

Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Terung Gelatik (*Solanum melongena* L.)

The Effect of The Doses of Chicken Manure on The Growth and Yield of Two Gelatik Eggplant Varieties (*Solanum melongena* L.)

Ditasari Purboningtyas*), Kartika Yurlisa dan Bambang Guritno

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur

*)Email : ditasaripurbo@gmail.com

ABSTRAK

Terung gelatik merupakan komoditas hortikultura yang banyak diminati masyarakat karena harga yang terjangkau serta dapat dimanfaatkan sebagai obat pencernaan dan kesehatan kulit. Namun penelitian mengenai terung gelatik dan produksinya masih jarang dilakukan. Salah satu permasalahan dalam budidaya terung gelatik di Indonesia ialah masih banyaknya petani yang menggunakan pupuk anorganik berlebihan. Maka untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tanaman ini perlu dilakukan aplikasi pupuk kandang ayam dan penggunaan varietas unggul. Selain menambah unsur hara tanah, pupuk kandang ayam mampu meningkatkan kemampuan tanah menahan air. Varietas unggul yang dapat digunakan yaitu varietas Jeno F1 dan Kenari karena keduanya mampu beradaptasi dengan baik di dataran rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil terung gelatik varietas Jeno F1 dan Kenari. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2019 di Desa Kepuhrejo, Kecamatan Ngantru, Kabupaten Tulungagung. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dosis 40 ton ha⁻¹ pada varietas Jeno F1 memberi pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (54,54 cm), jumlah daun (19,95 helai), luas daun (1249,74 cm²), diameter batang (8,27 mm), berat

buah (42,91 gram), jumlah buah (25 buah), diameter buah (45,40 mm), indeks panen (0,88%), dan berat buah per hektar (52,94 ton ha⁻¹). Pada varietas Kenari penambahan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ mampu memberi pengaruh nyata terhadap jumlah daun (19,50 helai), diameter batang (8,19 mm), jumlah buah (17,8 buah), diameter buah (4,19 cm), indeks panen (0,73%), dan berat buah per hektar (22,57 ton ha⁻¹).

Kata Kunci : Dosis Pupuk, Pupuk Kandang Ayam, Terung, Varietas

ABSTRACT

Gelatik eggplant are classified as horticultural commodity which much in demand by people. Research on gelatik eggplant and its production is still rarely done and one of the problems in the cultivation of eggplant in Indonesia there are still many farmers who use excessive anorganic fertilizer. In addition to adding soil nutrients, chicken manure is also able to increase the ability of the soil to retain water. Superior varieties that can be used are Jeno F1 and Kenari varieties. This study aims to determine the effect of the dose of chicken manure on the growth and yield of gelatik eggplant of Jeno F1 and Kenari varieties. The research was conducted in July to October 2019 in Kepuhrejo Village, Ngantru Sub-district, Tulungagung District. The study was conducted using Randomized Block Design (RBD). The results showed that the

treatment of chicken manure with a dose of 50 tons ha⁻¹ in Jen0 F1 variety obtained the best results on plant height (54,54 cm), number of leaves (19,95 strands), leaf area (1249,74 cm²), stem diameter (8,27 mm), fruit weight (42,91 grams), number of fruits (25), fruit diameter (45,40 mm), harvest index (0,88%), and weight per hectare (52,94 tons ha⁻¹). Kenari variety the addition of a dose of 50 tons ha⁻¹ of chicken manure obtained the best results on the number of leaves (19,50 strands), stem diameter (8.19 mm), number of fruits (17,8 fruits), diameter of fruit (4,19 cm), harvest index (0,73%), and fruit weight per hectare (22,57 tons ha⁻¹).

