₀ P ₃	6,25	5,50	5,25	17,00	5,67
K ₁ P ₀	6,25	5,50	5,50	17,25	5,75
K ₁ P ₁	6,00	6,00	6,75	18,75	6,25
K ₁ P ₂	7,25	5,25	6,25	18,75	6,25
K ₁ P ₃	6,00	6,00	5,50	17,50	5,83
K ₂ P ₀	7,50	6,50	5,50	19,50	6,50
K ₂ P ₁	7,00	5,50	6,25	18,75	6,25
K ₂ P ₂	6,25	6,25	6,00	18,50	6,17
K ₂ P ₃	6,25	7,00	5,25	18,50	6,17
K ₃ P ₀	6,25	5,50	6,00	17,75	5,92
K ₃ P ₁	6,00	5,25	6,00	17,25	5,75
K ₃ P ₂	6,00	7,25	4,75	18,00	6,00
K ₃ P 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 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
P	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 Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
K ₀ P ₀	6,75	6,50	6,25	19,50	6,50
K ₀ P ₁	7,75	6,75	6,75	21,25	7,08
K ₀ P ₂	7,50	7,75	6,75	22,00	7,33
K ₀ P ₃	7,60	7,75	6,50	21,85	7,28
K ₁ P ₀	6,75	5,75	5,75	18,25	6,08
K ₁ P ₁	7,75	7,00	6,75	21,50	7,17
K ₁ P ₂	8,50	8,25	7,50	24,25	8,08
K ₁ P ₃	7,50	6,75	7,50	21,75	7,25
K ₂ P ₀	7,75	6,50	5,75	20,00	6,67
K ₂ P ₁	7,25	7,00	7,00	21,25	7,08
K ₂ P ₂	7,00	7,25	7,75	22,00	7,33
K ₂ P ₃	7,00	7,50	7,00	21,50	7,17
K ₃ P ₀	7,50	6,50	5,50	19,50	6,50
K ₃ P ₁	7,00	6,50	7,50	21,00	7,00
K ₃ P ₂	7,50	7,75	7,00	22,25	7,42
K ₃ P ₃	7,25	7,25	6,75	21,25	7,08
Jumlah	118,35	112,75	108,00	339,10	
Rataan	7,40	7,05	6,75		7,06

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	3,36	1,68	7,70 [*]	3,32
Perlakuan	15	9,52	0,63	2,91 [*]	2,01
K	3	0,13	0,04	0,20 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,03	0,03	0,15 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,35 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,02	0,02	0,11 ^{tn}	4,17
P	3	7,66	2,55	11,72 [*]	2,92
Linier	1	4,48	4,48	20,58 [*]	4,17
Kuadratik	1	2,95	2,95	13,54 [*]	4,17
Kubik	1	0,23	0,23	1,05 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	1,73	0,19	0,88 ^{tn}	2,21
Galat	30	6,53	0,22		
Total	47	36,72	13,11		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 6,61%

Lampiran 12. Data Pengamatan Diameter Batang Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ P ₀	0,39	0,34	0,33	1,06	0,35
K ₀ P ₁	0,41	0,33	0,34	1,08	0,36
K ₀ P ₂	0,43	0,33	0,38	1,14	0,38
K ₀ P ₃	0,37	0,36	0,33	1,06	0,35
K ₁ P ₀	0,38	0,37	0,28	1,03	0,34
K ₁ P ₁	0,35	0,39	0,36	1,10	0,37
K ₁ P ₂	0,38	0,43	0,39	1,19	0,40
K ₁ P ₃	0,39	0,36	0,34	1,08	0,36
K ₂ P ₀	0,37	0,35	0,45	1,17	0,39
K ₂ P ₁	0,38	0,41	0,36	1,15	0,38
K ₂ P ₂	0,39	0,36	0,39	1,14	0,38
K ₂ P ₃	0,37	0,41	0,34	1,11	0,37
K ₃ P ₀	0,36	0,25	0,35	0,96	0,32
K ₃ P ₁	0,36	0,36	0,34	1,06	0,35
K ₃ P ₂	0,39	0,43	0,37	1,19	0,40
K ₃ P ₃	0,39	0,43	0,37	1,18	0,39
Jumlah	6,09	5,88	5,70	17,67	
Rataan	0,38	0,37	0,36		0,37

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,00	0,00	1,89 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,02	0,00	1,15 ^{tn}	2,01
K	3	0,00	0,00	0,74 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,00	0,00	0,42 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	1,05 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,74 ^{tn}	4,17
P	3	0,01	0,00	2,17 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,00	0,00	2,78 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	2,54 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	1,20 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,01	0,00	0,94 ^{tn}	2,21
Galat	30	0,04	0,00		
Total	47	0,10	0,02		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 9,65%

Lampiran 14. Data Pengamatan Diameter Batang Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ P ₀	0,49	0,43	0,48	1,39	0,46
K ₀ P ₁	0,58	0,55	0,58	1,71	0,57
K ₀ P ₂	0,68	0,62	0,55	1,84	0,61
K ₀ P ₃	0,63	0,62	0,55	1,80	0,60
K ₁ P ₀	0,44	0,45	0,44	1,33	0,44
K ₁ P ₁	0,49	0,60	0,53	1,62	0,54
K ₁ P ₂	0,63	0,71	0,67	2,01	0,67
K ₁ P ₃	0,54	0,57	0,57	1,69	0,56
K ₂ P ₀	0,59	0,46	0,46	1,50	0,50
K ₂ P ₁	0,57	0,55	0,59	1,70	0,57
K ₂ P ₂	0,55	0,57	0,67	1,79	0,60
K ₂ P ₃	0,64	0,64	0,63	1,91	0,64
K ₃ P ₀	0,43	0,46	0,42	1,31	0,44
K ₃ P ₁	0,53	0,55	0,57	1,64	0,55
K ₃ P ₂	0,54	0,67	0,58	1,78	0,59
K ₃ P ₃	0,62	0,66	0,61	1,89	0,63
Jumlah	8,92	9,10	8,88	26,89	
Rataan	0,56	0,57	0,55		0,56

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,00	0,00	0,46 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,22	0,01	7,74 [*]	2,01
K	3	0,00	0,00	0,69 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,00	0,00	0,03 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,40 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	1,63 ^{tn}	4,17
P	3	0,18	0,06	33,17 [*]	2,92
Linier	1	0,15	0,15	80,47 [*]	4,17
Kuadratik	1	0,03	0,03	18,49 [*]	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,56 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,03	0,00	1,62 [*]	2,21
Galat	30	0,06	0,00		
Total	47	0,68	0,27		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 7,68%

Lampiran 16. Data Pengamatan Jumlah Cabang Produktif

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
.....cabang.....					
K ₀ P ₀	2,00	2,00	1,00	5,00	1,67
K ₀ P ₁	2,00	2,25	2,00	6,25	2,08
K ₀ P ₂	4,75	2,25	1,00	8,00	2,67
K ₀ P ₃	2,50	2,00	1,00	5,50	1,83
K ₁ P ₀	1,75	2,00	1,00	4,75	1,58
K ₁ P ₁	1,75	2,75	2,00	6,50	2,17
K ₁ P ₂	2,25	2,75	2,00	7,00	2,33
K ₁ P ₃	2,50	3,50	2,00	8,00	2,67
K ₂ P ₀	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
K ₂ P ₁	3,00	2,00	2,00	7,00	2,33
K ₂ P ₂	2,00	2,00	2,50	6,50	2,17
K ₂ P ₃	2,00	1,00	2,50	5,50	1,83
K ₃ P ₀	2,00	2,00	2,25	6,25	2,08
K ₃ P ₁	1,75	1,50	2,00	5,25	1,75
K ₃ P ₂	3,00	2,50	2,25	7,75	2,58
K ₃ P ₃	3,00	2,00	2,00	7,00	2,33
Jumlah	38,25	34,50	29,50	102,25	
Rataan	2,39	2,16	1,84		2,13

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Block	2	2,41	1,20	2,91 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	5,29	0,35	0,85 ^{tn}	2,01
K	3	0,16	0,05	0,13 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,04	0,04	0,11 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,11	0,11	0,28 ^{tn}	4,17
P	3	2,23	0,74	1,80 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,10	1,10	2,66 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,81	0,81	1,96 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,32	0,32	0,77 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	2,90	0,32	0,78 ^{tn}	2,21
Galat	30	12,42	0,41		
Total	47	27,81	5,48		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 30,10 %

