

**RESPON PERTUMBUHAN TERUNG UNGU**

**(*Solanum melongena L*) VARIETAS REZA PADA BEBERAPA**

**JENIS PUPUK ORGANIK PADAT**

Muhammad Mahendra<sup>1</sup>, Syarifah Mayly<sup>1</sup>, Dini Mufriah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian

Universitas Alwashliyah Medan

Jl. Sisingamangaraja Km 5.5 No.10 Medan. Telp/fax : 061-7851881

\*Email : syarifamayly@yahoo.com

**ABSTRAK**

Tanaman terung ungu cukup potensial untuk dikembangkan, karena terung sangat disukai oleh banyak orang, memiliki rasa yang enak dan lezat, juga mengandung gizi yang cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi jenis pupuk organik padat terhadap karakteristik pertumbuhan tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*) varietas Reza. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan perlakuan P<sub>1</sub>= Pupuk Kasgot ( 1,5 kg/plot ), P<sub>2</sub> = Pupuk Kascing ( 1,5 kg/plot ), P<sub>3</sub> = Pupuk Kandang Sapi ( 1,5 kg/plot ), P<sub>4</sub>= Pupuk Kandang Ayam ( 1,5 kg/plot ), P<sub>5</sub>= Biochar Sekam Padi ( 1,5 kg/plot ), P<sub>6</sub>= Biochar Sekam Padi + Pupuk Kasgot, P<sub>7</sub>= Biochar Sekam Padi (750 g/plot) + Pupuk Kascing (750 g/plot), P<sub>8</sub>= Biochar Sekam Padi (750 g/plot) + Pupuk Kandang Sapi (750 g/plot), P<sub>9</sub>= Biochar Sekam Padi (750 g/plot) + Pupuk Kandang Ayam (750 g/plot). Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pemberian pupuk organik padat berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, dan jumlah daun dan berpengaruh nyata terhadap diameter batang. Tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang tertinggi terdapat pada perlakuan P<sub>1</sub> (pupuk kasgot) masing-masing sebesar 58.67 cm, 10.22 helai, 3.71 cm.

Keyword : Terung Ungu, Varietas Reza, Pupuk Organik

**ABSTRACT**

Purple eggplant has the potential to be developed, because eggplant is liked by many people, has a good and delicious taste, and also contains quite high nutrition. The purpose of this study was to determine the effect of the application of solid organic fertilizer on the growth characteristics of purple eggplant (*Solanum melongena L*) Reza variety. This study used a non-factorial randomized block design (RBD) with treatment P<sub>1</sub> = frass fertilizer (1.5 kg/plot), P<sub>2</sub> = vermicompost fertilizer (1.5 kg/plot), P<sub>3</sub> = cow manure (1.5 kg/ plot ), P<sub>4</sub>= Chicken Manure (1.5 kg/plot), P<sub>5</sub>= Rice Husk Biochar (1.5 kg/plot), P<sub>6</sub>= Rice Husk Biochar + Frass Fertilizer, P<sub>7</sub>= Rice Husk Biochar (750 g/plot ) + Vermicompost Fertilizer (750 g/plot), P<sub>8</sub>= Rice Husk Biochar (750 g/plot) + Cow Manure (750 g/plot), P<sub>9</sub>= Rice Husk Biochar (750 g/plot) + Chicken Manure (750 g/plot). The results showed that the treatment of solid organic fertilizer had no significant effect on plant height and number of leaves and had a significant effect on stem diameter. The highest plant height, number of leaves and stem diameter were found in treatment P<sub>1</sub> (frass fertilizer) respectively of 58.67 cm, 10.22 leaves, 3.71 cm.

Keyword : purple eggplant, Reza variety, organic fertilizer

## PENDAHULUAN

Terung merupakan tanaman daerah tropis yang berasal dari Asia. Tanaman terung dapat tumbuh baik pada ketinggian hingga 1200 meter di atas permukaan laut. Terung kemudian disebar ke daerah Karibia, Afrika Tengah, Afrika Timur, Afrika Barat, Amerika Selatan dan daerah tropis lainnya. Kemudian terung disebar ke negara – negara sub tropis, seperti Spanyol dan negara lain seperti kawasan Eropa. Daerah penyebaran terung sangat luas sehingga sebutan untuk tanaman ini sangat beranekaragam yaitu eggplant, gardeneg, aubergine, melongene eirplant dan eirefreuch (Firmanto, 2018).

