

**RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN TERUNG (*SOLANUM MELONGENA L.*)  
TERHADAP PEMBERIAN KOTORAN AYAM DAN GUANO WALET PADA  
TANAH GAMBUT PEDALAMAN**

*(Response of Growth of Animal Plant (*Solanum melongena L.*) On the Provision of Chicken Manure and Swallow Guano in the peatland)*

**Hariyadi<sup>1)</sup> dan Yovita<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Terbuka

UPBJJ Palangka Raya Jl. G. Obos Palangka Raya

Email: [hariyadi@ecampus.ut.ac.id](mailto:hariyadi@ecampus.ut.ac.id) ; [yovita@ecampus.ut.ac.id](mailto:yovita@ecampus.ut.ac.id)

Diterima : 14/11/2019

Disetujui : 06/01/2020

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to know the use of chicken manure and guano as fertilizer and their interactions on eggplant (*Solanum Melongena L.*) planted on outback peatland. This study used a randomized complete block design with two factors, i.e. chicken manure and swallow guano as fertilizer, each with 3 levels of the same ( $a_1/w_1 = 5$  tons/ha;  $a_2/w_2 = 10$  tons/ha;  $a_3/w_3 = 15$  tons/ha). The parameters observed and measured include the plant height, branch number, and stem diameter of eggplant. The results showed that the single use of swallow guano had significant effect on plant height, branch number, and stem diameter of eggplant. Meanwhile, chicken manure manifest significantly to plant height and stem diameter of eggplant. The best use of swallow guano was at a dose of 15 tons/ha, while the best use of chicken manure was at a dose of 10 tons/ha.

Keywords: chicken manure, swallow guano, outback peatland, eggplant

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran ayam dan guano walet serta interaksinya terhadap terung (*Solanum Melongena L.*) yang ditanam pada tanah gambut pedalaman. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 2 faktor yaitu pupuk kandang kotoran ayam dan pupuk guano walet masing-masing dengan 3 taraf yang sama ( $a_1/w_1 = 5$  ton/ha;  $a_2/w_2 = 10$  ton/ha;  $a_3/w_3 = 15$  ton/ha). Parameter yang diamati dan diukur tinggi tanaman, jumlah cabang, dan diameter tanaman terung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tunggal pupuk guano walet berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, dan diameter batang tanaman terung. Sedangkan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang tanaman terung. Pemberian yang terbaik pupuk guano walet dengan dosis 15 ton/h, sedangkan pupuk kotoran ayam dengan dosis 10 ton/ha.

Kata Kunci : Pupuk kandang kotoran ayam, guano, gambut pedalaman, terung

**PENDAHULUAN**

Tanaman terung (*Solanum melongena L.*) termasuk tanaman sayur-sayuran. Di dalam kehidupan sehari-hari buah terung dapat digunakan sebagai sayur lodeh, opor, lalap segar ataupun lalap masak karena citarasanya yang enak, selain itu dapat jugadibuat terung asinan dan manisan.

Dalam dunia kesehatan terung dikenal sebagai penurun kolesterol darah, mengandung zat anti kanker, serta alat kontrasepsi (<http://agrobisindo.com>). Dalam buah terung terkandung gizi yang cukup tinggi yaitu dalam setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kal kalori; 1,1 g protein; 0,2 g lemak; 5,5 g karbohidrat; 15,0 mg kalsium; 37,0 mg

fosfor; 0,4 mgbesi; 4,0 SI vitamin A; 5 mg vitamin.C;0,04 vitamin B1; dan 92,7 g air Kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi (Sakri, 2012).

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman terung selain dengan usaha ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi juga melalui usaha intensifikasi pertanian. Salah satu usaha dalam intensifikasi tersebut adalah pemupukan. Dikemukakan oleh Prihmantoro (1999) bahwa pemupukan bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman agar dapat dicapai produksi dan kualitas hasil tanaman yang tinggi.