Lampiran 18. Data Pengamatan Diameter Buah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ P ₀	3,5	3,82	3,5	10,82	3,61
K ₀ P ₁	35,95	29,91	26,4	92,26	30,75
K ₀ P ₂	4,77	26,09	27,36	58,22	19,41
K ₀ P ₃	21,94	50,9	27,04	99,88	33,29
K ₁ P ₀	12,08	4,77	14,64	31,49	10,50
K ₁ P ₁	22,27	18,14	8,59	49,00	16,33
K ₁ P ₂	31,49	39,13	47,08	117,70	39,23
K ₁ P ₃	15,6	26,09	30,56	72,25	24,08
K ₂ P ₀	20,68	13,36	8,91	42,95	14,32
K ₂ P ₁	26,56	8,9	25,14	60,60	20,20
K ₂ P ₂	40,4	28,64	18,76	87,80	29,27
K ₂ P ₃	22,91	20,68	8,9	52,49	17,50
K ₃ P ₀	12,42	8,59	11,46	32,47	10,82
K ₃ P ₁	22,27	28,96	9,87	61,10	20,37
K ₃ P ₂	22,9	41,67	13,36	77,93	25,98
K ₃ P ₃	27,04	28,3	7,32	62,66	20,89
Jumlah	342,78	377,95	288,89	1009,62	
Rataan	21,42	23,62	18,06		21,03

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Block	2	251,52	125,76	1,52 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	3840,08	256,01	3,09 [*]	2,01
K	3	67,38	22,46	0,27 ^{tn}	2,92
Linier	1	48,29	48,29	0,58 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	7,47	7,47	0,09 ^{tn}	4,17
Kubik	1	11,61	11,61	0,14 ^{tn}	4,17
P	3	2285,81	761,94	9,2 [*]	2,92
Linier	1	1437,37	1437,37	17,36 [*]	4,17
Kuadratik	1	830,00	830,00	10,02 [*]	4,17
Kubik	1	18,44	18,44	0,22 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	1486,89	165,21	1,99 ^{tn}	2,21
Galat	30	2484,44	82,81		
Total	47	12769,29	3767,37		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 43,27 %

Lampiran 20. Data Pengamatan Panjang Buah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
K ₀ P ₀	6,00	7,33	5,33	18,67	6,22
K ₀ P ₁	55,33	50,67	43,67	149,67	49,89
K ₀ P ₂	7,00	42,33	35,67	85,00	28,33
K ₀ P ₃	36,00	84,33	37,67	158,00	52,67
K ₁ P ₀	24,33	7,00	28,00	59,33	19,78
K ₁ P ₁	35,67	30,67	52,33	118,67	39,56
K ₁ P ₂	48,00	72,33	72,00	192,33	64,11
K ₁ P ₃	25,00	44,33	44,67	114,00	38,00
K ₂ P ₀	26,67	22,67	14,33	63,67	21,22
K ₂ P ₁	41,00	15,67	42,33	99,00	33,00
K ₂ P ₂	60,67	38,33	23,33	122,33	40,78
K ₂ P ₃	34,67	34,33	15,33	84,33	28,11
K ₃ P ₀	22,33	16,67	15,33	54,33	18,11
K ₃ P ₁	37,67	52,00	18,33	108,00	36,00
K ₃ P ₂	34,67	75,33	25,33	135,33	45,11
K ₃ P ₃	42,00	52,00	11,33	105,33	35,11
Jumlah	537,00	646,00	485,00	1668,00	
Rataan	33,56	40,38	30,31		34,75

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Block	2	843,88	421,94	1,81 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	9532,41	635,49	2,73*	2,01
K	3	586,17	195,39	0,84 ^{tn}	2,92
Linier	1	81,67	81,67	0,35 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	32,23	32,23	0,14 ^{tn}	4,17
Kubik	1	472,27	472,27	2,03 ^{tn}	4,17
P	3	5680,24	1893,41	8,14*	2,92
Linier	1	3057,82	3057,82	13,14*	4,17
Kuadratik	1	2591,12	2591,12	11,13*	4,17
Kubik	1	31,30	31,30	0,13 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	3266,00	362,89	1,56 ^{tn}	2,21
Galat	30	6981,38	232,71		
Total	47	33156,48	10008,24		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 43,90 %

Lampiran 22. Data Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
.....buah.....					
K ₀ P ₀	4,33	4,00	4,67	13,00	4,33
K ₀ P ₁	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00
K ₀ P ₂	4,33	6,33	5,00	15,67	5,22
K ₀ P ₃	5,00	4,00	5,33	14,33	4,78
K ₁ P ₀	5,67	4,00	5,00	14,67	4,89
K ₁ P ₁	6,00	6,00	5,00	17,00	5,67
K ₁ P ₂	4,00	5,33	4,33	13,67	4,56
K ₁ P ₃	5,00	7,00	5,00	17,00	5,67
K ₂ P ₀	5,67	5,00	5,00	15,67	5,22
K ₂ P ₁	5,33	5,67	5,67	16,67	5,56
K ₂ P ₂	5,67	4,67	4,33	14,67	4,89
K ₂ P ₃	4,33	5,33	5,00	14,67	4,89
K ₃ P ₀	5,67	5,33	5,00	16,00	5,33
K ₃ P ₁	5,00	5,33	5,33	15,67	5,22
K ₃ P ₂	4,00	6,67	4,67	15,33	5,11
K ₃ P ₃	6,33	6,67	5,00	18,00	6,00
Jumlah	81,33	86,33	79,33	247,00	
Rataan	5,08	5,40	4,96		5,15

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Block	2	1,63	0,81	1,64 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	8,57	0,57	1,15 ^{tn}	2,01
K	3	2,08	0,69	1,40 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,72	1,72	3,47 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,02	0,02	0,04 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,34	0,34	0,68 ^{tn}	4,17
P	3	1,95	0,65	1,31 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,34	0,34	0,68 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,61	1,61	3,25 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	4,54	0,50	1,02 ^{tn}	2,21
Galat	30	14,89	0,50		
Total	47	37,69	7,76		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 13,69 %

Lampiran 24. Data Pengamatan Berat Buah per Tanaman

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....g.....				
K ₀ P ₀	120	100	85	305,00	101,67
K ₀ P ₁	1145	1026	933	3104,00	1034,67
K ₀ P ₂	580	798	895	2273,00	757,67
K ₀ P ₃	1088	1000	817	2905,00	968,33
K ₁ P ₀	300	145	230	675,00	225,00
K ₁ P ₁	646	634	854	2134,00	711,33
K ₁ P ₂	1242	1200	1654	4096,00	1365,33
K ₁ P ₃	809	791	1064	2664,00	888,00
K ₂ P ₀	324	401	305	1030,00	343,33
K ₂ P ₁	511	238	767	1516,00	505,33
K ₂ P ₂	1033	793	487	2313,00	771,00
K ₂ P ₃	752	825	332	1909,00	636,33
K ₃ P ₀	388	262	320	970,00	323,33
K ₃ P ₁	385	841	292	1518,00	506,00
K ₃ P ₂	595	1592	440	2627,00	875,67
K ₃ P ₃	683	1101	155	1939,00	646,33
Jumlah	10601,00	11747,00	9630,00	31978,00	
Rataan	662,56	734,19	601,88		666,21

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Block	2	140371,79	70185,90	1,03 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	4854845,92	323656,39	4,77 [*]	2,01
K	3	434912,42	144970,81	2,14 ^{tn}	2,92
Linier	1	228166,67	228166,67	3,36 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	10092,00	10092,00	0,15 ^{tn}	4,17
Kubik	1	196653,75	196653,75	2,90 ^{tn}	4,17
P	3	3185969,42	1061989,81	15,64 [*]	2,92
Linier	1	2080971,27	2080971,27	30,65 [*]	4,17
Kuadratik	1	1075205,33	1075205,33	15,84 [*]	4,17
Kubik	1	29792,82	29792,82	0,44 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	1233964,08	137107,12	2,02 ^{tn}	2,21
Galat	30	2036578,21	67885,94		
Total	47	15507523,67	5426677,80		

