

## **Pemberian Pupuk Organik Cair Kotoran Kambing Dalam Meningkatkan Hasil Terung (*Solanum melongena*, L.)**

Ratri Yulianingsih

Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang

email: [ratriyulianingsih2957@gmail.com](mailto:ratriyulianingsih2957@gmail.com)

**Abstrak:** Pemanfaatan bahan organik kotoran kambing perlu diberikan pada tanaman melalui tanah dengan kandungan bahan organik dan unsur hara rendah. Supaya bahan organik tanah bertambah serta unsur hara di dalamnya dapat terserap oleh tanaman maka pupuk kandang diberikan dalam bentuk pupuk organik cair. Penelitian ini ingin mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair kotoran kambing dalam meningkatkan hasil tanaman terung. Penelitian ini menggunakan metode percobaan lapangan, percobaan dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok. Perlakuan pada penelitian ini adalah POC kotoran kambing, yang terdiri dari lima taraf yaitu: P<sub>0</sub> (tanpa POC kotoran kambing), P<sub>1</sub> (4 ml), P<sub>2</sub> (8 ml), P<sub>3</sub> (12 ml), P<sub>4</sub> (16 ml). Data hasil penganatan dianalisis dengan uji F dan dilanjutkan dengan uji BNJ. Hasil penelitian diketahui bahwa pemberian pupuk organik cair kotoran kambing sebanyak 16 ml dapat meningkatkan hasil tanaman terung dengan jumlah buah rata-rata 4,90 buah dan berat buah rata-rata 0,44 kg per tanaman.

Kata kunci: POC kotoran kambing, Hasil, Terung

### **PENDAHULUAN**

Terung (*Solanum melongena*) merupakan sayuran buah. Menurut Soetassad, dkk (2003) sayuran ini digemari oleh banyak orang karena rasanya yang enak, harganya yang terjangkau, selain itu terung mengandung karbohidrat, mineral, vitamin A, B, dan C.

Rendahnya produksi hasil pertanian khususnya tanaman hortikultura, termasuk terung, diduga karena keterbatasan pengetahuan petani tentang teknik budidaya yang

baik, dan tanah sebagai tempat tumbuh yang kurang subur.

Tanah PMK dikenal dengan tanah yang kurang subur karena mengandung bahan organik sedikit, pH rendah, Al dan Fe tinggi. Agar tanah PMK dapat dikelola sebagai lahan tanaman sayur perlu diberikan pupuk organik berupa pupuk organik cair kotoran kambing.

Pupuk organik cair kotoran kambing merupakan pupuk yang berasal dari hasil fermentasi kotoran kambing dengan EM<sub>4</sub>. Musnamar

(2007) menyatakan bahwa pupuk organik dapat memperbaiki kesuburan tanah dan tidak meninggalkan dampak negatif pada hasil tanaman sehingga aman bagi kesehatan manusia. Pada umumnya kotoran kambing diberikan dalam bentuk padat tanpa diolah terlebih dahulu sehingga dapat mengakibatkan tumbuhnya jamur dan menyebabkan tanaman menjadi layu, bahkan mati.

Salah satu alternatif pengolahan kotoran kambing adalah dengan dibuat POC, sampai saat ini belum begitu banyak pemanfaatan kotoran kambing yang diolah menjadi POC, padahal dengan diolah menjadi POC kotoran padat tersebut dapat disimpan dalam waktu yang lama dan lebih efisien (Setiawan, 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair kotoran kambing dalam meningkatkan hasil tanaman terung.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode percobaan lapangan dengan Rancangan Acak Kelompok. Perlakuan pada penelitian ini adalah POC kotoran kambing, yang terdiri dari lima taraf dengan 5 kali pengulangan. Taraf perlakuan terdiri dari:  $P_0$  = tanpa POC kotoran kambing;  $P_1$  = 4 ml POC kotoran kambing per liter air;  $P_2$  = 8 ml POC kotoran kambing per liter air,  $P_3$  = 12 ml POC kotoran kambing per liter air,  $P_4$  = 16 ml POC kotoran kambing per liter air.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji F kemudian dilanjutkan dengan uji BNJ pada selang kepercayaan 0,05 dan 0,01.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Hasil pengamatan pemberian POC kotoran kambing terhadap peubah yang diamati tertera pada Tabel 1.

Pemberian Pupuk Organik Cair Kotoran Kambing Dalam Meningkatkan Hasil Terung (*Salanum melongena*, L.)

Tabel 1. Rerata Hasil Pengamatan Pemberian POC Kotoran Kambing Terhadap Peubah Jumlah Buah Dan Berat Buah

Perlakuan	Rerata	
	Jumlah Buah	Berat Buah (kg)
P <sub>0</sub>	1,00	0,06
P <sub>1</sub>	2,20	0,17
P <sub>2</sub>	2,95	0,25
P <sub>3</sub>	4,25	0,36
P <sub>4</sub>	4,90	0,44

Sumber: Hasil Pengamatan, 2019

Tabel 1 menampilkan rerata jumlah buah tertinggi terlihat pada tanaman P<sub>4</sub> yaitu rata-rata 4,90 buah per tanaman, sedangkan jumlah buah terendah pada tanaman P<sub>0</sub> yaitu 1,00 buah per tanaman. Berat buah tertinggi pada tanaman P<sub>4</sub> yaitu rata-rata 0,44 kg per tanaman, sedangkan

berat buah terendah pada tanaman P<sub>0</sub> yaitu 0,06 kg per tanaman.