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang dipergunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk organik banyak mengandung bahan organik daripada kadar haranya (Sutanto, 2002).Pupuk kandang kotoran ayam memiliki kandungan unsur nitrogen yang tinggi (Setyamidjaja, 1986). Oleh karena itu, dapat digunakan sebagai pupuk organik untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman,

Anonim (2008) dalam Hariyadi (2012), disebutkan bahwa kotoran kelelawar (guano) mengandung unsur nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, sulfur dan potasium yang dapat mendukung pertumbuhan, menguatkan batang tanaman, mengoptimalkan pertumbuhan daun baru dan proses fotosintesis pada tanaman, merangsang kekuatan akar dan pembungaan serta merangsang proses pematangan buah. Manfaat lain dari pupuk guano adalah dapat memperbaiki struktur tanah karena 40% mengandung material organik, terkandung bakteri dan mikrobiotik flora yang bermanfaat bagi pertumbuhan

tanaman dan sebagai fungisida alami, mempunyai daya kapasitas tukar kation (KTK) yang baik sehingga tanaman mudah menyerap unsur yang bermanfaat dalam pupuk.

Guano walet bersifat '*slow release*' (lambat larut) atau melepaskan unsur hara secara perlahan, maka interval waktu pemberian dimaksudkan untuk menjamin ketersediaan hara yang cukup pada saat diperlukan, sehingga ketersediaan hara tersebut dapat bersinergi dengan umur dan pertumbuhan tanaman.

Salampak (1993) menyatakan tanah gambut pedalaman pada umumnya mempunyai lapisan gambut yang tebal dan berasal dari kayu-kayuan, miskin akan unsur hara, bereaksi masam hingga sangat masam, kapasitas tukar kation sangat tinggi dan kejenuhan basa yang rendah. Kondisi demikian menurut Soepardi (1986) tidak menunjang laju dan kemudahan penyediaan hara yang memadai bagi tanaman, terutama unsur Kalium (K), Magnesium (Mg), dan Kalsium (Ca).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pupuk kotoran ayam dan guano walet serta interaksi (kombinasi) keduanya terhadap pertumbuhan tanaman terung (*Solanum melongena* L) pada tanah gambut pedalaman.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada tanah gambut pedalaman di lahan bukaan baru milik petani di jalan Danau Ilung kelurahan Bukit Tunggal Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. Penelitian dilaksanakan bulan April – Juni 2018. Jenis tanah yang digunakan adalah tanah gambut pedalaman. Rancangan perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan 2 faktor yaitu pupuk kandang kotoran ayam ( $a_1 = 5$  ton/ha;  $a_2 = 10$  ton/ha;

$w_3=15$  ton/ha) dan pupuk guano walet ( $w_1=5$  ton/ha;  $w_2=10$  ton/ha;  $w_3=15$  ton/ha). Parameter yang diamati dan diukur berupa pertumbuhan tanaman terung (*Solanum melongena* L) yaitu Tinggi Tanaman, Jumlah Cabang, dan Diameter Batang. Terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga terdapat 27 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdapat 20 buah tanaman dengan 6 tanaman sampel. Data yang diperoleh dianalisis varians dengan uji F, apabila berpengaruh nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji perbandingan nilai tengah perlakuan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan/*duncan multiple range test* (DMRT) pada taraf nyata 0,05.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tinggi Tanaman**

Pengamatan terhadap tinggi tanaman dilakukan pada umur 7 hari setelah tanam (hst), 14 hst, 21 hst, 28 hst, dan 35 hst.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa faktor tunggal berupa pupuk guano berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung pada umur 28 hst dan 35 hst. Demikian juga faktor tunggal berupa pupuk kotoran ayam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman terung pada umur 28 hst. Rata-rata pengaruh faktor tunggal pupuk guano dan pupuk kotoran ayam terhadap tinggi tanaman terung masing-masing disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa tinggi tanaman terung yang paling tinggi umur 28 hst dan 35 hst terdapat pada pemberian pupuk guano  $15 \text{ t ha}^{-1}$  yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan yang lain.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa tinggi tanaman terung yang paling tinggi umur 28 hst terdapat pada pemberian pupuk kotoran ayam  $10 \text{ t ha}^{-1}$ . Tinggi tanaman yang paling pendek terdapat pada pemberian pupuk kotoran ayam  $5 \text{ t ha}^{-1}$  yang tidak berbeda nyata dengan pupuk kotoran ayam  $15 \text{ t ha}^{-1}$ .