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 39,11 %

Lampiran 26. Data Pengamatan Berat Buah per Plot

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....g.....				
K ₀ P ₀	95	100	194	389,00	129,67
K ₀ P ₁	1260	1246	933	3439,00	1146,33
K ₀ P ₂	260	798	895	1953,00	651,00
K ₀ P ₃	679	1713	817	3209,00	1069,67
K ₁ P ₀	452	145	558	1155,00	385,00
K ₁ P ₁	726	634	984	2344,00	781,33
K ₁ P ₂	798	1541	1674	4013,00	1337,67
K ₁ P ₃	487	782	1038	2307,00	769,00
K ₂ P ₀	764	401	375	1540,00	513,33
K ₂ P ₁	958	448	1045	2451,00	817,00
K ₂ P ₂	1317	891	667	2875,00	958,33
K ₂ P ₃	922	825	332	2079,00	693,00
K ₃ P ₀	475	262	365	1102,00	367,33
K ₃ P ₁	864	941	150	1955,00	651,67
K ₃ P ₂	757	1592	440	2789,00	929,67
K ₃ P ₃	818	1151	155	2124,00	708,00
Jumlah	11632,00	13470,00	10622,00	35724,00	
Rataan	727,00	841,88	663,88		744,25

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Block	2	260613,50	130306,75	1,03 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	4291714,33	286114,29	2,27*	2,01
K	3	142978,50	47659,50	0,38 ^{tn}	2,92
Linier	1	64484,82	64484,82	0,51 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	67800,33	67800,33	0,54 ^{tn}	4,17
Kubik	1	10693,35	10693,35	0,08 ^{tn}	4,17
P	3	2666927,83	888975,94	7,05*	2,92
Linier	1	1356006,67	1356006,67	10,76*	4,17
Kuadratik	1	1304820,75	1304820,75	10,35*	4,17
Kubik	1	6100,42	6100,42	0,05 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	1481808,00	164645,33	1,31 ^{tn}	2,21
Galat	30	3780399,17	126013,31		
Total	47	15434347,67	4453621,46		

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata KK : 47,70 %

Lampiran 28. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Efektivitas Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Perlakuan	Pengamatan											
	Tinggi Tanaman (cm)		Jumlah Daun (helai)		Diameter Batang (cm)		Jumlah Cabang Produktif	Diameter Buah (cm)	Panjang Buah (cm)	Jumlah Buah per Tanaman (buah)	Berat Buah per Tanaman (g)	Berat Buah per Plot (g)
	2	4	2	4	2	4	8	8	8	8	8	8
Minggu Setelah Tanam (MST)												
POC Urin Kelinci												
K0	5,41	18,10	5,63	7,05	0,36	0,56	2,06	21,77	34,28	4,83	715,58	749,17
K1	5,96	18,08	6,02	7,15	0,37	0,55	2,19	22,54	40,36	5,19	797,42	818,25
K2	6,30	18,79	6,27	7,06	0,38	0,57	2,08	20,32	30,78	5,14	564,00	745,42
K3	5,89	18,75	6,06	7,00	0,37	0,55	2,19	19,51	33,58	5,42	587,83	664,17
Pupuk Kandang Burung Puyuh												
P0	6,22	17,50a	5,83	6,44a	0,35	0,46a	1,83	9,81a	16,33a	4,94	248,33a	348,83a
P1	5,66	18,40b	5,94	7,08bc	0,37	0,56b	2,08	21,91b	39,61b	5,36	689,33bc	849,08b
P2	5,87	19,19b	6,15	7,54c	0,39	0,62c	2,44	28,47b	44,58b	4,94	942,42c	969,17b
P3	5,81	18,64b	6,06	7,20bc	0,37	0,61c	2,17	23,94b	38,47b	5,33	784,75bc	809,92b
Kombinasi Perlakuan												
K ₀ P ₀	5,38	17,67	5,17	6,50	0,35	0,46	1,67	3,61	6,22	4,33	101,67	129,67
K ₀ P ₁	4,98	18,08	5,50	7,08	0,36	0,57	2,08	30,75	49,89	5,00	1034,67	1146,33
K ₀ P ₂	6,07	18,42	6,17	7,33	0,38	0,61	2,67	19,41	28,33	5,22	757,67	651,00
K ₀ P ₃	5,22	18,23	5,67	7,28	0,35	0,60	1,83	33,29	52,67	4,78	968,33	1069,67
K ₁ P ₀	5,99	15,50	5,75	6,08	0,34	0,44	1,58	10,50	19,78	4,89	225,00	385,00
K ₁ P ₁	5,79	18,50	6,25	7,17	0,37	0,54	2,17	16,33	39,56	5,67	711,33	781,33
K ₁ P ₂	6,00	19,17	6,25	8,08	0,40	0,67	2,33	39,23	64,11	4,56	1365,33	1337,67
K ₁ P ₃	6,07	19,17	5,83	7,25	0,36	0,56	2,67	24,08	38,00	5,67	888,00	769,00
K ₂ P ₀	7,00	18,83	6,50	6,67	0,39	0,50	2,00	14,32	21,22	5,22	343,33	513,33
K ₂ P ₁	6,39	18,33	6,25	7,08	0,38	0,57	2,33	20,20	33,00	5,56	505,33	817,00

K ₂ P ₂	5,82	18,83	6,17	7,33	0,38	0,60	2,17	29,27	40,78	4,89	771,00	958,33
K ₂ P ₃	6,00	18,17	6,17	7,17	0,37	0,64	1,83	17,50	28,11	4,89	636,33	693,00
K ₃ P ₀	6,52	18,00	5,92	6,50	0,32	0,44	2,08	10,82	18,11	5,33	323,33	367,33
K ₃ P ₁	5,50	18,67	5,75	7,00	0,35	0,55	1,75	20,37	36,00	5,22	506,00	651,67
K ₃ P ₂	5,60	19,33	6,00	7,42	0,40	0,59	2,58	25,98	45,11	5,11	875,67	929,67
K ₃ P ₃	5,93	19,00	6,58	7,08	0,39	0,63	2,33	20,89	35,11	6,00	646,33	708,00
KK (%)	14,18	5,70	11,39	6,61	9,65	7,68	30,21	43,27	43,90	13,69	39,11	47,70

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

EFEKTIVITAS PEMBERIAN POC URIN KELINCI DAN PUPUK KANDANG BURUNG PUYUH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)

Rizki Machdiani Hasibuan, Asritanarni Munar dan Aidi Daslin Sagala
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan
Email : Rizkymachdianihisibuan@gmail.com

ABSTRAK

*Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2019 di lahan pertanian desa Marendal Patumbak Deli Serdang Sumatera Utara dengan ketinggian tempat \pm 27 mdpl. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor, faktor konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci dengan 4 taraf yaitu $K_0 = (0 \text{ ml/l air})$, $K_1 = (200 \text{ ml/l air})$, $K_2 = (400 \text{ ml/l air})$ dan $K_3 = (600 \text{ ml/l air})$ dan faktor kedua dosis pupuk kandang burung puyuh dengan 4 taraf yaitu $P_0 = (0 \text{ g/polibeg})$, $P_1 = (50 \text{ g/ polibeg})$, $P_2 = (100 \text{ g/ polibeg})$ dan $P_3 = (150 \text{ g/ polibeg})$. Terdapat 16 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 5 tanaman dengan 4 tanaman sampel, jumlah tanaman seluruhnya 240 tanaman dengan jumlah tanaman sampel seluruhnya 192 tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, jumlah cabang produktif, diameter buah, panjang buah, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per plot. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC urin kelinci tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan yang diukur. Pemberian pupuk kandang burung puyuh memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, diameter buah, panjang buah, berat buah per tanaman, dan berat buah per plot dengan dosis 100 g/polibeg. Kombinasi tidak terdapat interaksi dari perlakuan POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman.*

Kata Kunci : POC urin kelinci, pupuk kandang burung puyuh, pertumbuhan dan hasil.

