

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR URINE SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL 3 (TIGA) VARIETAS TERONG
(*Solanum melongena* L.)**

Riana Kusumasari*, Sartono Joko Santosa dan Kharis Triyono****

*Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi, Surakarta, E-mail: rianakusumasari20@gmail.com

**Dosen Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi Surakarta

Info Artikel	Abstract
Keywords: Eggplant, POC, Varieties	<i>The purpose of this study was to see if there was an effect of giving cow urine liquid organic fertilizer on the growth and yield of three varieties of eggplant (<i>Solanum melongena</i> L.). The activity will be held on December 14, 2021 until February 5, 2022 at the Research Garden and Land Collection, Faculty of Agriculture, Slamet Riyadi University, which is located on Jl. Jaya Wijaya No. 384, Kadipiro Village, Banjarsari District, Surakarta. Split plot design (RPT) or split plot design used in this study consisted of 2 factors and then replicated 3 times. The first factor is the variety (V) consisting of 3 levels including the Jelita variety (V1), Silila variety (V2) and the Teho variety (V3), the second factor is POC volume treatment with 4 levels, namely no volume (D0), volume 150 ml (D1), volume 300 ml (D2), volume 450 ml (D3). The data obtained were studied using Analysis of Variation (Anova) and then the Tukey test was carried out at the 5% level. After the research, liquid organic fertilizer of cow urine did not show a significant effect on the growth and yield of three eggplant varieties.</i>
Kata kunci: Terong, POC, Varietas	Abstrak Tujuan penelitian ini untuk melihat adakah pengaruh pemberian pupuk organik cair urine sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas terong (<i>Solanum melongena</i> L.). Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2021 sampai dengan tanggal 5 Februari 2022 di Kebun Penelitian dan Koleksi Lahan Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi yang berada di Jl. Jaya Wijaya No. 384, Kelurahan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari, Surakarta. Rancangan Petak Terpisah (RPT) atau rancangan split plot digunakan pada penelitian ini terdiri atas 2 faktor lalu direplika 3 kali. Faktor pertama yaitu varietas (V) terdiri dari 3 taraf antara lain varietas Jelita (V1), varietas Silila (V2) dan varietas Teho (V3), faktor kedua yaitu perlakuan volume POC dengan 4 taraf yaitu tanpa volume (D0), volume 150 ml (D1), volume 300 ml (D2), volume 450 ml (D3). Data yang didapat dikaji menggunakan Analisis Variasi (Anova) lalu dilakukan uji tukey pada taraf 5%. Setelah dilakukan penelitian, pupuk organik cair urine sapi tidak memperlihatkan pengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tiga varietas terong.

PENDAHULUAN

Terong merupakan salah satu sayuran dengan banyak peminat, yang mana memiliki rasa yang sesuai di lidah masyarakat. Kandungan gizi di dalam terong cukup tinggi, terutama kandungan fosfor dan vitamin A.

Pupuk organik cair urine sapi terbuat dari pupuk hewan yang telah melalui tahap fermentasi. Pupuk ini berbentuk cair. Jika dibandingkan dengan kotoran sapi yang padat, pupuk ini memiliki senyawa kalium, nitrogen, fosfor, serta air yang lebih banyak. Hal itu menjadi kelebihan dari pupuk ini (Naswir *dkk*, 2009).

Berbagai macam terong telah tersebar luas di dunia, yang membedakan adalah warna, ukuran dan bentuk tergantung dari masing – masing varietas. Pada umumnya terong rasanya pahit, tetapi setelah proses penyilangan, terong tersebut memiliki perbaikan rasa.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan berbagai bahan seperti bibit varietas terong, air, urine sapi, tanah, NPK. Sedangkan penelitian ini juga menggunakan berbagai alat seperti cangkul, ember, sekop kecil, gembor, meteran, kamera, raffia, alat tulis menulis (atm), gelas ukur, hand sprayer, kertas label, penggaris, timbangan, polybag 40x45 cm.

Rancangan Petak Terpisah (RPT) atau split plot digunakan pada penelitian ini. Terdapat 2 faktor terdiri atas varietas terong dan volume POC urine sapi. Untuk macam perlakuannya sebagai berikut:

Faktor pertama Varietas Terong (V) (main plot):

V1 = Varietas Jelita

V2 = Varietas Silila

V3 = Varietas Teho

Faktor kedua perlakuan volume POC (D) (sub plot):

D0 = tanpa volume POC 0ml/tan (tanpa perlakuan)

D1 = dengan volume POC 150ml/tan

D2 = dengan volume POC 300ml/tan

D3 = dengan volume POC 450ml/tan

Setelah dikombinasi didapatkan 12 perlakuan yang direplikasi sebanyak 3 kali, maka didapat 36 sampel sebagai berikut:

V1D0= Varietas Jelita dengan volume 0ml (tanpa perlakuan)

V1D1= Varietas Jelita dengan volume 150ml/tanaman

V1D2= Varietas Jelita dengan volume 300ml/tanaman

V1D3= Varietas Jelita dengan volume 450ml/tanaman

V2D0= Varietas Silila dengan volume 0ml (tanpa perlakuan)

V2D1= Varietas Silila dengan volume 150ml/tanaman

V2D2= Varietas Silila dengan volume 300ml/tanaman

V2D3= Varietas Silila dengan volume 450ml/tanaman

V3D0= Varietas Teho dengan volume 0ml (tanpa perlakuan)

V3D1= Varietas Teho dengan volume 150ml/tanaman

V3D2= Varietas Teho dengan volume 300ml/tanaman

V3D3= Varietas Teho dengan volume 450ml/tanaman

Pengaruh perlakuan dikaji dengan analisis variasi. Kemudian dilakukan Uji Tukey taraf 5%. Hal itu dimaksudkan untuk mendapatkan adanya pengaruh yang ditimbulkan oleh tiap perlakuan pada tanaman.