Keyword : Chicken Manure, Eggplant, Fertilizer Dosage, Variety

PENDAHULUAN

Terung gelatik merupakan tanaman sayuran yang komoditasnya sudah tersebar di seluruh Indonesia dan banyak diminati masyarakat karena harga yang terjangkau serta dapat dikonsumsi segar ataupun diolah. Selain dimanfaatkan sebagai sayuran, tanaman terung juga dimanfaatkan sebagai obat untuk pencernaan, kesehatan kulit, dan pemacu kerja otak. Terung juga diketahui bagus untuk kesehatan jantung, menekan kolesterol dan diabetes (Sahid, 2014). Namun penelitian mengenai terung gelatik masih jarang dilakukan. Permasalahan dalam budidaya terung di Indonesia yaitu banyak petani yang mengaplikasikan pupuk anorganik secara berlebihan. Salah satu upaya peningkatan produksi tanaman terung gelatik dapat dilakukan dengan mengaplikasikan pupuk organik. Pemberian pupuk organik sangat dianjurkan terutama untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Maryanto, 2015). Salah satu pupuk organik yang digunakan adalah pupuk kandang ayam.

Penambahan pupuk kandang ayam dalam budidaya tanaman terung gelatik akan menambah jenis unsur hara makro maupun mikro. Kandungan unsur hara dalam pupuk kandang ayam lebih tinggi (1% N, 0,8% P, 0,17% K) apabila

dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya dalam unit yang sama (Prasetyo, 2014). Pada saat mengaplikasikan pupuk kandang ayam ada hal yang perlu diperhatikan yaitu dosisnya. Pada penelitian Hertos (2015) penggunaan dosis pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ per tanaman terbukti mampu mengoptimalkan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang produktif, jumlah buah per tanaman, dan berat buah per tanaman.

Faktor penting dalam peningkatan produksi terung gelatik selain dengan mengaplikasikan pupuk kandang ayam juga dapat menggunakan varietas unggul. Beberapa varietas yang dapat digunakan ialah varietas Jen0 F1 dan Kenari. Keduanya mampu beradaptasi dengan baik di dataran rendah. Potensi varietas unggul di lapangan masih dipengaruhi oleh interaksi antara faktor genetik dan kondisi pengelolaan lingkungan (Hayati, 2012). Maka untuk mengoptimalkan hasil panen potensi genetik harus disertai dengan pengelolaan lingkungan yang optimal.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan pupuk kandang ayam dan varietas terung gelatik untuk meningkatkan hasil dan pertumbuhan tanaman terung gelatik serta pentingnya mengetahui dosis pupuk kandang ayam yang tepat untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang optimal.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2019 di Desa Kepuhrejo, Kecamatan Ngantru, Kabupaten Tulungagung. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan dosis pupuk kandang ayam dan penggunaan varietas dengan total 8 perlakuan meliputi (1) Tanpa pupuk kandang ayam + varietas Jen0 F1, (2) Tanpa pupuk kandang ayam + varietas Kenari, (3) Pupuk kandang ayam 30 ton ha⁻¹ + varietas Jen0 F1, (4) Pupuk kandang ayam 30 ton ha⁻¹ + varietas Kenari, (5) Pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ + varietas Jen0 F1, (6) Pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ + varietas Kenari, (7) Pupuk kandang

ayam 50 ton ha⁻¹ + varietas Jeno F1, (8) Pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ + varietas Kenari. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, jumlah buah, berat buah, diameter buah, indeks panen, dan berat buah per hektar. Data yang didapatkan diuji menggunakan analisis ragam dengan uji F taraf 5%. Jika hasil yang didapatkan berbeda nyata maka dilanjutkan dengan menggunakan uji BNJ. Hasil analisa tanah sebelum ditanami diperoleh nilai pH tanah agak masam (5,78), N-total sangat rendah (0,12), P-total rendah (16,61), dan K-total sedang (35,65) sedangkan pH pupuk kandang ayam adalah 4,97, C-organik 21,65, N-total 1,12, P-total 2,97, dan K-total 1,35.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberian dosis pupuk kandang ayam memberikan rerata tinggi tanaman yang berbeda nyata terhadap kedua varietas, kecuali pada pengamatan umur 14 HST (Tabel 1). Pada pengamatan umur 28, 42, 56, 70 HST rerata tinggi tanaman pada perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 50 ton ha⁻¹ varietas Jeno F1, 30 ton ha⁻¹ varietas Jeno F1, 40 ton ha⁻¹ varietas Jeno F1, dan perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ varietas Kenari memberikan pengaruh nyata