Tabel 1. Rata-rata pengaruh pemberian pupuk guano terhadap tinggi tanaman terung (cm)

Pupuk Guano	Tinggi Tanaman				
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst
$5 \text{ t ha}^{-1}$	6,53 ns	8,59 ns	13,04 ns	18,49 a	30,61 a
$10 \text{ t ha}^{-1}$	6,48 ns	8,51 ns	13,06 ns	19,44 b	30,31 a
$15 \text{ t ha}^{-1}$	6,47 ns	8,94 ns	13,47 ns	20,11 c	32,90 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf nyata 5%.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman terung (cm) yang diberipupuk kotoran ayam

Pupuk Kotoran Ayam	Tinggi Tanaman				
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst
$5 \text{ t ha}^{-1}$	6,61 ns	8,76 ns	13,23 ns	18,92 a	30,55 ns
$10 \text{ t ha}^{-1}$	6,63 ns	8,42 ns	13,31 ns	20,16 b	32,06 ns
$15 \text{ t ha}^{-1}$	6,24 ns	8,86 ns	13,03 ns	18,96 a	31,21 ns

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf nyata 5%.

### Jumlah Cabang

Pengamatan terhadap jumlah cabang tanaman terung dilakukan pada umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, dan 35 hst. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa faktor tunggal pupuk guano memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang tanaman terung pada umur 14 hst, 21 hst, 28 hst, dan 35 hst. Rata-rata pengaruh faktor tunggal pupuk guano terhadap jumlah cabang tanaman terung disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa jumlah cabang tanaman terung yang paling banyak pada umur 14 hst, 21 hst, 28 hst, dan 35 hst terdapat pada pemberian pupuk guano<sub>3</sub> (15 t ha<sup>-1</sup>). Jumlah cabang tanaman yang paling sedikit pada umur 14 hst, 21 hst, 28 hst, dan 35 hst terdapat pada pemberian pupuk guano<sub>1</sub> (5 t ha<sup>-1</sup>).

### Diameter Batang

Pengamatan terhadap diameter batang tanaman terung dilakukan pada umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, dan 35 hst. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi maupun faktor tunggal pupuk guano dan pupuk kotoran ayam memberikan pengaruh nyata terhadap diameter tanaman terung. Rata-rata pengaruh interaksi pupuk guano dan pupuk kotoran ayam terhadap diameter batang tanaman terung umur 14 hst disajikan pada Tabel 4. Rata-rata pengaruh faktor tunggal pupuk guano dan pupuk kotoran ayam terhadap diameter batang tanaman terung masing-masing disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 3. Rata-rata pengaruh pemberian pupuk guano terhadap jumlah cabang tanaman terung (buah)

Pupuk Guano	Jumlah Cabang Tanaman				
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst
5 t ha <sup>-1</sup>	2,78 ns	3,44 a	4,11 a	4,78 a	5,67 a
10 t ha <sup>-1</sup>	3,22 ns	4,11 b	4,44 a	5,22 b	6,33 ab
15 t ha <sup>-1</sup>	3,44 ns	4,44 b	5,11 b	5,78 c	6,67 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf nyata 5%.