Pertumbuhan dan hasil produksi tanaman terung dipengaruhi oleh pemupukan. Pemupukan adalah pemberian pupuk terhadap tanaman, dimana pupuk diberikan ke lahan sebagai sumber hara tanaman untuk memenuhi kebutuhan tanaman yang tidak mampu dicukupi oleh hara yang secara alamiah terdapat dalam tanah (Daud, 2017; Mutmainnah dan Masluki, 2017 Safei, 2015; Sasongko, 2018).

Pemberian pupuk anorganik secara terus menerus akan menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi tanah (Cit. Rahmah *dkk*, 2016).

Tanah dapat menjadi kering dan mengeras dengan cepat, sehingga menurunkan hasil panen. Dewasa ini pemerintah menggalakkan penggunaan bahan – bahan yang ramah lingkungan, tanah yang dibenahi dengan pupuk organik mempunyai struktur yang baik dan tanah yang kecukupan bahan organik memiliki kemampuan mengikat air lebih besar daripada tanah yang kandungannya bahan organiknya rendah. Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dan alami dari pada bahan pembenah buatan atau sintetis. Pada umumnya pupuk organik mengandung hara makro N, P, K rendah, tetapi mengandung hara mikro dalam jumlah yang cukup yang sangat diperlukan pertumbuhan tanaman. Sebagai bahan pembenah tanah, pupuk organik mencegah terjadinya erosi, pergerakan

permukaan tanah (crusting) dan retakan tanah, mempertahankan kelengasan tanah serta memperbaiki pengaturan dakhil (internal drainase) (Widowati, 2015).

Beberapa jenis pupuk organik padat antara lain pupuk yang berasal dari bahan organik seperti kompos, bokashi, biochar, sedangkan pupuk organik padat yang berasal dari kotoran hewan antara lain pupuk kandang ayam, sapi, kasgot dan kascing (Kastolani, 2019; Soares dan Purwaningsih, 2015). Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh aplikasi jenis pupuk organik padat terhadap karakteristik pertumbuhan terung ungu (*Solanum melongena L*) varietas Reza

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Al-Washliyah Medan Desa Simalingkar B dengan ketinggian tempat  $\pm$  12 meter di atas permukaan laut. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 sampai Oktober 2022.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung varietas Reza, pupuk kandang sapi dan ayam, pupuk kascing, pupuk kasgot, biochar sekam padi, Insectisida Sevin 85 EC, Fungisida Dithane M 45.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, meteran, tali rafia, parang, bambu, gembor, timba, hand sprayer, papan judul, papan plot, papan perlakuan dan kored.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Non Faktorial yaitu perlakuan pupuk organik padat (P) yang terdiri dari 9 (sembilan) taraf perlakuan antara lain:

- P1 = Pupuk Kasgot (1,5 kg/plot)
- P2 = Pupuk Kascing (1,5 kg/plot)
- P3 = Pupuk Kandang Sapi (1,5 kg/plot)
- P4 = Pupuk Kandang Ayam (1,5 kg/plot)
- P5 = Biochar Sekam Padi (1,5 kg/plot)
- P6 = Biochar Sekam Padi (750 g/plot) + Pupuk Kasgot(750 g/plot)
- P7 = Biochar Sekam Padi (750 g/plot) + Pupuk Kascing (750 g/plot)
- P8 = Biochar Sekam Padi (750 g/plot) + Pupuk Kandang Sapi (750 g/plot)

P9 = Biochar Sekam Padi (750 g/plot) + Pupuk Kandang Ayam (750 g/plot)

Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan yang diamati dalam penelitian ini meliputi tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisa sidik ragam menunjukkan pengaruh pemberian pupuk organik padat tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman terung varietas Reza seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman (cm) Yang Mendapat Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Padat (P)