terhadap tinggi tanaman. Sedangkan rerata tinggi tanaman pada umur 28 HST pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam dengan varietas Jeno F1, tanpa pupuk kandang ayam dan pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ pada varietas Kenari tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Umur 42, 56, dan 70 HST pada perlakuan tanpa pupuk kandang ayam varietas Kenari, tanpa pupuk kandang ayam varietas Jeno F1, perlakuan pupuk kandang ayam 30, 40, dan 50 ton ha⁻¹ varietas Kenari tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman.

Pemberian dosis pupuk kandang ayam memberikan rerata jumlah daun lebih banyak dibandingkan tanpa pemberian pupuk kandang ayam pada varietas Jeno F1 (Tabel 2). Pada varietas Jeno F1 umur 14 HST pada perlakuan pupuk kandang ayam dosis 50 ton ha⁻¹, dosis 30 ton ha⁻¹, dan dosis 40 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun. Sedangkan pada umur 42, 56 dan 70 HST pada perlakuan pupuk kandang ayam dosis 50 ton ha⁻¹ varietas Jeno F1 dan dosis 40 ton ha⁻¹ Jeno F1 memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun. Kemudian pada varietas Kenari umur 14 HST pada perlakuan dosis 50 ton ha⁻¹, dosis 30 ton ha⁻¹, dan 40 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata. Pada umur 42 HST dan 56 HST jumlah daun menunjukkan hasil tidak

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas pada Umur Pengamatan.

Perlakuan	Rerata Tinggi Tanaman (cm) pada Umur Pengamatan (HST)				
	14	28	42	56	70
0 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	7,79	19,58 a	42,46 abcde	46,96 ab	47,40 ab
30 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	7,00	26,35 c	48,14 def	52,64 bcde	53,08 bcde
40 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	7,51	27,39 c	49,38 ef	54,10 bcde	54,54 bcde
50 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	8,05	28,07 c	51,47 f	57,57 e	58,07 e
0 ton ha ⁻¹ + Kenari	7,53	20,60 ab	36,45 a	45,15 a	45,15 a
30 ton ha ⁻¹ + Kenari	6,85	24,16 bc	40,31 ab	49,01 abc	49,01 abc
40 ton ha ⁻¹ + Kenari	6,81	23,59 abc	40,34 abc	49,04 abc	49,04 abcd
50 ton ha ⁻¹ + Kenari	7,56	23,08 abc	41,57 abcd	50,27 abcd	50,27 abcde
BNJ 5%	tn	4,29	7,14	7,24	7,24

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Purboningtyas dkk, Pengaruh Dosis Pupuk Kandang...

berbeda nyata pada semua perlakuan dosis pupuk. Sedangkan saat umur 70 HST pada varietas Kenari dengan perlakuan dosis pupuk 50 ton ha⁻¹, dosis 30 ton ha⁻¹, dan 40 ton ha⁻¹ berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun tanaman terung gelatik.

Pada Tabel 3 diketahui bahwa pemberian dosis pupuk kandang ayam menunjukkan diameter batang lebih besar terhadap kedua varietas terung gelatik apabila dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kandang ayam. Pada varietas Jeno F1 pada perlakuan dosis

pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹, dosis pupuk kandang ayam 30 ton ha⁻¹, dan dosis 40 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang. Varietas Kenari pada perlakuan dosis 50 ton ha⁻¹, dosis 30 ton ha⁻¹, dan dosis 40 ton ha⁻¹ juga memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa pemberian dosis pupuk kandang ayam menghasilkan tanaman dengan luas daun lebih lebar pada kedua varietas terung gelatik apabila dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kandang ayam.

Tabel 2. Rerata Jumlah Daun Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas pada Umur Pengamatan.