ABSTRACT

*This research was conducted in February to May 2019 in the agricultural land of Marendal Patumbak Deli Serdang village, North Sumatra with a height of +27 meters above sea level. This study aims to determine the effectiveness of rabbit urine POC and quail manure on the growth and yield of purple eggplant (*Solanum melongena* L.). This study used a Randomized Block Design (RCBD) with 2 factors, the concentration factor of rabbit urine liquid organic fertilizer with 4 levels namely $K_0 = (0 \text{ ml / l water})$, $K_1 = (200 \text{ ml / l water})$, $K_2 = (400 \text{ ml / l water})$ and $K_3 = (600 \text{ ml / l water})$ and the second factor is the dose of quail manure with 4 levels, $P_0 = (0 \text{ g / polybag})$, $P_1 = (50 \text{ g / polybag})$, $P_2 = (100 \text{ g / polybag})$ and $P_3 = (150 \text{ g / polybag})$. There were 16 treatment combinations that were repeated 3 times resulting in 48 experimental units, the number of plants per plot of 5 plants with 4 sample plants, the total number of plants were 240 plants with a total sample of 192 plants. The parameters measured were plant height, number of leaves, stem diameter, number of productive branches, fruit diameter, fruit length, number of fruits per plant, fruit weight per plant, fruit weight per plot. Data from observations were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with the average difference test according to Duncan (DMRT). The results showed that administration of rabbit urine POC had no significant effect on all measured observations. The application of quail manure provides the best effect on plant height, number of leaves, stem diameter, fruit diameter, fruit length, fruit weight per plant, and fruit weight per plot at a dose of 100 g / polybag. The combination was no interaction from the treatment of rabbit urine POC and quail manure on all growth parameters and crop yields.*

Keywords: POC rabbit urine, quail manure, growth and yield.

A. PENDAHULUAN

Terung merupakan komoditas pertanian yang digemari masyarakat Indonesia, karena mempunyai kandungan gizi cukup lengkap sebagai bahan makanan. Komposisi gizi terung per 100 gram yaitu air 92,70 gram; abu (mineral) 0,60 gram; besi 0,60 mg; karbohidrat 5,70 gram; lemak 0,20 gram; serat 0,80 gram; kalori 24,00 kal; fosfor 27,00 mg; kalium

223,00 mg; kalsium 30,00 mg; protein 1,10 gram; natrium 4,00 mg; vitamin B₃ 0,60 mg; vitamin B₂ 0,05 mg; vitamin B₁ 10,00 mg; vitamin A 130,00 SI; dan vitamin C 5,00 mg. Luas areal tanaman terung di Indonesia pada tahun 2013 yaitu 50,718 ha dengan total produksi sekitar 545,646 ton dan meningkat pada tahun 2014 mencapai 59,7 ha

dengan total produksi sekitar 557,040 ton (Palupi, 2017).

Meskipun meningkat tetapi perlu melakukan usaha untuk menaikkan produksi adalah dengan tindakan kultur teknis yang tepat diantaranya adalah pemupukan. Pemupukan melalui tanah dapat dilakukan dengan pupuk buatan dan pupuk alami (Sahri dan Rosdiana, 2017).

Untuk meningkatkan produksi dengan menambahkan pupuk organik kedalam tanah dan penggunaan varietas yang berdaya hasil tinggi. Bentuk pupuk organik cair yang berupa cairan dapat mempermudah tanaman dalam menyerap unsur-unsur hara yang terkandung didalamnya dibandingkan dengan pupuk lainnya yang berbentuk padat. Pupuk cair lebih mudah dimanfaatkan tanaman karena unsur-unsur didalamnya mudah terurai sehingga manfaatnya lebih cepat terlihat (Sembiring *dkk*, 2017).

Berdasarkan hasil kajian badan penelitian ternak menyatakan bahwa kotoran dan urin kelinci dapat dimanfaatkan sebagai pestisida dan pupuk organik. Karena kadar Nitrogen urin kelinci 2,72%, Fosfat: 1,1%, dan Kalium: 0,5 %. Selain dapat memperbaiki struktur tanah, pupuk organik cair urin kelinci bermanfaat juga untuk pertumbuhan tanaman, sebagai herbisida pra-tumbuh dan dapat mengendalikan hama penyakit, mengusir hama tikus, walang sangit dan serangga kecil pengganggu lainnya. Urin kelinci memberikan pengaruh nyata berat segar tanaman, berat kering tanaman, berat kering daun, berat kering batang, dan berat kering akar. Dari hasil penelitian sebelumnya pada tanaman kentang berpengaruh nyata terhadap teknik pemberian urin kelinci dengan cara disiram dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman kentang, khususnya luas daun (51, 94 mm²) (Rosniawaty *dkk*, 2015).

Kotoran burung puyuh selain mudah diperoleh juga merupakan salah satu jenis pupuk kandang yang cukup baik untuk dijadikan pupuk, karena mengandung unsur-unsur hara makro (Ca, P, N, K, dan Cl) dan unsur hara mikro (Fe, Cu, Zn, Mn, dan Mo) yang diperlukan oleh tanaman. Kotoran burung puyuh memiliki kandungan unsur hara diantaranya N 0,06 - 3,19% P₂O₅ 0,2 - 1,37% dan kandungan K₂O sebesar 3,13%. Pada penelitian sebelumnya pemberian pupuk kandang burung puyuh pada tanaman umbi jalar Perlakuan asal stek A3 menunjukkan pengaruh yang terbaik menghasilkan panjang tanaman umur 2,4 dan 6 MST (Agustin, 2017).

B. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di lahan pertanian desa Marendal, Patumbak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 27 meter diatas permukaan laut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2019. Bahan yang digunakan adalah benih

terung ungu Varietas Yuvita F1, POC urin kelinci, pupuk kandang burung puyuh, tanah, pasir, air, EM4, gula merah dan bahan lain yang mendukung penelitian. Alat yang digunakan adalah cangkul, parang babat, garu, meteran, gembor, tali plastik, timbangan analitik, scalifer, ember, polibeg ukuran 4 cm x 8 cm dan 40 cm x 50 cm, bambu, plang, alat tulis, dan alat lain yang diperlukan.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan dua faktor yang diteliti, yaitu faktor konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci dengan 4 taraf yaitu K₀ (0 ml/l air), K₁ (200 ml/l air), K₂ (400 ml/l air) dan K₃ (600 ml/l air) dan faktor dosis pupuk kandang burung puyuh dengan 4 taraf yaitu P₀ (0 g/polibeg), P₁ (50 g/polibeg), P₂ (100 g/polibeg) dan P₃ (150 g/polibeg). Terdapat 16 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 5 tanaman dengan 4 tanaman sampel, jumlah tanaman seluruhnya 240 tanaman dengan jumlah tanaman sampel seluruhnya 192 tanaman.

Pelaksanaan penelitian terdiri atas persiapan lahan, penyemaian benih, pembuatan pupuk organik cair urin kelinci, pengisian tanah ke polibeg dan aplikasi pupuk kandang burung puyuh, pemindahan bibit ke polibeg, aplikasi POC urin kelinci, pemeliharaan tanaman, *penyiraman, penyisipan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit* dan panen.. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, jumlah cabang produktif, diameter buah, panjang buah, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per plot.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT, sedangkan pemberian POC urin kelinci dan interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman yang diukur. Pada Tabel 1, disajikan data rata-rata tinggi tanaman umur 4 MSPT berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT

POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....cm.....				
K ₀	17,67	18,08	18,42	18,23	18,10
K ₁	15,50	18,50	19,17	19,17	18,08
K ₂	18,83	18,33	19,83	18,17	18,79
K ₃	18,00	18,67	19,33	19,00	19,75
Rataan	17,50a	18,40b	19,19b	18,64b	

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

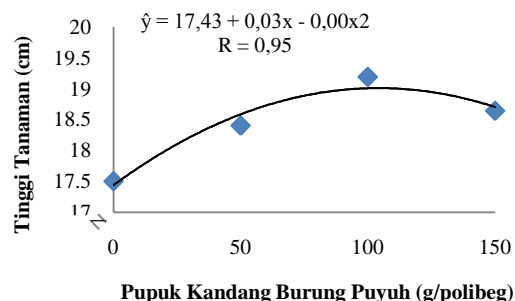
Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 50-150 g/polibeg memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dibandingkan dengan kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena suplay nutrisi yang diberikan dengan pupuk lebih tinggi dibandingkan tanpa pemberian. Menurut Syafruddin *dkk.* (2012) bahwa tinggi tanaman dapat tumbuh baik dengan tersedianya unsur hara mineral maupun esensial di mana unsur hara ini sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman secara umum pada fase vegetatif.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter tinggi tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P₁) dan 150 g/polibeg (P₃) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena tanaman terung ungu sudah mampu menyerap unsur hara yang diberikan dalam jumlah yang tersedia sesuai dengan pernyataan Hardjowigeno (2003) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk N baru nampak pengaruhnya pada tanaman yang umurnya sudah mulai dewasa karena tanaman terung ungu yang mulai dewasa lebih banyak membutuhkan unsur nitrogen dalam fase pertumbuhannya dengan adanya pemberian pupuk N dapat memperbaiki pertumbuhan vegetatif dan pembentukan protein tanaman. Untuk mendapatkan hasil produksi yang baik. Tidak hanya penting memakai dosis pupuk yang tepat saja tetapi juga penting diketahui cara penggunaan pupuk, agar dicapai produksi tanaman terung ungu yang maksimal.

Pemupukan adalah untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman dalam jumlah yang cukup dan seimbang. Kata “seimbang” menjadi sebuah kata kunci yang harus dipertimbangkan dalam menentukan kebutuhan pupuk untuk tanaman. Secara umum konsep keseimbangan hara dapat ditinjau melalui dua aspek, yaitu keseimbangan hara didalam tanah dan keseimbangan hara di dalam jaringan tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan

Ginting (2013) menyatakan bahwa keseimbangan hara didalam tanah berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara, sementara keseimbangan hara didalam jaringan tanaman berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman.

Hubungan antara tinggi tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada umur 4 MSPT

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadrat dengan persamaan $\hat{y} = 17,43 + 0,03x - 0,00x^2$ dengan nilai $R = 0,95$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa respon tinggi tanaman terung ungu mengalami peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P₂). Pemberian pupuk kandang burung puyuh diasumsikan dapat meningkatkan unsur hara mineral dan aktivitas mikroorganisme yang dapat menyuburkan tanah sehingga dengan adanya kandungan hara yang tinggi tanaman dapat tumbuh lebih baik dengan meningkatnya pertumbuhan tinggi tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lakitan (2008) yang menyatakan bahwa unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman adalah nitrogen, yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan dan pertumbuhan bagian vegetatif tanaman seperti akar, batang dan daun. Pemberian nitrogen pada dosis yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan tanaman, meningkatkan metabolisme tanaman, karbohidrat, dan mengakibatkan pertumbuhan dan produksi tanaman meningkat.

Jumlah Daun

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun terung ungu pada umur 4 MSPT, sedangkan pemberian POC urin kelinci dan interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun yang diukur. Pada Tabel 2, disajikan data rata-rata jumlah daun umur 4 MSPT berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT

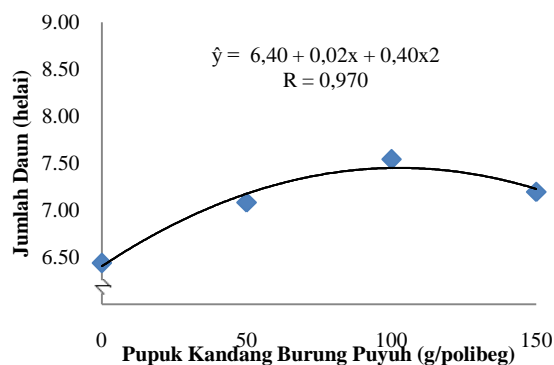
POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....helai.....				
K ₀	6,50	7,08	7,33	7,28	7,05
K ₁	6,08	7,17	8,08	7,25	7,15
K ₂	6,67	7,08	7,33	7,17	7,06
K ₃	6,50	7,00	7,42	7,08	7,00
Rataan	6,44a	7,08bc	7,54c	7,20bc	

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

Dari Tabel 2, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun dibandingkan dengan kontrol (P₀), yang tidak berbeda nyata dengan pemberian 50 g/polibeg (P₁) dan 150 g/polibeg (P₃) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara yang tersedia. Dengan tersedianya unsur hara N sebesar 3,19 % dalam jumlah yang mencukupi maka akan meningkatkan pertumbuhan bagian vegetatif seperti daun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lingga dan Marsono (2007) yang menyatakan bahwa peran utama nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang, dan daun.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter jumlah daun tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 150 g/polibeg (P₃) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena pemberian pupuk nitrogen yang berbeda akan memberikan sumbangan unsur hara yang berbeda pula sehingga nitrogen akan mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman juga dapat mempengaruhi penyerapan unsur hara lainnya oleh tanaman sesuai dengan pernyataan Sarief (1989) menyatakan bahwa apabila unsur hara nitrogen yang tersedia lebih banyak daripada unsur lainnya, dapat dihasilkan protein yang lebih banyak pula dan daun dapat tumbuh lebih lebar akibat proses fotosintesis lebih banyak, selain itu jumlah nitrogen yang cukup dapat meningkatkan protoplasma, bertambah besarnya ukuran dan jumlah sel yang mengakibatkan jumlah daun dan tinggi tanaman meningkat.

Hubungan antara jumlah daun tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa jumlah daun tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 6,40 + 0,02x + 0,40x^2$ dengan nilai $R = 0,970$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah daun tanaman terung mengalami peningkatan dan menghasilkan jumlah daun tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P₂). Penggunaan pupuk kandang burung puyuh merupakan salah satu jenis pupuk kandang yang cukup baik untuk dijadikan pupuk, karena mengandung unsur hara makro (Ca, P, N, K dan Cl) dan mikro (Fe, Cu, Zn, Mn, dan Mo) yang diperlukan oleh tanaman, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman seperti jumlah daun. Menurut Arif (2015) bahwa pupuk kandang burung puyuh menghasilkan unsur-unsur seperti fosfat dan kalium serta unsur nitrogen yang dapat memperbaiki pertumbuhan dan vegetatif tanaman salah satunya seperti jumlah daun. Pupuk kandang burung puyuh merupakan unggas yang diberi pakan yang berasal dari pabrik dan biasanya ransum tersebut banyak mengandung protein dan mineral.

Diameter Batang

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang terung ungu pada umur 4 MSPT, sedangkan pemberian POC urin kelinci dan interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang yang diukur. Pada Tabel 3, disajikan data rata-rata diameter batang umur 4 MSPT berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 3. Diameter Batang Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada Umur 4 MSPT

POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....cm.....				
K ₀	0,46	0,57	0,61	0,60	0,56
K ₁	0,44	0,54	0,67	0,56	0,55
K ₂	0,50	0,57	0,60	0,64	0,57
K ₃	0,44	0,55	0,59	0,63	0,55
Rataan	0,46a	0,56b	0,62c	0,61c	

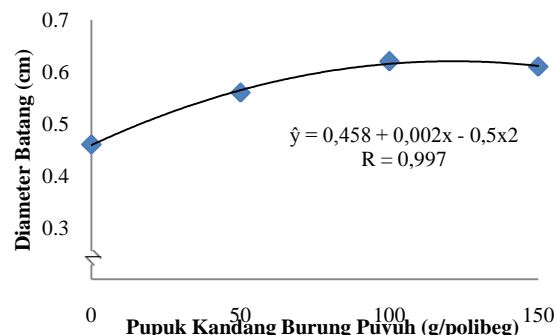
Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Dari Tabel 3, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) dan 150 g/polibeg (P₃) memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang dibandingkan dengan kontrol (P₀), yang berbeda nyata dengan pemberian 50 g/polibeg (P₁) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena pertambahan diameter batang tanaman terung dipengaruhi oleh kandungan unsur P dan unsur K yang ada di dalam tanah. Dengan tersedianya unsur hara P sebesar 1,37 % dan K 3,13% dalam jumlah yang mencukupi maka akan meningkatkan diameter batang bertambah lebih besar dan membentuk batang yang lebih kuat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yunita dan sulistyowati (2016) yang menyatakan bahwa unsur P (phospor) berfungsi merangsang pembentukan akar dan pembentukan protein sehingga akan mempercepat proses fotosintesis kemudian fotosintat yang dihasilkan akan lebih banyak digunakan pembentukan bunga dan buah. Sedangkan unsur K (kalium) berperan dalam memperkuat tumbuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak gugur.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) dan 150 g/polibeg (P₃) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter diameter batang tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P₁) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena kandungan hara yang cukup didalam tanah akan menyebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu menjadi baik. Pemberian bahan organik berupa pupuk kandang burung puyuh dapat memperbaiki sifat-sifat tanah sehingga membentuk agregat yang akan membentuk ruang pori dengan ukuran yang lebih kecil, pori ini kemudian berperan sebagai pemegang air, sehingga meningkatkan lengas tanah. Meningkatnya lengas tanah menyebabkan air tidak mudah lolos ke bawah keluar dari kompleks perakaran, sehingga mengakibatkan pemupukan nitrogen tidak banyak terlindi karena air hujan, sehingga proses penyerapan hara berjalan dengan

baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lakitan (1996) bahwa nitrogen yang cukup tersedia bagi tanaman karena merupakan hara utama pada umumnya sangat diperlukan tanaman karena mampu mendorong untuk pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang, dan akar.