HASIL PEMBAHASAN

Tabel 1. Pengamatan pertumbuhan terong

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)	Umur Berbunga (hari)
V1D0	75,50 b	31,67 a	33,00 a
V1D1	74,83 a	33,50 a	32,67 a
V1D2	72,67 a	35,67 a	34,00 a
V1D3	78,33 b	34,50 a	34,33 a
V2D0	65,00 a	32,00 a	32,00 a
V2D1	64,00 a	29,67 a	32,33 a
V2D2	65,17 a	34,67 a	31,00 a
V2D3	63,83 a	32,67 a	33,33 a
V3D0	76,00 b	31,33 a	33,00 a
V3D1	74,83 a	29,83 a	32,33 a
V3D2	79,33 b	27,67 a	33,33 a
V3D3	75,17 a	31,53 a	33,33 a

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf sama berarti tidak berpengaruh pada uji Tukey 5%.

Parameter tinggi tanaman pada perlakuan POC urine sapi terhadap varietas terong menunjukkan berpengaruh nyata, karena menurut Harjadi dan Yahya (2007) sifat genetik dari setiap varietas mempengaruhi tinggi rendahnya suatu tanaman. Faktor lingkungan seperti curah hujan yang tinggi juga mengakibatkan perbedaan tingginya tubuh terong.

Parameter jumlah daun dan umur berbunga berdasarkan perlakuan POC urine sapi terhadap varietas terong menunjukkan tidak berpengaruh nyata, disebabkan adanya iklim, hujan terus menerus menyebabkan pupuk yang diberikan pada tanaman ikut larut bersama air hujan (Sakri, 2014).

Tabel 2. Pengamatan hasil terong

Perlakuan	Jumlah buah	Panjang buah (cm)	Lingkar Buah (cm)	Bobot Buah (g)
V1D0	3,00 a	29,33 b	15,75 a	149,10 a
V1D1	2,33 a	22,17 a	13,83 a	110,48 a
V1D2	2,67 a	25,25 a	15,08 a	123,87 a
V1D3	2,50 a	26,58 b	16,17 a	134,73 a
V2D0	2,83 a	19,33 a	14,17 a	113,15 a
V2D1	2,50 a	24,08 a	17,08 a	140,73 a
V2D2	2,33 a	21,42 a	15,08 a	129,05 a
V2D3	2,33 a	24,00 a	16,00 a	116,26 a
V3D0	2,67 a	20,67 a	13,92 a	101,28 a
V3D1	3,00 a	23,92 a	15,17 a	130,28 a
V3D2	2,83 a	20,92 a	14,83 a	111,20 a
V3D3	2,83 a	21,92 a	12,83 a	98,08 a

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf sama berarti tidak berpengaruh pada uji Tukey 5%.

Parameter jumlah buah, lingkaran buah dan bobot buah berdasarkan perlakuan POC urine sapi terhadap varietas terong menunjukkan tidak berpengaruh nyata, dikarenakan pengaruh sifat genetik masing-masing varietas mempengaruhi jumlah buah, bobot buah dan besar kecilnya lingkaran buah, unsur hara sangat berpengaruh terhadap besarnya buah (Harjadi, 2011). Apabila unsur hara tidak memenuhi maka buah terong yang dihasilkan kecil.

Parameter panjang buah pada perlakuan POC urine sapi terhadap varietas terong berpengaruh nyata, diduga semakin banyak zat organik yang dialokasikan pada tanaman menyebabkan pertumbuhan terong lebih optimal (Huruna dan Ajang, 2015).

KESIMPULAN

Tidak ada pengaruh nyata yang didapatkan dari pupuk organik cair urine sapi atas pertumbuhan dan hasil tiga varietas terong (*Solanum melongena* L.). Varietas Teho (V3) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi sebesar 76,33 cm, sedangkan Varietas Jelita (V1) menghasilkan panjang buah tertinggi sebesar 25,83 cm

DAFTAR PUSTAKA

- Harjadi, S.S dan S. Yahya. 2007. Fisiologi Stres Lingkungan. Bogor: Pau Bioteknologi IPB Press. 455 hal.
- Harjadi, M.S. 2001. *Pengantar Agronomi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Huruna, B dan A. Maruapey. 2015. Pertumbuhan dan produksi tanaman terong (*Solanum melongena* L.) pada berbagai dosis pupuk organik limbah biogas kotoran sapi. *Jurnal Agroforestri*. 10(3): 190-215.
- Naswir, S. Hardjoamidjojo, N.H. Pandjaitan, dan H. Pawitan. 2009. Efektivitas sistem fertisasi mikro untuk lahan sempit. *Forum Pascasarjana*, 32(1): 45-54.
- Sakri, F.M. 2012. *Meraup Untung Jutaan Rupiah dari Budidaya Terong Putih*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.