Perlakuan	Jumlah daun (helai) pada Umur Pengamatan (HST)				
	14	28	42	56	70
0 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	5,85 a	11,45	15,25 a	16,00 a	15,20 a
30 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	7,2 b	13,00	16,60 abcd	17,95 ab	17,95 abc
40 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	7,3 b	14,40	19,75 d	19,95 b	19,95 bc
50 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	7,3 b	15,25	19,85 d	20,15 b	20,15 c
0 ton ha ⁻¹ + Kenari	6,4 ab	12,40	15,80 ab	16,70 ab	16,20 ab
30 ton ha ⁻¹ + Kenari	7,3 b	13,00	16,90 abcd	17,20 ab	17,00 abc
40 ton ha ⁻¹ + Kenari	7,15 b	13,90	16,15 abc	16,40 ab	16,40 abc
50 ton ha ⁻¹ + Kenari	7,4 b	13,55	17,85 abcd	19,50 ab	19,50 bc
BNJ 5%	1,15	tn	3,59	3,87	3,76

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Tabel 3. Rerata Diameter Batang Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas pada Umur Pengamatan.

Perlakuan	Diameter batang (mm) pada Umur Pengamatan (HST)				
	14	28	42	56	70
0 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	5,15 ab	6,42 ab	7,75 ab	8,01 ab	8,01 ab
30 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	5,73 de	6,85 bc	8,16 bc	8,28 b	8,28 b
40 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	5,85 de	6,93 bc	8,23 bc	8,27 b	8,27 b
50 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	6,10 e	7,28 c	8,56 c	8,64 b	8,64 b
0 ton ha ⁻¹ + Kenari	4,80 a	5,96 a	7,29 a	7,39 a	7,39 a
30 ton ha ⁻¹ + Kenari	5,38 bcd	6,62 abc	7,93 abc	7,96 ab	7,96 ab
40 ton ha ⁻¹ + Kenari	5,24 abc	6,63 abc	7,94 abc	8,02 ab	8,02 ab
50 ton ha ⁻¹ + Kenari	5,51 bcd	6,76 bc	8,05 bc	8,19 b	8,19 b
BNJ 5%	0,48	0,69	0,71	0,72	0,72

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Namun pada varietas Kenari pemberian pupuk kandang ayam tidak memberi pengaruh nyata terhadap luas daun tanaman. Pada varietas Jeno F1 perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹, dosis pupuk kandang ayam 30 ton ha⁻¹ dan dosis 40 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap luas daun tanaman pada semua umur pengamatan.

Parameter jumlah buah menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam memberikan hasil yang berbeda nyata apabila dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kandang

ayam pada kedua varietas terung (Tabel 5). Pada varietas Jeno F1 perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ dan dosis pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah. Kemudian pada varietas Kenari perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ menghasilkan rerata jumlah buah lebih banyak dibandingkan perlakuan lainnya yaitu mencapai 17,80 buah. Sedangkan hasil terendah diperoleh dari perlakuan tanpa pupuk kandang ayam dengan rerata 7,85 buah. Parameter berat buah (Tabel 6) menunjukkan bahwa

Tabel 4. Rerata Luas Daun Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas pada Umur Pengamatan.

Perlakuan	Luas daun (cm ²) pada Umur Pengamatan (HST)				
	14	28	42	56	70
0 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	67,46 ab	403,20 a	849,57 ab	910,97 ab	870,56 ab
30 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	343,65 cd	706,72 ab	1103,87 abc	1127,07 abc	1101,53 abc
40 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	335,39 cd	795,87 ab	1154,19 bc	1249,74 bc	1249,74 bc
50 ton ha ⁻¹ + Jeno F1	395,49 d	1081,49 b	1625,48 c	1647,23 c	1626,03 c
0 ton ha ⁻¹ + Kenari	57,07 a	342,69 a	594,99 a	624,04 a	588,87 a
30 ton ha ⁻¹ + Kenari	145,19 abc	527,05 a	810,88 ab	823,34 ab	811,84 ab
40 ton ha ⁻¹ + Kenari	147,94 abc	651,72 ab	1174,57 bc	1185,51 abc	1169,20 abc
50 ton ha ⁻¹ + Kenari	263,94 bcd	661,22 ab	1046,93 ab	1150,40 abc	1150,40 abc
BNJ 5%	205,64	490,99	545,66	594,16	586,98

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Tabel 5. Rerata Jumlah Buah Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas.