Tabel 4. Rata-rata pengaruh interaksi pupuk guano dan pupuk kotoran ayam terhadap diameter batang tanaman terung (mm)

Perlakuan	Diameter batang umur 14 hst
5 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 5 t guano ha <sup>-1</sup>	4,37 a
5 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 10 t guano ha <sup>-1</sup>	4,93 bc
5 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 15 t guano ha <sup>-1</sup>	4,67 ab
10 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 5 t guano ha <sup>-1</sup>	4,98 bc
10 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 10 t guano ha <sup>-1</sup>	5,07 bc
10 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 15 t guano ha <sup>-1</sup>	5,23 c
5 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 5 t guano ha <sup>-1</sup>	4,85 bc
10 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 10 t guano ha <sup>-1</sup>	5,92 d
15 t kotoran ayam ha <sup>-1</sup> + 15 t guano ha <sup>-1</sup>	5,78 d

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf nyata 5%.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa diameter batang tanaman terung yang palingpanjang terdapat pada interaksi pemberian pupuk guano 15 t ha<sup>-1</sup> dan pupuk kotoran ayam 10 t ha<sup>-1</sup> (w<sub>3</sub>a<sub>2</sub>), tetapi tidak berbeda nyata dengan interaksi w<sub>3</sub>a<sub>3</sub>. Diameter batang yang paling pendek terdapat pada interaksi pemberian pupuk guano 5 t ha<sup>-1</sup> dan pupuk kotoran ayam 5 t ha<sup>-1</sup> (w<sub>1</sub>a<sub>1</sub>) tetapi tidak berbeda nyata dengan interaksi w<sub>1</sub>a<sub>3</sub>.

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa diameter batang tanaman terung yang paling panjang pada semua umur penelitian terdapat pada pemberian pupuk guanow<sub>3</sub> (15 t ha<sup>-1</sup>). Diameter batang tanaman yang paling pendek pada semua umur penelitian terdapat pada pemberian pupuk guanow<sub>1</sub> (5 t ha<sup>-1</sup>).

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa diameter batang tanaman terung yang palingpanjang pada semuaumur penelitian terdapat pada pemberian pupuk kotoran

ayama<sub>2</sub> (10 t ha<sup>-1</sup>). Diameter batang tanaman yang paling pendek pada semuaumur penelitian terdapat pada pemberian pupuk kotoran ayama<sub>1</sub> (5 t ha<sup>-1</sup>) tetapi pada beberapa umur tidak berbeda nyata dengan pupuk kotoran ayama<sub>3</sub> (15 t ha<sup>-1</sup>).

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa interaksi perlakuan pupuk guano dan pupuk kotoran ayam hanya berpengaruh nyata pada parameter diameter umur 14 hst, sedangkan pada parameter pertumbuhan lain hanya dipengaruhi oleh masing-masing faktor tunggal. Hal ini mengindikasikan bahwa pupuk guano dan kotoran ayam memiliki pengaruh yang bebas tanpa saling mempengaruhi satu sama lain. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Steel dan Torrie (1991) bahwa bila pengaruh interaksi berbedatidak nyata, maka disimpulkan bahwadiantara faktor-faktor perlakuan tersebut bertindak bebas atau pengaruhnya berdiri sendiri.

Tabel 5. Rata-rata pengaruh pemberian pupuk guano terhadap diameter batang tanaman terung (mm)

Pupuk Guano	Diameter Batang (mm)				
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst
w <sub>1</sub> (5 t ha <sup>-1</sup> )	3,71 a	4,66 a	6,51 a	7,99 a	9,77 a
w <sub>2</sub> (10 t ha <sup>-1</sup> )	4,00 b	5,09 b	7,12 b	8,57 b	10,47 b
w <sub>3</sub> (15 t ha <sup>-1</sup> )	4,04 b	5,52 c	7,56 c	8,90 b	10,83 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf nyata 5%.

Tabel 6. Rata-rata pengaruh pemberian pupuk kotoran ayam terhadap diameter batang tanaman terung (mm)

Pupuk Kotoran Ayam	Diameter Batang (mm)				
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst
a <sub>1</sub> (5 t ha <sup>-1</sup> )	3,80 a	4,73 a	6,71 a	8,13 a	10,06 a
a <sub>2</sub> (10 t ha <sup>-1</sup> )	4,03 b	5,31 b	7,32 c	8,89 b	10,66 b
a <sub>3</sub> (15 t ha <sup>-1</sup> )	3,93 a	5,23 a	7,16 b	8,43 ab	10,36 ab

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf nyata 5%.

Dengan demikian dapat direkomendasikan bahwa pemberian pupuk organik pada tanaman terung dapat memilih salah satu dari pupuk guano atau pupuk kotoran ayam. Akan tetapi, dapat dilihat dari hasil pengamatan bahwa pupuk guano memiliki pengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan tanaman, sedangkan pupuk kotoran ayam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang tanaman terung.

Penambahan tinggi tanaman, jumlah cabang, dan diameter batang berlangsung pada fase pertumbuhan vegetatif tanaman yang berhubungan dengan tiga proses penting yaitu pembelahan sel, pemanjangan sel, dan tahap pertama dari diferensiasi sel. Ketiga proses tersebut membutuhkan karbohidrat, karena karbohidrat yang terbentuk akan bersenyawa dengan persenyawaan-persenyawaan nitrogen untuk membentuk protoplasma pada titik-titik tumbuh yang akan mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman. Ketersediaan karbohidrat dibentuk dalam tanaman dipengaruhi oleh ketersediaan hara bagi tanaman tersebut (Mardianto, 2014).

Pemberian pupuk guano dan pupuk kotoran ayam dapat memperbaiki ketersediaan unsur hara sehingga dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Pemberian bahan organik ke dalam tanah akan mengalami penguraian dan membebaskan N. Menurut Hakim *et al.*, (2011) pemberian bahan organik ke dalam tanah mengalami proses dekomposisi yang mampu menghasilkan nitrogen. Bahan organik adalah sumber N utama dalam tanah. Bahan organik akan dirombak dengan bantuan mikroba tanah menjadi senyawa amina (aminisasi). Senyawa amina akan menjadi amonium (amonifikasi), dan selanjutnya amonium diubah menjadi nitrit dan nitrat (nitrifikasi). Melalui mekanisme tersebut, N yang terkandung di dalam pupuk guano dan pupuk kotoran ayam akan dibebaskan ke dalam tanah, sehingga tersedia bagi tanaman.

Hasil menunjukkan bahwa pemberian pupuk guano dengan dosis 15 t ha<sup>-1</sup> memberikan pengaruh paling baik terhadap semua parameter pertumbuhan tanaman terung. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa semakin tinggi dosis pupuk guano yang diberikan maka semakin meningkat juga pertumbuhan tanaman.

Mulyani dan Kartasapoetra (2002) mengemukakan bahwa pertumbuhan vegetatif tanaman sangat erat kaitannya dengan ketersediaan unsur N (nitrogen), karena unsur N sangat dibutuhkan untuk pembentukan klorofil, sintesis asam amino dan protein, serta asam nukleat. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa pupuk guano merupakan salah satu alternatif sumber unsur N bagi tanaman. Hal ini dikuatkan dengan hasil analisis laboratorium bahwa pupuk guano mengandung sekitar 4,20 % total N (Lampiran 3). Lingga dan Marsono (2008) bahkan menyatakan bahwa pupuk guano mengandung berkisar pada 8 – 13 % unsur N. Menurut Suminarti (2010) bahwa ada hubungan erat antara tingkat ketersediaan dan tingkat serapan N oleh tanaman. Hal ini memberi indikasi bahwa banyaknya pupuk N yang diaplikasikan ke tanah memberi kontribusi besar terhadap ketersediaan dan serapan N oleh tanaman. Tanaman dengan serapan N rendah, kandungan klorofil yang dihasilkan juga rendah, yang selanjutnya berpengaruh pula pada rendahnya kemampuan tanaman dalam melangsungkan aktivitas metabolismenya, terutama fotosintesis.