Hasil uji F menyatakan pemberian POC kotoran kambing berpengaruh terhadap hasil terung, terlihat pada peubah jumlah buah dan berat buah, seperti ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji F Pemberian POC Kotoran Kambing Terhadap Peubah Jumlah Buah Dan Berat Buah

SK	F Hitung		F Tabel	
	Jumlah Buah	Berat Buah (kg)	0,05	0,01
Kelompok	2,48 <sup>tn</sup>	5,146 <sup>**</sup>	3,01	4,77
Perlakuan	66,08 <sup>**</sup>	178,94 <sup>**</sup>	3,01	4,77

Sumber: Hasil Analisis Data, 2019

Keterangan: tn = tidak nyata pada taraf 0,05

\*\* = nyata pada taraf 0,01

Hasil analisis ragam pada Tabel 2 diketahui bahwa POC kotoran kambing berpengaruh nyata

pada taraf 0,01 sehingga dilanjutkan uji BNJ, hasilnya disajikan pada Tabel 3.

Pemberian Pupuk Organik Cair Kotoran Kambing Dalam Meningkatkan Hasil Terung (*Salanum melongena*, L.)

Tabel 3. Uji BNJ Pemberian POC Kotoran Kambing Terhadap Peubah Jumlah Buah Dan Berat Buah

Perlakuan	Jumlah Buah	Berat Buah (kg)
P <sub>0</sub>	1,00 a	0,06 a
P <sub>1</sub>	2,20 b	0,17 b
P <sub>2</sub>	2,95 c	0,25 c
P <sub>3</sub>	4,25 d	0,36 d
P <sub>4</sub>	4,90 e	0,44 e
BNJ 0,05 =	0,35	0,02
BNJ 0,01 =	0,45	0,03

Sumber: Hasil Analisis Data, 2019

Keterangan: angka yang ditandai huruf berbeda menunjukkan beda nyata pada taraf 0,01

Hasil uji BNJ pada Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah buah dan berat buah per tanaman mengikuti taraf pemberian POC kotoran kambing, semakin tinggi dosis perlakuan maka semakin meningkat jumlah buah dan berat buah yang dihasilkan oleh tanaman.

### Pembahasan

Pemberian POC kotoran kambing berpengaruh nyata terhadap jumlah buah dan berat buah per tanaman. Pengaruh nyata ini dimungkinkan karena dengan adanya pemberian POC kotoran kambing tersebut menyebabkan semakin banyak unsur hara yang disuplai bagi tanaman terung. Unsur-unsur hara ini dapat disuplai karena membaiknya kondisi tanah PMK baik struktur maupun tekstur tanah sehingga akar

tanaman berkembang dengan baik. Setyamidjaja (2006:83) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik menyebabkan porositas dan aerasi tanah menjadi lebih baik sehingga perkembangan dan pertumbuhan tanaman terutama akar dapat menjangkau unsur hara dalam tanah.

Hasil uji BNJ diketahui bahwa pemberian 16 ml pupuk organik cair kotoran kambing menghasilkan tinggi tanaman jumlah buah dan berat buah tertinggi. Hal ini diduga karena bahan organik dan unsur hara pada tanah PMK bertambah sehingga perkembangan tanaman berjalan optimal. Williams, dkk (1993) dalam Banjarnahor (2018:11) menyatakan bahwa pemberian bahan organik mampu memperbaiki agregat tanah yang akhirnya akan meningkatkan

perkembangan akar sehingga penyerapan unsur hara serta air menjadi lebih baik. Mayadewi (2007) dalam Banjarnahor (2018: 9) menyatakan bahwa di dalam POC mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), posfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan Belerang (S) serta unsur mikro (besi, seng, boron, kobalt, dan molibdenium).

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian ini ditarik kesimpulan bahwa pemberian POC kotoran kambing dapat meningkatkan hasil tanaman terung dengan jumlah buah 4,90 dan berat buah 0,44 kg, sehingga disarankan

untuk memberikan POC kotoran kambing sebanyak 16 ml.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Banjarnahor, S.M. 2018. *Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat Cherry (Solanum lycopersicum* Var. Cerasiforme). Majalah Ilmiah Politeknik Mandiri Bina Prestasi. Volume: 7 No. 1-Mei 2018. [www.prestasi.ac.id](http://www.prestasi.ac.id). Diakses pada tanggal 1 Maret 2019.
- Setyamidjaja, D. 2006. *Pupuk dan Pemupukan*. Jakarta: Simplex.
- Soetasad, A.A., S. Muryanti dan H. Sunarjono. 2003. *Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang*. Jakarta: Penebar Swadaya.