Perlakuan	Jumlah buah (buah)
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Jeno F1	10,25 ab
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	21,90 e
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	25,00 f
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	26,70 f
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Kenari	7,85 a
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	11,95 bc
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	13,50 c
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	17,80 d
BNJ 5%	2,66

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Purboningtyas dkk, Pengaruh Dosis Pupuk Kandang...

pemberian pupuk kandang ayam memberikan hasil yang berbeda nyata pada varietas Jeno F1 apabila dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kandang ayam, sedangkan pada varietas Kenari pemberian pupuk kandang ayam tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah. Pada varietas Jeno F1 perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ dan dosis 40 ton ha⁻¹ memberi pengaruh nyata terhadap berat buah.

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang

ayam memberikan hasil yang berbeda nyata apabila dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kandang ayam pada kedua varietas terung gelatik. Pada varietas Jeno F1 perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ dan dosis 40 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap diameter buah. Kemudian pada varietas Kenari perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹, dosis 30 ton ha⁻¹ dan dosis 40 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap diameter buah terung gelatik.

Tabel 6. Rerata Berat Buah Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas.

Perlakuan	Berat buah (g)
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Jeno F1	26,26 b
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	37,50 c
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	42,91 d
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	44,50 d
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Kenari	20,55 a
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	23,96 ab
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	24,82 ab
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	25,70 ab
BNJ 5%	5,38

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Tabel 7. Rerata Diameter Buah Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas.

Perlakuan	Diameter buah (mm)
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Jeno F1	32,57 a
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	40,50 bc
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	45,40 cd
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Jeno F1	49,89 d
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Kenari	32,42 a
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	37,48 ab
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	38,02 ab
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	40,19 bc
BNJ 5%	5,61

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Tabel 8. Rerata Indeks Panen Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas.

Perlakuan	Indeks Panen (%)
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Jenof1	0,72 b
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Jenof1	0,87 c
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Jenof1	0,88 c
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Jenof1	0,88 c
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Kenari	0,63 a
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	0,70 ab
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	0,73 b
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	0,73 b
BNJ 5%	0,09

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Tabel 9. Rerata Berat Buah Per Hektar Terung Gelatik Akibat Perlakuan Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Varietas

Perlakuan	Berat Buah Per Hektar (Ton ha ⁻¹)
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Jenof1	13,19 a
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Jenof1	40,70 c
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Jenof1	52,94 d
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Jenof1	58,79 d
Tanpa pupuk kandang ayam + Varietas Kenari	8,01 a
30 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	14,16 ab
40 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	16,56 ab
50 ton ha ⁻¹ + Varietas Kenari	22,57 b
BNJ 5%	8,79

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada baris yang sama maupun huruf besar yang sama pada kolom yang sama, menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; hst = hari setelah tanam.

Berdasarkan Tabel 8 rerata indeks panen menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam memberikan pengaruh nyata apabila dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam pada kedua varietas terung gelatik. Pada varietas Jenof1 perlakuan dosis pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ dan 50 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap indeks panen. Kemudian pada varietas Kenari perlakuan dosis pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ dan 50 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap indeks panen tanaman terung gelatik.

Berat buah per hektar (Tabel 9) menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kandang ayam memberikan hasil yang berbeda nyata apabila dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk kandang ayam pada kedua varietas terung gelatik. Pada varietas Jenof1 perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ dan dosis 40 ton ha⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per hektar. Kemudian pada varietas Kenari perlakuan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹, dosis 30 ton ha⁻¹, dan dosis 40 ton ha⁻¹ mampu memberikan hasil berbeda nyata pada

berat buah per hektar. Berdasarkan hasil pengamatan pada fase pertumbuhan diketahui bahwa terung gelatik varietas Jeno F1 lebih merespon terhadap pemberian pupuk kandang ayam dibandingkan dengan varietas Kenari yang hanya memberi pengaruh nyata terhadap jumlah daun dan diameter batang. Hal ini ditunjukkan dengan semakin ditingkatkan dosis pada varietas Jeno F1 maka keseluruhan parameter pertumbuhan tanaman semakin meningkat. Ketersediaan unsur hara akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, baik tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, dan diameter batang. Keadaan demikian tidak terlepas dari banyaknya unsur hara yang dapat diserap oleh akar tanaman dari dalam tanah (Fahn, 1995).