Pengaruh pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan tanaman berbeda dengan pupuk guano. Hasil menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman paling baik terdapat pada dosis 10 t ha<sup>-1</sup> yang merupakan bukan dosis maksimal pada perlakuan. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa pemberian pupuk kotoran ayam dengan dosis 10 t ha<sup>-1</sup> merupakan dosis optimum. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Tua, Sampoerno, dan

Anom (2014) bahwa penetapan dosis sangat penting karena penambahan jumlah dosis pupuk belum tentu meningkatkan hasil yang diharapkan. Muslihat (2003) menguatkan bahwa pemberian pupuk kandang sampai dosis tertentu akan menunjang ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan subur, namun pemberian pupuk kandang berlebihan tidak meningkatkan pertumbuhan tanaman.

### KESIMPULAN

Pertumbuhan tanaman terung yang paling baik pada faktor tunggal pupuk guano terdapat pada pemberian dosis 15 t ha<sup>-1</sup>, Pertumbuhan tanaman terung yang paling baik pada faktor tunggal pupuk kotoran ayam terdapat pada pemberian dosis 10 t ha<sup>-1</sup>. Sedangkan interaksi keduanya berpengaruh pada w<sub>2</sub>a<sub>2</sub> dimana dosis optimal yang diperlukan oleh tanaman terung untuk proses pertumbuhannya. Untuk penelitian lanjut disarankan untuk mencoba pada jenis tanah yang lain dengan interval maupun pemberian pupuk yang lebih beragam. Pupuk kandang kotoran ayam dan guano walet dapat digunakan sebagai alternatif pupuk atau amelioran bagi pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L), sehingga bukan lagi merupakan ancaman bagi pencemaran lingkungan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, N., M. Yanti., dan N. Rozen, 2011. Uji Multi Lokasi Pemanfaatan Pupuk Organik Titionia Plus untuk Mengurangi Aplikasi Pupuk Buatan (50%) dalam Meningkatkan Produksi Padi pada Sawah Bukaan Baru di Kabupaten Dharmasraya. Laporan Hasil Penelitian KKP3T Tahun III. Kerjasama Universitas Andalas dengan Sekretariat Badan Penelitian Tanah dan Pengembangan Pertanian.
- Hariyadi. 2012. Aplikasi takaran guano walet sebagai amelioran dengan interval waktu pemberian terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada tanah gambut pedalaman. Tesis. Banjarbaru: Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat.
- Lingga, P. Dan Marsono. 2008. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Mardianto, R. 2014. Pertumbuhan dan Hasil Cabai (*capsicum annum* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Tithonia dan Gamal. *Jurnal Gamma* 7 (1): 61 – 68.
- Mulyani, M dan A.G. Kartasapoetra. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Jakarta : Bina Cipta.
- Muslihat.L. 2003. Teknik percobaan takaran pupuk kandang pada pembibitan abaca. *Buletin Teknik Pertanian*. 8 (1): 37-39.
- Prihmantoro, H. 1999. Memupuk Tanaman Sayuran. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sakri, F.M. 2012. Meraup Untung Jutaan Rupiah dari Budidaya Terung Putih. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Salampak. (1993). Studi asam fenol tanah gambut pedalaman di Bereng bengkel pada keadaan anaerob. Tesis. Bogor: Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Setyamidjaja, D., 198). Pupuk dan Pemupukan. Jakarta: Simplex.
- Soepardi, G. (1986). Mengubah lahan liar menjadi kawasan usaha petani transmigrasi. *Journal Penelitian dan Pengembangan Transmigrasi* 3: 19-23.

- Steel, R.G.D dan J. H. Torrie.(199). Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Suminarti, N.E, 2010. Pengaruh pemupukan N dan K pada pertumbuhan dan hasil tanaman talas yang ditanam di lahan kering. *Jurnal Akta Agrosia*. 13 (10) : 1-7.
- Sutanto, R. 2002. *Pertanian Organik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tua, R., Sampoerno dan E. Anom. 2014. Pemberian Kompos Ampas Tahu Dan Urine Sapi Pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) (Online). *Jurnal Agroteknologi*. 1 (1) : 1-10.