Hubungan antara diameter batang tanaman terung ungu pada umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Diameter Batang Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh pada umur 4 MSPT

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa diameter batang tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 0,458 + 0,002x - 0,5x^2$ dengan nilai $R = 0,997$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa diameter batang tanaman terung mengalami peningkatan pada perlakuan 100 g/polibeg (P₂) dan menghasilkan diameter batang tertinggi. Pemberian perlakuan pupuk kandang burung puyuh mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman terung sehingga mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman seperti pertambahan diameter batang. Pupuk kandang burung puyuh mengandung unsur hara dan bahan organik yang cukup tinggi, serta unsur hara fosfor dan kalium. Pemberian pupuk yang mengandung unsur hara dalam jumlah yang cukup dapat menambah kebutuhan tanaman untuk melakukan proses metabolisme dalam menghasilkan fotosintat yang akan dialokasikan untuk pertumbuhan diameter batang. Menurut Jumin (2002) batang merupakan daerah akumulasi pertumbuhan tanaman sehingga dengan adanya unsur hara dapat mendorong pertumbuhan vegetatif tanaman diantaranya pembentukan klorofil pada daun sehingga akan memacu laju fotosintesis, semakin laju fotosintesis maka fotosintat yang dihasilkan akan berguna untuk memperbesar ukuran diameter batang tanaman. Semakin besar laju fotosintesis maka fotosintat

Jumlah Cabang Produktif

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian POC urin kelinci dan pupuk

kandang burung puyuh serta interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah cabang produktif terung ungu. Pada Tabel 4 dapat dilihat data rata-rata jumlah cabang produktif.

Tabel 4. Jumlah Cabang Produktif Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....cabang.....				
K ₀	1,67	2,08	2,07	1,83	2,06
K ₁	1,58	2,17	2,33	2,67	2,19
K ₂	2,00	2,33	2,17	1,83	2,08
K ₃	2,08	1,75	2,58	2,33	2,19
Rataan	1,83	2,08	2,44	2,17	

Tidak adanya pengaruh berbeda nyata pada perlakuan dan interaksi kedua faktor terhadap jumlah cabang produktif. Hal ini karena cabang produktif adalah cabang dari batang pada tanaman yang menghasilkan bunga yang kemudian menjadi bakal biji atau buah. Seperti yang dijelaskan oleh Wahyudin, *dkk.* (2015) salah satu faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan cabang produktif adalah unsur hara. Tidak adanya perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan diduga karena unsur hara dari POC urin kelinci maupun unsur hara dari pupuk kandang burung puyuh kurang efektif menambah jumlah cabang produktif yang diserap oleh tanaman pada masa awal fase generatif.

Diameter Buah

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah terung ungu, sedangkan pemberian POC urin kelinci dan interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter diameter buah yang diukur. Pada Tabel 5, disajikan data rata-rata diameter buah berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 5. Diameter Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

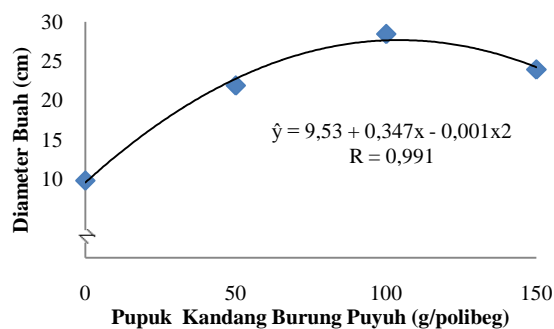
POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....cm.....				
K ₀	3,61	30,75	19,41	33,29	21,77
K ₁	10,50	16,33	39,23	24,08	22,54
K ₂	14,32	20,20	29,27	17,50	20,32
K ₃	10,82	20,37	25,98	20,89	19,51
Rataan	9,81a	21,91b	28,47b	23,94b	

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

Dari Tabel 5, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 50-150 g/polibeg memberikan pengaruh nyata terhadap diameter buah dibandingkan dengan kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena pada proses pembentukan diameter buah dapat terjadi karena kandungan nitrogen yang terdapat pada perlakuan pupuk kandang burung puyuh yang cukup untuk pembentukan karbohidrat melalui hasil fotosintesis, sehingga karbohidrat tersebut ditranslokasikan untuk pembentukan buah seperti pemanjangan buah dan pelebaran buah sehingga diameter buah akan meningkat. Menurut Marschner (1986) menyatakan bahwa jika pasokan unsur hara N tercukupi pada tanaman maka daun akan tumbuh besar dan memperluas permukaan daun yang tersedia untuk proses fotosintesis. Pasokan unsur hara N yang tinggi akan mempercepat perubahan karbohidrat menjadi protein dan dapat digunakan untuk menyusun dinding sel. Di sisi lain jika pasokan N terlalu besar, maka dapat meningkatkan ukuran sel dan menambah ketebalan dinding sel sehingga menyebabkan daun dan batang tanaman lebih sekulen dan kurang keras.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter diameter buah tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P₁) dan 150 g/polibeg (P₃) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena proses fotosintesis meningkat dan menghasilkan fotosintat dalam jumlah yang banyak yang disimpan dalam bentuk karbohidrat dalam buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan wakito *dkk.* (2017) yang menyatakan bahwa banyaknya fotosintat yang terbentuk akan menyebabkan diameter buah dan panjang buah yang meningkat. Unsur nitrogen (N) terutama berfungsi untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman, pembentukan klorofil, pembentukan protein, lemak dan senyawa-senyawa lain. Unsur fosfor (P) lebih banyak berfungsi untuk pertumbuhan akar khususnya mempercepat pembungaan dan pemasakan buah serta meningkatkan produksi buah. Unsur kalium (K) berfungsi untuk membentuk protein dan lemak, pembentuk karbohidrat juga memperkuat buah tidak mudah gugur. Pengisian buah sangat berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara untuk proses fotosintesis yang menghasilkan karbohidrat, lemak, protein, mineral yang akan ditranslokasikan ke bagian penyimpanan contohnya pada buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sahri dan Rosdiana (2017) yang menyatakan bahwa kurangnya unsur hara yang ada didalam tanah menyebabkan buah yang dihasilkan cenderung lebih kecil.

Hubungan antara diameter buah tanaman terung ungu dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Diameter Buah Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa diameter buah tanaman terung dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 9,53 + 0,347x - 0,001x^2$ dengan nilai $R = 0,991$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa respon rata-rata diameter buah tanaman terung mengalami peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2).

Dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah, sehingga dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara terung yang selanjutnya tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Seperti dikemukakan oleh Musnamar (2003) bahwa pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah

Panjang Buah

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter panjang buah terung ungu, sedangkan pemberian POC urin kelinci dan interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter panjang buah yang diukur. Pada Tabel 5, disajikan data rata-rata panjang buah berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 6. Panjang Buah Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

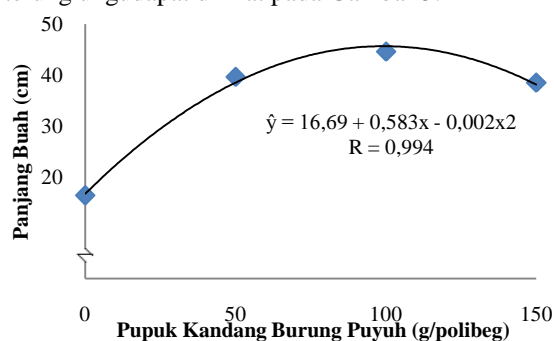
POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P_0	P_1	P_2	P_3	
	.....cm.....				
K_0	6,22	49,89	28,33	52,67	34,28
K_1	19,78	39,56	64,11	38,00	40,36
K_2	21,22	33,00	40,78	28,11	30,78
K_3	18,11	36,00	45,11	35,11	33,58
Rataan	16,33a	39,61b	44,58b	38,47b	

