

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS SEKAM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG  
(*Solanum melongena*, L.) PADA TANAH PMK**

**Markus Sinaga**

**Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang.**

**Email: [markusagronomi@yahoo.co.id](mailto:markusagronomi@yahoo.co.id)**

**Abstrak:** Pemberian bahan organik seperti kompos sekam perlu dilakukan dalam mencukupi bahan organik tanah, terutama pada tanah PMK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK, dan mengetahui dosis pemberian kompos sekam yang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. Lingkup penelitian ini terdiri variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah kompos sekam. Variabel terikat meliputi, tinggi tanaman, diameter batang, dan berat buah. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen lapangan dan menggunakan rancangan lingkungan dengan pola Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor perlakuan pada penelitian ini adalah kompos sekam padi yang terdiri dari sembilan taraf perlakuan, yaitu:  $k_0$  = tidak diberi kompos sekam;  $k_1$  = 0,5 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_2$  = 1 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_3$  = 1,5 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_4$  = 2 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_5$  = 2,5 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_6$  = 3 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_7$  = 3,5 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_8$  = 4 kg kompos sekam per  $m^2$ . Data dianalisa dengan uji F dan uji BNJ. Hasil penelitian diketahui bahwa Pemberian kompos sekam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. Pemberian kompos sekam 2 kg per  $m^2$  pada tanah PMK menghasilkan berat buah tertinggi dengan berat rata-rata 0,33 kg atau 330 gram per tanaman.

Kata kunci: Kompos sekam, Pertumbuhan, Hasil, Terung, Tanah PMK

**PENDAHULUAN**

Produksi terung di Kabupaten Sintang rata-rata 2,8 ton per hektar dan masih sangat rendah bila dibandingkan dengan produksi Nasional yang mencapai 6 ton per hektar (DEPTAN RI, 2010). Penyebab rendahnya produksi ini diduga karena faktor kesuburan tanah, karena jenis tanah yang diusahakan oleh petani sebagian besar tanah PMK. Menurut data

Badan Pusat Statistik Kabupaten Sintang (2015) luas tanah PMK mencapai 1.214.820 Ha dari luas wilayah Kabupaten Sintang 12 857,70  $km^2$ . Menurut Hardjowigeno (1992), tanah podsolik merah kuning merupakan tanah dengan penimbunan liat di horizon bawah, bersifat masam, kejenuhan basa pada kedalaman 180 cm dari permukaan tanah kurang dari 35%, reaksi tanah yang

masam, kandungan Al yang tinggi dan unsur hara serta bahan organik rendah.

Kondisi tanah sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman, karena itu penambahan bahan organik seperti kompos sekam perlu dilakukan agar bahan organik tanah meningkat sehingga hasil dan produksi tanaman pertanian juga meningkat tidak terkecuali tanaman terung. Pemberian kompos sekam mampu meningkatkan produktivitas tanah PMK, karena mampu mengikat unsur Al dan Fe sehingga unsur hara P dapat bebas dan terserap oleh tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Pengaruh pemberian kompos sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. (2) Dosis pemberian kompos sekam yang memberikan pengaruh pertumbuhan dan hasil terbaik tanaman terung pada tanah PMK. Variabel bebas penelitian ini adalah kompos sekam, tinggi tanaman, diameter batang, dan berat buah sebagai variabel terikat.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen lapangan dan menggunakan rancangan lingkungan dengan pola Rancangan Acak Kelompok

(RAK). Faktor perlakuan pada penelitian ini adalah kompos sekam padi yang terdiri dari sembilan antara perlakuan, yaitu:  $k_0$  = tidak diberi kompos sekam;  $k_1$  = 0,5 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_2$  = 1 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_3$  = 1,5 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_4$  = 2 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_5$  = 2,5 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_6$  = 3 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_7$  = 3,5 kg kompos sekam per  $m^2$ ;  $k_8$  = 4 kg kompos sekam per  $m^2$ . Jumlah tanaman yang diamati dalam penelitian ini adalah 108 tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf nyata 0.05 dan 0.01.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil pengamatan terhadap perubahan tinggi tanaman, diameter batang, dan berat buah per tanaman dianalisis dengan uji F, seperti yang tertera dalam Tabel 1.

Hasil analisis ragam diketahui bahwa pemberian kompos sekam berpengaruh terhadap perubahan tinggi tanaman, diameter batang, dan berat buah. Hasil uji BNJ disajikan dalam Tabel 2.