Cross dan Zuber (1973) menyatakan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman berkaitan dengan jumlah daun yang dihasilkan tanaman. Diketahui bahwa jumlah daun mempengaruhi nilai luas daun. Semakin luas daun tanaman maka fotosintat yang dihasilkan juga lebih banyak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Fahn (1995) bahwa kemampuan daun untuk menghasilkan produk fotosintat ditentukan oleh produktivitas per satuan luas daun dan total luas daun. Pada pengamatan 70 HST nilai luas daun mengalami penurunan yang disebabkan oleh rontoknya daun yang sudah tua tetapi tidak ada daun baru yang tumbuh karena masa vegetatif sudah berakhir. Hal ini sesuai dengan pendapat Lidinilah (2014) bahwa terjadinya penurunan nilai indeks luas daun bisa disebabkan oleh pertambahan umur tanaman yang mana mengakibatkan daun rontok.

Meningkatnya parameter pertumbuhan pada pemberian pupuk kandang ayam pada terung gelatik membuktikan bahwa pupuk kandang ayam mampu memacu pertumbuhan vegetatif tanaman terung gelatik secara optimal. Karena pupuk kandang kotoran ayam dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, seperti menambah unsur hara dalam tanah, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya menahan air serta dapat merangsang perkembangan dan

aktivitas jasad renik dalam tanah (Maryanto dan Rahmi, 2015). Unsur hara nitrogen pada tanaman berfungsi sebagai pembentuk klorofil, protein, dan lemak.

Nitrogen juga berperan menyusun enzim yang terdapat dalam sel, sehingga mempengaruhi produksi karbohidrat yang sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman (Lingga, 2000). Sosrosoedirdjo (2004) menambahkan bahwa karbohidrat merupakan bahan yang sangat penting dalam pembelahan sel, perpanjangan sel, pembesaran sel, dan pembentukan jaringan untuk perkembangan batang, daun, dan akar. Fosfor berfungsi mengatasi pengaruh negatif dari nitrogen, memperbaiki perkembangan akar dan memperbaiki kualitas hasil. Kemudian kalium berfungsi dalam mengatur keseimbangan nitrogen dan fosfor.

Terjadinya peningkatan pertumbuhan yang optimal pada fase vegetatif akan berdampak pada peningkatan hasil tanaman sampai fase generatif. Ini ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah buah dan berat buah yang rata-rata sebesar 25 buah dan 42,91 gram pada perlakuan pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebesar 40 ton ha⁻¹. Pada saat pertumbuhan dan perkembangan tanaman sampai tanaman menghasilkan dibutuhkan unsur hara dalam jumlah yang cukup, khususnya unsur fosfor dan kalium. Kandungan unsur fosfor dan kalium pada pupuk kandang kotoran ayam diduga mampu memenuhi kebutuhan hara fosfor dan kalium untuk tanaman terung sehingga pada saat panen dapat menghasilkan jumlah buah dan berat buah yang lebih baik. Lingga (2000) mengemukakan bahwa pengaruh fosfor mampu meningkatkan hasil tanaman, memperbaiki kualitas hasil, dan mempercepat pematangan, sedangkan kalium berperan sebagai katalisator berbagai reaksi enzimatik dan proses fisiologi lainnya sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas hasil.