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

Dari Tabel 6, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 50-150 g/polibeg memberikan pengaruh nyata terhadap diameter buah dibandingkan dengan kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena unsur hara nitrogen (N) dan fosfor (P) sangat berperan penting pada saat masa perkembangan tanaman pada fase generatif yaitu pada saat pembentukan buah. Menurut Ignatius *dkk.* (2014) menyatakan bahwa unsur nitrogen meningkatkan pertumbuhan tunas dan daun yang berperan dalam proses fotosintesis karbohidrat dan protein menjadi lebih efisiensi pada buah yang sedang berkembang yang berdampak pada peningkatan jumlah dan panjang sel secara individual, sehingga dapat meningkatkan ukuran buah.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter panjang buah tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P_1) dan 150 g/polibeg (P_3) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena kandungan nitrogen tersedia pada pupuk kandang burung puyuh. Pemanjangan buah ini dipengaruhi oleh unsur hara seperti nitrogen. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mas'ud (1993) yang menyatakan bahwa pemasokan nitrogen yang tinggi mempercepat perubahan karbohidrat menjadi protein dan kemudian diubah menjadi protoplasma dan sebagian kecil digunakan sebagai menyusun dinding sel, terutama karbohidrat bebas nitrogen, seperti : kalsium pektat, selulosa, lignin, dan kadar N-rendah. Meningkatnya bagian protoplasma mengakibatkan peningkatan ukuran sel dan penambahan ketebalan dinding sel sehingga akan mempengaruhi panjang buah pada tanaman.

Hubungan pemberian pupuk kandang burung puyuh terhadap panjang buah tanaman terung ungu dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Panjang Buah Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa panjang buah tanaman terung dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadratik dengan $\hat{y} = 16,69 + 0,583x - 0,002x^2$ dengan nilai $R = 0,994$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa respon panjang buah tanaman terung ungu mengalami

peningkatan dan menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P₂). Pemberian pupuk kandang burung puyuh dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta dapat menyediakan unsur hara yang cukup bagi tanaman sehingga kebutuhan hara tanaman tercukupi dan mendukung terbentuknya bunga kemudian menjadi bakal buah. Menurut Darmawan dan Baharsyah (1993) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang akan mempengaruhi proses metabolisme tanaman dan mampu meningkatkan hasil tanaman.

Junlah Buah per Tanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian POC urin kelinci dan pupuk kandang burung puyuh serta interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman terung ungu. Pada Tabel 7 dapat dilihat data rata-rata jumlah buah per tanaman.

Tabel 7. Jumlah Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....buah.....				
K ₀	4,33	5,00	5,22	4,78	4,83
K ₁	4,89	5,67	4,56	5,67	5,19
K ₂	5,22	5,56	4,89	4,89	5,14
K ₃	5,33	5,22	5,11	6,00	5,42
Rataan	4,94	5,36	4,94	5,33	

Tidak adanya pengaruh berbeda nyata pada perlakuan dan interaksi kedua faktor terhadap jumlah buah pertanaman. Hal ini karena meningkatnya jumlah buah, bobot per buah dan bobot buah per tanaman sangat berkaitan dengan peningkatan kandungan kalium. Seperti yang dijelaskan oleh Afifi, *dkk.* (2017) bahwa kalium merupakan unsur hara esensial yang diperlukan tanaman setelah unsur nitrogen dalam metabolisme tanaman. Tidak adanya perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan diduga karena unsur hara kalium dari POC urin kelinci maupun unsur hara dari pupuk kandang burung puyuh kurang efektif sehingga kebutuhan unsur hara kalium dibutuhkan lebih banyak, karena kalium berperan penting sebagai katalisator dalam perubahan protein menjadi asam amino dan penyusun karbohidrat.

Berat Buah per Tanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per tanaman terung ungu, sedangkan pemberian POC urin kelinci dan interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per tanaman yang diukur. Pada Tabel 8, disajikan data rata-rata berat buah per tanaman berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 8. Berat Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

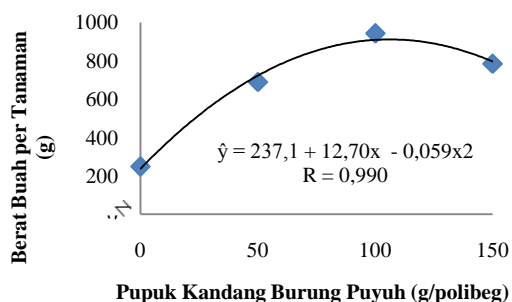
POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....gram.....				
K ₀	101,67	1034,67	757,67	968,33	715,58
K ₁	225,00	711,33	1365,33	888,00	797,42
K ₂	343,33	505,33	771,00	636,33	564,00
K ₃	323,33	506,00	875,67	646,33	587,83
Rataan	248,33a	689,33bc	942,42c	784,75bc	

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

Dari Tabel 8, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman dibandingkan dengan kontrol (P₀), yang berbeda nyata dengan pemberian 150 g/polibeg (P₃) dan 50 g/polibeg (P₁) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan dapat terjadi karena unsur hara yang diserap oleh tanaman sudah mampu untuk meningkatkan berat buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Armaini *dkk.* (2007) menyatakan bahwa berat buah dapat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara makro (N, P, K, Ca, Mg, dan S) dan mikro (Cu, Zn, Fe, B, Mo, Mn, Cl) yang sangat dibutuhkan tanaman untuk proses fisiologi tanaman, sehingga dapat mengaktifkan sel-sel meristematik serta dapat memperlancar fotosintesis pada daun. Dengan demikian pertumbuhan daun akan semakin meningkat dan memperbanyak proses fotosintesis, dengan demikian hasil fotosintat yang dihasilkan akan semakin banyak dan akan meningkatkan produksi berat buah tanaman terung ungu.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P₂) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter berat buah per tanaman terung ungu dibandingkan dengan dosis 150 g/polibeg (P₃) dan 50 g/polibeg (P₁) maupun kontrol (P₀). Hal ini disebabkan karena pertumbuhan buah memerlukan zat hara terutama Nitrogen, Fosfor dan Kalium. Menurut Johan (2010) menyatakan bahwa kekurangan zat-zat tersebut dapat mengganggu pertumbuhan buah. Unsur nitrogen diperlukan untuk pembentukan protein. Unsur fosfor untuk pembentukan protein dan sel baru juga untuk membantu dalam mempercepat pertumbuhan buah, bunga, dan biji. Kalium dapat memperlancar pengangkutan karbohidrat dan memegang peranan penting dalam pembelahan sel, mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan buah sampai menjadi masak.

Hubungan pemberian pupuk kandang burung puyuh terhadap berat buah per tanaman terung ungu dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Berat Buah per Tanaman Terung Ungu dengan Perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Berdasarkan Gambar 6, dapat dilihat bahwa rata-rata berat buah per tanaman terung dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadrat dengan persamaan $\hat{y} = 237,1 + 12,70x - 0,059x^2$ dengan nilai $R = 0,990$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa berat buah per tanaman terung mengalami peningkatan dan yang menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2). Hal ini dikarenakan pupuk kandang burung puyuh mengandung unsur hara makro seperti N, P dan K yang merupakan unsur hara esensial bagi tanaman, ketiga unsur ini berperan penting dalam peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman. Menurut Syamsudin *dkk.* (2010) menjelaskan bahwa unsur fosfor berfungsi untuk mengubah karbohidrat pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena L*) hasil perubahan karbohidrat tersebut akan berperan dalam pembentukan buah baik ukuran buah maupun beratnya, jika ketersediaan unsur fosfor dalam tanah tersedia bagi tanaman maka akan menambah ukuran dan berat buah hasil panen. Selain itu, fosfor mampu meningkatkan kemampuan akar untuk menyerap unsur hara seperti N, dan K. Dimana fungsi nitrogen dan kalium sebagai pembentuk klorofil yang berguna sekali dalam proses fotosintesis, dengan adanya proses fotosintesis tersebut maka tanaman dapat menghasilkan karbohidrat dan protein yang berguna untuk pembentukan buah yang dapat mempengaruhi pembesaran buah yang meliputi ukuran dan berat buah. Dengan demikian pengaruh pupuk kandang burung puyuh yang diberikan terhadap tanaman terung secara umum dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan sifat biologis tanah sehingga memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan produksi terung baik secara kualitas maupun kuantitas.

Berat Buah per Plot

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per plot terung ungu, sedangkan pemberian POC urin kelinci dan interaksi dari kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah

per plot yang diukur. Pada Tabel 8, disajikan data rata-rata berat buah per plot berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 9. Berat Buah per Plot Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh

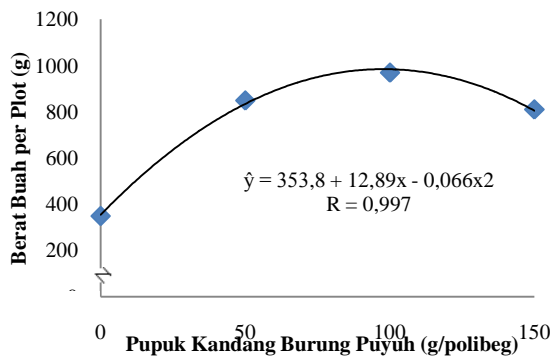
POC Urin Kelinci	Pupuk Kandang Burung Puyuh				Rataan
	P_0	P_1	P_2	P_3	
	..... gram.....				
K_0	129,67	1146,33	651,00	1069,67	749,17
K_1	385,00	781,33	1337,67	769,00	818,25
K_2	513,33	817,00	958,33	693,00	745,42
K_3	367,33	651,67	929,67	708,00	664,17
Rataan	348,83a	849,08b	969,17b	809,92b	

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

Dari Tabel 9, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 50-150 g/polibeg memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dibandingkan dengan kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena penggunaan dosis 100 g/polibeg sudah sangat mencukupi kebutuhan tanaman. Peningkatan pertumbuhan pada parameter berat buah dipengaruhi oleh adanya peranan unsur hara seperti N, P dan K yang dapat meningkatkan proses fisiologi berakibat pada peningkatan produk yang dihasilkan pada tanaman yang diekspresikan pada bagian generatif, yaitu buah, baik pada jumlah buah yang dapat terbentuk maupun ukurannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Foth (1994) penetapan dosis dalam pemupukan sangat penting dilakukan karena akan berpengaruh tidak baik pada pertumbuhan jika tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kandang burung puyuh dengan dosis 100 g/polibeg (P_2) memberikan pengaruh yang tertinggi terhadap parameter berat buah per plot terung ungu dibandingkan dengan dosis 50 g/polibeg (P_1) dan 150 g/polibeg (P_3) maupun kontrol (P_0). Hal ini disebabkan karena tanaman terung ungu sudah mampu menyerap unsur hara yang diberikan dalam jumlah yang banyak sesuai dengan pernyataan Marliah (2003) yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman akan lebih baik apabila semua hara yang dibutuhkan tanaman berbeda dalam keadaan yang cukup. Hal ini sesuai dengan pernyataan Harjadi (1991) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang cukup memungkinkan proses fotosintesis berjalan optimum dan menghasilkan cadangan makan dalam jaringan lebih banyak, maka akan memungkinkan terbentuknya bunga atau buah yang banyak.

Hubungan pemberian pupuk kandang burung puyuh terhadap berat buah per plot terung dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Berat Buah per Plot Terung Ungu dengan perlakuan Pupuk Kandang Burung Puyuh

Berdasarkan Gambar 7, dapat dilihat bahwa berat buah per plot tanaman terung dengan pemberian pupuk kandang burung puyuh menunjukkan hubungan kuadrat dengan persamaan $\hat{y} = 353,8 + 12,89x - 0,066x^2$ dengan nilai $R = 0,997$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa respon dari berat buah per plot tanaman terung menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 100 g/polibeg (P_2). Pemberian pupuk kandang burung puyuh sebagai sumber hara makro dan mikro dan pembawa mikroorganisme yang menguntungkan serta sebagai pemacu pertumbuhan tanaman seperti pembentukan batang, cabang, daun, bunga maupun buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Prihmantoro (1999) yang menyatakan bahwa pada pertumbuhan generatif tanaman seperti pembentukan batang, cabang, dan daun serat pembentukan kprofil diperlukan adanya unsur N. Meningkatkan pemberian pupuk secara optimum dengan terus menerus akan menaikkan kapasitas produktif tanah, sehingga tanaman yang dihasilkan akan berpotensi lebih baik.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian POC Urin Kelinci tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan yang diukur.
2. Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, diameter buah, panjang buah, berat buah per tanaman, dan berat buah per plot dengan dosis 100 g/polibeg.
3. Kombinasi tidak terdapat interaksi dari perlakuan POC Urin Kelinci dan Pupuk Kandang Burung Puyuh terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman.

Saran

Penggunaan pupuk kandang burung puyuh sebesar 100 g/polibeg mampu memacu pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung ungu varietas Yuvita F_1 , sehingga dapat diaplikasikan pada budidaya terung ungu untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, L. N. Koesriharti, dan T. Wardiyati. 2017. Respon Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) Terhadap Aplikasi Pupuk yang Berbeda. Produksi Tanaman . Vol.5 No. 5.
- Agustin, R. S. Pinandoyo dan Herawati, E. V. 2017. Pengaruh Waktu Fermentasi Limbah Bahan Organik (kotoran Burung Puyuh, Roti Afkir dan Ampas Tahu) Sebagai Pupuk untuk Pertumbuhan dan Kandungan Lemak *Daphnia sp. e.* Rekeyasa dan Teknologi Budidaya Perairan. Volume VI. No. 1.
- Arif, 2015. Pengaruh Dosis Kompos Kotoran Burung Puyuh dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pak Coy (*Brassica rapa* L.). Skripsi. Universitas Jember.
- Armaini, E. Zuhry, dan G. Sahyoga. 2007. Aplikasi Berbagai Konsentrasi Pupuk Plant Catalyst 2006 dan Gibberelin pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Darmawan, J. dan J. Baharsyah. 1983. Dasar-dasar Ilmu Fisiologi Tanaman. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 88 hlm.
- Foth, H. D. 1994. Dasar – Dasar Ilmu Tanah. Edisi ke-enam. Diterjemahkan oleh Soenartono Adisoemarto. Erlangga. Jakarta.
- Ginting, N. E. 2013. Pemodelan Keseimbangan Hara Kaitannya dengan Produksi Tanaman Kelapa Sawit. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Hal 6.
- Gomez KA, Gomez AA. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Jakarta Universitas Indonesia Press.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Harjadi, S.S. 1991. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta.
- Ignatius, H. Irianto, dan R. Ahmad. 2014. Respon Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Urine Sapi. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi.
- Jumin, H. B. 2002. Dasar-Dasar Agronomi. Rajawali Press. Jakarta.

- Johan, S. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Lakitan, B. 1996. Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta Rajawali Press.
- Lakitan, B. 2008. Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Lingga, P. dan Marsono. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Edisi Revisi Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marschner, H. 1986. Mineral Nutrition of Higher Plant. Academic Press Inc., London Ltd., Orlando, New York.
- Marliah. 2003. Interaksi Barisan Tanam Rapat dan Populasi Tanaman pada Tanaman Kedelai : 1 Implikasi Manajemen Tanaman. Floratek. Agrista. Universitas Syiah Kuala.
- Mas'ud, P. 1993. Telaah Kesuburan Tanah. Angkasa : Bandung.
- 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.). Ilmu Pertanian, Kehutanan dan Agroteknologi. Volume 18 Nomor 2.
- Prihmantoro H. 1999. Memupuk Tanaman Buah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rizky, M. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian POC Urin Kelinci dan Berbagai Media Tanam. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Rosniawaty, S.R. Sudirja, dan H. Afrianto. 2015. Pemanfaatan Urin Kelinci dan Urin Sapi Sebagai Alternatif Pupuk Organik Cair pada Pembibitan Kakao (*Theobroma cacao* L.). Kultivasi. Vol 14(1).
- Sarief, S. 1989. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana, Bandung.
- Sahri, M dan Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Dengan Interval Waktu Yang Berbeda. Fak. Pertanian UMJ.
- Syafruddin, Nurhayati, dan R. Wati. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Manis. Floratek. Vol 7 (1).
- Syamsuddin, L dan T.Yohanis. 2010. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik. Fakultas Pertanian Tadulako. Sulawesi Tengah.
- Wafiroh, F. R. Esti, W, dan Markus, I. S. 2018. Pengaruh Ampas Tebu terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Terong Hijau. 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. Kultivasi. Vol. 14
- Waskito, K. Koesriharti, dan A. Nurul. 2017. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Yunita, I dan R. Sulistyowati. 2016. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pengaruh Beberapa Varietas dan Dosis Pupuk Kandang. Fakultas Pertanian. Universitas Panca Marga.