Perlakuan	Rataan
P1 ( P. Kasgot )	57.67
P2 ( P. Kascing )	37.22
P3 ( PK. Sapi )	43.00
P4 ( PK Ayam )	51.89
P5 ( BSP )	36.22
P6 ( BSP + P. Kasgot )	42.11
P7 ( BSP + P. Kascing )	38.22
P8 ( BSP + PK Sapi )	43.89
P9 ( BSP + PK Ayam )	50.89
Rataan	44.57

*Keterangan : P = pupuk, PK = Pupuk Kandang, BSP = Biochar Sekam Padi. Angka yang diikuti oleh notasi huruf yang sama pada perlakuan yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 0,05*

Dari Tabel 1 dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk organik padat berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman. Tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan pupuk kasgot (P1) yaitu sebesar 57.67 cm, sedangkan tanaman terendah yaitu pada perlakuan P5 (Biochar Sekam Padi) yaitu sebesar 36.22 cm. Pupuk organik padat adalah pupuk yang berperan sebagai bahan pembenah tanah yang paling baik dan alami dari pada bahan pembenah buatan atau sintetis. Pupuk kandang kotoran ayam memiliki pengaruh positif terhadap sifat fisik dan kimia tanah, serta

mendorong perkembangan mikroorganisme . Pupuk kandang ayam juga mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman terong (Kahar *et al*, 2016).

Jumlah Daun

Berdasarkan hasil analisa sidik ragam menunjukkan pengaruh pemberian pupuk organik padat tidak berbeda nyata terhadap jumlah daun tanaman terung varietas Reza seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk organik memberikan pengaruh tidak nyata pada jumlah daun pada tanaman terung ungu varietas Reza. Jumlah daun tertinggi diperoleh pada perlakuan P4 (pupuk kandang ayam) yaitu 11.44 helai, dan jumlah daun terendah pada perlakuan P5 (Biochar Sekam Padi) sebesar 7.67 helai

Tabel 2. Rataan Jumlah Daun (helai) Yang Mendapat Perlakuan Pemberian Pupuk Organik Padat

Perlakuan	Rataan
P1 ( P. Kasgot )	10.33
P2 ( P. Kascing )	8.33
P3 ( PK. Sapi )	11.00
P4 ( PK Ayam )	11.44
P5 ( BSP )	7.67
P6 ( BSP + P. Kasgot )	9.78
P7 ( BSP + P. Kascing )	8.67
P8 ( BSP + PK Sapi )	9.22
P9 ( BSP + PK Ayam )	11.11
Rataan	9.73

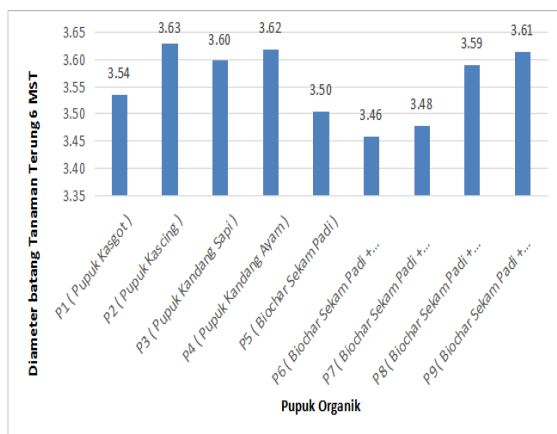
*Keterangan : P = pupuk, PK = Pupuk Kandang, BSP = Biochar Sekam Padi. Angka yang diikuti oleh notasi huruf yang sama pada perlakuan yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 0,05*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai jenis pupuk kandang padat memberikan pengaruh tidak nyata pada jumlah daun tanaman terung ungu varietas Reza. Hal ini diduga karena unsur yang terkandung dalam berbagai jenis pupuk organik padat belum mampu dimanfaatkan pada proses pertumbuhan. Pupuk organik padat mampu dimanfaatkan tanaman apabila

pupuk sudah terurai, hal ini juga akan mempengaruhi jumlah unsur hara yang dihasilkan. Sesuai dengan pendapat Wandansari dan Swandaru (2017) bahwa pupuk organik (kandang) memiliki sifat lambat menyediakan unsur hara bagi tanaman karena memerlukan waktu untuk proses dekomposisinya (Slow release).