Pengaruh Pemberian Kompos Sekam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil  
Tanaman Terung (*Solanum melongena*, L.) Pada Tanah PMK

Tabel 1. Hasil analisis ragam peubah tinggi tanaman, diameter batang, dan berat buah per tanaman.

Tinggi Tanaman						
SK	DB	JK	KT	F hitung	0,05	0,01
Kelompok	2	14,02	7,01	1,27 <sup>ns</sup>	3,63	6,23
Perlakuan	8	119,88	14,98	2,72*	2,59	3,89
Galat	16	88,19	5,51			
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>222,09</b>		<b>kk =</b>	<b>11,16</b>	
Diameter Batang						
Kelompok	2	1,13	0,57	0,92 <sup>ns</sup>	3,63	6,23
Perlakuan	8	17,71	2,21	3,60*	2,59	3,89
Galat	16	9,84	0,62			
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>28,69</b>		<b>kk =</b>	<b>9,15</b>	
Berat Buah						
Kelompok	2	0,01	0,00	0,51 <sup>ns</sup>	3,63	6,23
Perlakuan	8	0,44	0,06	8,30**	2,59	3,89
Galat	16	0,11	0,01			
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>0,56</b>		<b>kk =</b>	<b>30,29</b>	

Sumber: data pengamatan, 2016.

Tabel 2. Hasil uji BNJ Pengaruh Pemberian kompossekam terhadap tinggi tanaman, diameter batang dan berat buah per tanaman.

Tinggi Tanaman (cm)		Diameter Batang (mm)		Berat Buah (kg)	
Perlakuan	Rerata	Perlakuan	Rerata	Perlakuan	Rerata
k <sub>1</sub>	18,58a	k <sub>1</sub>	7,14 a	k <sub>0</sub>	0,03a
k <sub>0</sub>	18,92a	k <sub>0</sub>	7,22 a	k <sub>1</sub>	0,09a
k <sub>6</sub>	18,92a	k <sub>5</sub>	8,62 b	k <sub>2</sub>	0,23b
k <sub>5</sub>	19,00a	k <sub>3</sub>	8,66 b	k <sub>3</sub>	0,25b
k <sub>8</sub>	21,33ab	k <sub>7</sub>	8,70 b	k <sub>4</sub>	0,29b
k <sub>2</sub>	22,33ab	k <sub>6</sub>	8,76 b	k <sub>6</sub>	0,33bc
k <sub>3</sub>	22,83b	k <sub>2</sub>	9,05 b	k <sub>7</sub>	0,38c
k <sub>7</sub>	22,83b	k <sub>8</sub>	9,49 b	k <sub>5</sub>	0,41c
k <sub>4</sub>	24,58b	k <sub>4</sub>	9,52 b	k <sub>8</sub>	0,43c
<b>BNJ 0,05 = 3,83</b>		<b>BNJ 0,05 = 1,28</b>		<b>BNJ 0,05 = 0,13</b>	
<b>BNJ 0,01 = 4,76</b>		<b>BNJ 0,01 = 1,59</b>		<b>BNJ 0,01 = 0,17</b>	

Sumber : data pengamatan penelitian, 2016

Angka yang disertai huruf yang sama menunjukkan tidak bedanya pada taraf 0,05

Hasil uji BNJ pada Tabel 2 kompossekam menghasilkan rata-rata diketahui bahwa pemberian 4 kg tinggi tanaman yang tidak lebih tinggi

daritanaman yang diberi 1 kg, 1,5 kg, 3,5 kg, dan 2 kg, demikian juga pada hasil diameter batang. Pada pengamatan berat buah diketahui bahwa pemberian kompos sekam 3 kg tidak menghasilkan berat buah yang lebih tinggi dari tanaman yang diberi 4 kg, 2,5 kg, dan 3,5 kg.

### Pembahasan

Hasil analisis data diketahui bahwa pemberian kompos sekam padi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. Selanjutnya dari hasil uji BNJ didapati pemberian kompos sekam pada dalam dosis yang tertinggi tidak memberikan perbedaan yang nyata pada pengamatan tinggi tanaman, diameter batang, dan berat buah per tanaman dalam hal ini adalah pemberian 4 kg per m<sup>2</sup>.

Penyebab terjadinya tidak ada beda nyata pada tinggi tanaman, diameter batang, dan berat buah per tanaman karena pemberian kompos yang banyak menurut Maslihat (2003:38), pemberian pupuk kandang yang banyak tidak akan meningkatkan pertumbuhan tanaman tetapi hanya akan menambah bahan organik tanah dan akan berpengaruh terhadap tanaman yang

berumur panjang karena masih terus mengalami perombakan oleh mikroorganisme tanah serta sifat fisik tanah menjadi lebih baik.