Berat buah per hektar dipengaruhi oleh jumlah buah dan berat buah per tanaman dimana kedua komponen tersebut dipengaruhi oleh tersedianya unsur hara terutama unsur nitrogen dan kalium. Yadi dan Sabaruddin (2012) menyatakan

bahwa unsur N berperan dalam pembentukan klorofil yang berguna dalam proses fotosintesis, sehingga semakin banyak pula karbohidrat yang akan dihasilkan untuk dialokasikan bagi pembentukan buah. Sedangkan unsur hara K berperan dalam pembentukan protein dan karbohidrat serta memperkokoh tubuh tanaman seperti daun, bunga, dan buah sehingga tidak mudah gugur serta mampu meningkatkan kualitas hasil buah. Nilai indeks panen pada perlakuan dosis pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ dan 50 ton ha⁻¹ pada varietas Jeno F1 yang paling optimal diduga menunjukkan banyaknya asimilat yang ditranslokasikan pada buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Efendi dan Suwardi (2010) bahwa indeks panen merupakan rasio hasil dengan bobot biomasa. Semakin tinggi indeks panen tanaman menunjukkan bahwa semakin banyaknya fotosintat yang ditranslokasikan untuk fase generatif.

KESIMPULAN

Penambahan dosis pupuk kandang ayam 40 ton ha⁻¹ pada varietas Jeno F1 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (54,54 cm), jumlah daun (19,95 helai), diameter batang (8,27 mm), luas daun (1249,74 cm²), berat buah (42,91 gram), jumlah buah (25 buah), diameter buah (45,40 mm), indeks panen (0,88%), dan berat buah per hektar (52,94 ton ha⁻¹). Kemudian pada varietas Kenari penambahan dosis pupuk kandang ayam 50 ton ha⁻¹ mampu memberi pengaruh nyata terhadap jumlah daun (19,50 helai), diameter batang (8,19 mm), jumlah buah (17,8 buah), diameter buah (4,19 cm), indeks panen (0,73%), dan berat buah per hektar (22,57 ton ha⁻¹).

DAFTAR PUSTAKA

- Cross, H.Z. dan M.S. Zuber. 1973.** Interrelationships Among Plant Height, Number of Leaves, and Flowering Dates in Maize. *Journal Agron.* 65 (1) : 71-74.
- Efendi, R. dan Suwardi. 2010.** Respon Tanaman Jagung Hibrida terhadap Tingkat Takaran Pemberian Nitrogen dan Kepadatan Populasi. *Jurnal Serealia.* 8 (3) : 260-268.
- Fahn, H. 1995.** Anatomi Tumbuhan. UGM. Yogyakarta. p : 37-48.
- Hayati, E., T. Mahmud dan R. Fazil. 2012.** Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Floratek.* 7 (2012) : 173 – 181.
- Hertos, M. 2015.** Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam dan Pupuk NPK Mutiara Yaramila terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Gelatik (*Solanum melongena* L.) pada Tanah Berpasir. *Anterior Jurnal.* 14 (2) ; 147-153.
- Lidinilah, I. K. A. 2014.** Pengaruh Berbagai Ukuran Bobot Ubi Benih Kentang G4 (*Solanum tuberosum* L) Varietas Granola dan Kompos Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan, hasil dan Kualitas Kentang. *Munich Personal RePEc Archive Paper.* 79303
- Lingga, P. 2000.** Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. p : 22-34.
- Maryanto dan A. Rahmi. 2015.** Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Varietas Permata. *Jurnal Agrifor.* 14 (1) : 87-94.
- Prasetyo, R. 2014.** Pemanfaatan Berbagai Sumber Pupuk Kandang sebagai Sumber N dalam Budidaya Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Tanah Berpasir. *Planta Tropica Journal.* 2 (2) : 125 – 132.
- Sahid, O.T., R.H. Murti dan S. Trisnowati. 2014.** Hasil dan Mutu Enam Galur Terung (*Solanum melongena* L.). *Vegetalika.* 3 (2) : 45-58.
- Sosrosoedjirdjo. 2004.** Ilmu Memupuk. Jilid I. CV. Yasaguna. Jakarta. p :39-42.
- Yadi, K. dan Sabaruddin. 2012.** Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Pemberian Pupuk Anorganik pada Berbagai Cara

Purboningtyas dkk, Pengaruh Dosis Pupuk Kandang...

Pengolahan Tanah. *Jurnal Agristan*.
2 (1) : 47-56