#### Diameter Batang

Berdasarkan hasil analisa sidik ragam menunjukkan pengaruh pemberian pupuk organik padat berbeda nyata terhadap diameter batang tanaman terung varietas Reza seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diameter Batang (Cm) pada Perlakuan Pupuk Organik Padat (P) Varietas Reza

Dari Gambar 1 terlihat bahwa penggunaan pupuk kascing menunjukkan diameter batang tertinggi pada tanaman terung yaitu sebesar 3,63 cm, dan diameter batang terendah pada perlakuan penggunaan biochar sekam padi yaitu sebesar 3.46 cm. Hal ini disebabkan bahan organik pada pupuk kandang ayam mampu meningkatkan kandungan bahan organik yang dibutuhkan tanaman terung dalam proses perkembangan dan pertumbuhannya. Pupuk kandang ayam merupakan pupuk organik yang sering digunakan petani sebagai pupuk dasar dikarenakan pupuk kandang ayam mempunyai potensi yang baik dalam peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman, karena memiliki kandungan hara N,P dan K lebih tinggi jika dibandingkan

dengan pupuk kandang lainnya. Penambahan kotoran ayam berpengaruh positif pada tanah masam yang mengandung bahan organik rendah karena pupuk organik mampu meningkatkan kadar P, K, Ca dan Mg tersedia (Arifah *et al.*, 2019).

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Perlakuan pemberian pupuk organik padat berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang. Tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan P1 (pupuk kasgot) sebesar 57.67 cm, dan jumlah daun tertinggi pada perlakuan P4 (pupuk kandang ayam) sebesar 11.44 helai, diameter batang tertinggi pada perlakuan P4 (pupuk kandang ayam) sebesar 3.62 cm dan diameter batang terendah pada perlakuan P6 (Biochar sekam padi + kasgot) sebesar 3.46 cm.

##### Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan pemberian pupuk organik pada tanaman terung ungu dengan menggunakan varietas lain untuk memperoleh dosis yang sesuai dan waktu yang tepat

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, S. H., M. Astiningrum dan Y. E. Susilowati. 2019. Efektivitas macam pupuk kandang dan jarak tanam pada hasil tanaman okra (*Abelmoschus esculentus*, L. Moench). *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 4(1): 38-42.
- Daud,S. 2017. *Kupas Tuntas Budidaya Terung (Solanum melongena L) dan Perhitungan Bisnisnya*. Zahra Pustaka. Jogyakarta. ISBN 978-602-1624-54-8.
- Firmanto, B. 2018. *Sukses Bertanam Terung Secara Organik*. Angkasa Bandung.
- Kahar.,A.K. Paloloang dan U.A. Rajamuddin. 2016. *Kadar N, P, K Tanah. Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk*

- Kandang Ayam dan Mulsa Pada Tanah Entisol Tondo. Jurnal Agrotekbis. 4(1).
- Widowati. 2015. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Kastolani. 2019. Pemberian Pupuk Kasgot.
- Mutmainnah dan Masluki. 2017. Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu. Jurnal Perbal Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo, 5 (3) : 21-30.
- Safei, M. A. 2015. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L*) Varietas Mustang F-1. Jurnal Agrifor Vol XIII. No. 1. ISSN : 1412-6885.
- Sasongko, J. 2018. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L*). Skripsi. Prodi Agronomi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
- Soares dan Purwaningsih. 2015. Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Tanaman Terung Ungu.
- Wandansari, N.R., Swandaru, H., (2017) Aplikasi Pupuk Organik Terhadap Sifat Tanah Dan Produksi Padi Hibrida . Seminar Nasional Hasil Penelitian Universitas Kanjuruhan Malang 2017 Vol.5, No.1. Agustus 2017 ISSN. 2088-6179