Hasil uji BNJ terhadap tinggi tanaman, diameter batang dan berat buah secara umum lebih baik pengaruhnya pada pemberian 2 kg per m<sup>2</sup> atau 20 ton per hektar, hal ini disebabkan oleh pemberian pupuk organik seperti kompos sekam menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena hara yang tersedia di dalam bahan organik tersebut. Menurut Hess Dieter dalam Muslihhat (2003:38), pertumbuhan tinggi tanaman dipengaruhi oleh perpanjangan sel, penambahan diameter batang dipengaruhi oleh pembesaran sel, dan berat buah ditentukan oleh jumlah dan ukuran sel. Menurut Hardjadi (1907:46), percepatan pertumbuhan ukuran sel dipengaruhi oleh peran Nitrogen. Apabila Nitrogen tersedia pada tingkatan yang berlebihan maupun kekurangan akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut Purnomo, dkk., (1993:27-35), pemberian pupuk organik termasuk kompos 20 ton per hektar menjadikan tanah dalam keadaan seimbang baik fisik, kimia, maupun biologi.

Secara fisik pupuk organik kompos sekam padi membentuk agregat tanah yang mantap, sehingga berpengaruh terhadap porositas dan aerasi tanah dan menyebabkan perkembangan akar tanaman menjadi lebih baik. Secara kimia kompos sekam padi akan mengikat unsur hara yang bersifat racun bagi tanaman seperti Al, Fe, dan Mn, serta menaikkan pH tanah. Secara biologi pemberian kompos sekam padi akan memperkaya mikro organisme dalam tanah, sehingga mikro organisme dapat mempercepat ketersediaan hara bagi tanaman.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Pemberian kompos sekam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK.
2. Pemberian kompos sekam 2 kg per m<sup>2</sup> pada tanah PMK menghasilkan berat buah tertinggi dengan berat rata-rata 0,33 kg atau 330 gram per tanaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agraris Kanisius. 2000. *Dasar-Dasar Bercocok Tanam*. Yogyakarta: Kanisius.
- Balai Penelitian Tanaman Obat. 2000. *Manfaat Terung*. Jakarta: Balai Penelitian Tanaman Obat.
- BPS Kabupaten Sintang. 2015. *Kabupaten Sintang Dalam Angka*. Sintang: BPS Kabupaten Sintang.
- Buckman, H.O dan N.C. Brady, 1982. *Ilmu Tanah*. Diterjemahkan oleh Soegiman. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- DEPTAN RI. 2010. *Budidaya Terung*. Jakarta: DEPTAN RI.
- Hakim, N. Nyakpa, M.Y. Lubis, A.M., Nugroho, S.G. Saul. M.R., M.A., Hong, G.B., H.H. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Lampung: Universitas Lampung.
- Hardjowigeno, S. 1992. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- LIPTAN DEPTAN. 2009. *Pupuk Organik*. Jakarta: Lembaga Penelitian Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Musnamar, E.I. 2003. *Pupuk Organik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nyakpa, M.Y., Lubis, A.M., Pulung, M.A., Amrah, A.G., Munawar, A., Go Ban Hong, dan Hakim, N. 1998. *Kesuburan Tanah*. Lampung: Universitas Lampung.
- Prasetyo, B.H., dan Suriadikarta, D.A. 2006. *Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia*. Bogor: Jurnal Litbang Pertanian, Nomor: 25 edisi ke-2.
- Rubatzky, dan M. Yamaguchi. 1998. *Sayuran Dunia Ke III*. Bandung: ITB Pers.
- Rukmana, R. 2005. *Budidaya Terung*. Yogyakarta: Kanisius.
- Samadi, B. 2001. *Budidaya Terung Hibrida*. Yogyakarta: Kanisius.

- Sastrosupadi, A. 2000. *Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian*. Yogyakarta: Kanisius.
- Soetasad,A.A., Sri Muryanti dan H. Sunarjono. 2003. *Budidaya terung lokal dan terung Jepang*. Jakarta: Penebar swadaya.
- Suhartono, B.H. 2007. *Pupuk Kompos*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wahyono, S., Sahwan., L. Firman., Suryanto., Freddy. 2003. *Mengolah Sampah Menjadi Kompos*. Jakarta: Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkung