

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 3, Nomor 12, January 2026, P. 777-783

E-ISSN: 2986-6340

Licensed by CC BY-SA 4.0

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18667209>

Optimasi Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Melalui Aplikasi Pupuk Kotoran Sapi dan Eco Enzyme

*Optimization of Growth and Yield of Eggplant (*Solanum melongena* L.) Through the Application of Cow Manure and Eco Enzyme*

Wiwik Yunidawati

Universitas Amir Hamzah

Email : wiwikynidawati@icloud.com

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dan Eco enzyme terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) beserta interaksinya. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah pemberian pupuk kotoran sapi yang terbagi menjadi 3 taraf yaitu K_0 = kontrol (tanpa perlakuan), K_1 = 2 kg/plot, K_2 = 4 kg/plot. Faktor kedua adalah Eco enzyme terbagi menjadi 3 taraf yaitu E_0 = kontrol (tanpa perlakuan), E_1 = 400 ml/tanaman, E_2 = 800 ml/tanaman. Adapun parameter yang diamati adalah jumlah daun (helai), tinggi tanaman (cm), jumlah bunga (kuntum), jumlah buah per sampel (buah), jumlah buah per plot (buah), berat produksi per sampel (gram), berat produksi per plot (gram). Dari hasil analisis secara statistik menunjukkan bahwa respon pemberian pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga, tetapi berpengaruh nyata dan berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel dan berat buah per plot, dimana perlakuan terbaik terdapat pada K_2 (4 kg/plot). Berdasarkan analisis data secara statistik menunjukkan bahwa respon pemberian Eco enzyme terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, umur berbunga, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel (gram), dan berat buah per plot (gram). Respon interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan Eco enzyme terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah daun (helai), tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hari), jumlah buah per plot (buah), berat per sampel (gram), tetapi berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah per sampel (buah), dan berat per plot (gram).

Kata kunci : Pupuk kotoran sapi, Eco enzyme dan *Solanum melongena* L

Abstract

The aim of this study was to determine the effect of cow manure and eco enzyme application on the growth and yield of eggplant (*Solanum melongena* L.), as well as their interaction. This study used a Factorial Randomized Block Design (RBD) consisting of two factors. The first factor was cow manure application, divided into three levels: K_0 = control (no treatment), K_1 = 2 kg/plot, and K_2 = 4 kg/plot. The second factor was eco enzyme application, divided into three levels: E_0 = control (no treatment), E_1 = 400 ml/plant, and E_2 = 800 ml/plant. The observed parameters included number of leaves (leaves), plant height (cm), number of flowers (buds), number of fruits per sample (fruits), number of fruits per plot (fruits), fruit weight per sample (grams), and fruit weight per plot (grams). Statistical analysis showed that the application of cow manure had no significant effect on flowering time, but had a significant and highly significant effect on number of leaves, plant height, number of fruits per sample, number of fruits per plot, fruit weight per sample, and fruit weight per plot. The best treatment was K_2 (4 kg/plot). Statistical analysis also indicated that eco enzyme application had no significant effect on number of leaves, plant height, and flowering time, but had a highly significant effect on number of fruits per sample, number of fruits per plot, fruit weight per sample (grams), and fruit weight per plot (grams). The interaction between cow manure and eco enzyme application showed no significant effect on number of leaves (leaves), plant height (cm), flowering time (days), number of fruits per plot (fruits), and fruit weight per sample (grams), but had a significant effect on number of fruits per sample (fruits) and fruit weight per plot (grams).

Keywords: Cow manure, eco enzyme, *Solanum melongena* L.

Article Info

Received date: 25 December 2025

Revised date: 30 December 2025

Accepted date: 13 January 2026

PENDAHULUAN

Tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) adalah jenis tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan hampir menyebar kesegala penjuru Nusantara. Buah terung adalah jenis sayuran yang di senangi oleh setiap orang sebagai lalapan segar ataupun di olah berbagai jenis masakan yang lezat dan menggugah selera, Terung ungu (*Solanum melongena* L.) digunakan sebagai sayuran karena terung mengandung protein, Vitamin A, Vitamin B, Vitamin C (Saparinto, 2013). Terung merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat populer dan di sukai oleh banyak orang di karenakan rasanya yang enak dan bisa di jadikan lalapan. Terung mengandung gizi yang tinggi, terutama seperti Vitamin Adan Fosor (Muldiana dan Rosdiana, 2017).

Terong adalah tanaman yang banyak mengandung vitamin dan gizi yang tinggi. seperti vitamin B-kompleks, Thiamin, Pyridoxine, Riboflavin, zat Besi. Phosporus dan Potassium. Terung merupakan salah satu sumber makanan yang sangat dikenal oleh semua kalangan masyarakat. Terong sudah menjadi salah satu menu yang paling diminati berbagai kalangan masyarakat (Hendri, dkk., 2015). Rendahnya Hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) yang disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya adalah tanah yang kurang subur, tindakan budidaya yang kurang baik kondisi iklim yang kurang baik, serta luas lahan yang digunakan untuk budidaya terung ungu masih sedikit dan bentuk kultur budidaya yang bersifat sempingan dan juga belum intensif.

Upaya untuk meningkatkan produksi terung ungu perlu diterapkan suatu teknologi yang murah, murah, tepat guna dan juga mudah tersedia pada kalangan petani, khusus nya dengan memanfaatkan seluruh potensi sumber dayaalam lingkungan pertanian yaitu dengan salah satu alternatif untuk meningkatkan kesuburan pada tanah ialah dengan melalui penggunaan pupuk organik seperti pupuk kandang kotoran sapi. Beberapa kelebihan dari pupuk kandang kotoran sapi ialah untuk memperbaiki struktur tanah dan juga berperan sebagai pengurai bahan organik oleh mikro organisme tanah (Pranata, 2010). Pertumbuhan penduduk yang pesat harus diiringi dengan pemenuhan pangan bergizi yang berupa karbohidrat, Vitamin, mineral, zat besi dan kebutuhan lainnya. Gizi tersebut dapat diperoleh dari berbagai jenis pangan seperti sayuran dan buah. Sayuran dengan kandungan gizi yang baik dan cenderung di budidayakan masyarakat baik petani dalam skala besar atau skala kecil salah satunya merupakan terung ungu (*Solanum melongena* L.) (Sakri, 2012).

Berdasarkan data BPS SUMUT 2017 yang menunjukkan bahwa pada tahun 2014 produksi terung ungu di Sumatra Utara sebesar 3,847 ton/ha, kemudianpada tahun 2015 produksi terung ungu di Sumatra mengalami kenaikan yaitu sebesar 3,940 ton/ha. Hal ini menunjukan adanya kenaikan produksi terung ungu dari tahun 2014 ke 2015. Kemudian tahun 2016 produksi terung ungu menurun menjadi 3,63 ton/ha. Dari data BPS SUMUT 2017 menunjukan adanya ketidak stabilan produksi dari tanaman terung ungu di Sumatra Utara. Dimana permintaan terhadap buah terung ungu selama ini terus meningkat sejalan dengan pertambahan penduduk yang diikuti dengan meningkatnya kesadaran akan manfaat sayur-sayuran dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga, sehingga produksi tanaman terung perlu di tingkatkan. Untuk meningkatkan produksi dari tanaman terung dapat dilakukan melalui program ekstensifikasi dan intensifikasi, namun dalam usaha peningkatan produktifitas dan efisiensi pengguna tanah, cara intensifikasilah adalah pilihan yang tepat untuk diterapkan salah satunya adalah penggunaan pupuk (Ayu 2011 dalam Hanura dan Ajang, 2015).

KAJIAN PUSTAKA

Produk Eco enzyme merupakan produk ramah lingkungan yang sangat fungsional, mudah digunakan, dan juga mudah dibuat. Setiap orang dapat membuat produk ini dengan mudah. Bahan-bahan yang digunakan pun sederhana dan banyak tersedia di sekitar kita. Pembuatan produk ini hanya membutuhkan air, gula sebagai sumber karbon, serta sampah

organik sayur dan buah. Gula yang digunakan adalah gula merah yang belum mengalami proses bleaching (pemutihan) seperti gula pasir sehingga dapat meminimalkan kemungkinan adanya residu senyawa kimia yang digunakan dalam proses bleaching. Selain itu, secara ekonomis harga gula merah lebih murah dibandingkan harga gula pasir. Pemanfaatan sampah organik untuk pembuatan Eco enzyme sangat sesuai untuk mengurangi jumlah sampah rumah tangga sebab jenis sampah organik rumah tangga menempati proporsi paling besar dari total produksi sampah. Rat-rata komposisi sampah di beberapa kota besar di Indonesia adalah: organik (25%), kertas (10%), plastik (18%), kayu (12%), logam (11%), kain (11%), gelas (11%), lain-lain (12%). Produksi rumah tangga sendiri sekitar 70-90% dari total produksi sampah di Indonesia (Retno, 2010). Berdasarkan uraian tersebut di atas maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “Optimasi Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Melalui Aplikasi Pupuk Kotoran Sapi dan Eco Enzyme”.

Pestisida Nabati

Pestisida nabati adalah pestisida yang bahan aktifnya berasal dari tanaman atau tumbuhan dan bahan organik lainnya yang berkhasiat mengendalikan serangan hama pada tanaman, pengaplikasian pestisida nabati dilakukan dengan jarak waktu 1 minggu sekali pada tanaman terung ungu. Bahan aktif yang saya gunakan adalah bawang putih (*Allium sativum*), daun pepaya (*Carica papaya*), lidah buaya (*Aloe vera*), daun sirsak (*Annona muricata*).

Bawang putih (*Allium sativum*)

Bawang putih bermanfaat sebagai penurun kolesterol. Hal ini karena bawang putih memiliki zat ajoene yang terkandung didalamnya, yaitu suatu senyawa yang bersifat anti kolesterol dan membantu mencegah penggumpalan darah. Ada pula penelitian yang menemukan bahwa mengonsumsi bawang putih secara teratur 2-3 siung setiap hari dapat membantu mencegah serangan jantung. Hal ini karena bawang putih bermanfaat membantu mengecilkan sumbatan pada arteri jantung sehingga meminimalkan terjadinya serangan jantung (Untari, 2010).

Daun Pepaya (*Carica papaya*)

Tanaman pepaya adalah tanaman yang tumbuh di daerah tropis. Daun pepaya bisa digunakan secara langsung yaitu sebagai makanan lalapan untuk menambah nafsu makan, secara tidak langsung misalnya dengan cara diperas atau diseduh sebagai obat perut atau diare, serta dapat juga dibuat ekstrak, pil, atau kapsul, cairan dan dikemas modern menjadi suatu bahan produk sehingga orang lebih memilih pengobatan herbal dari pada pengobatan kimia (Suparni dan Ari, 2012).

Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*)

Daging daun lidah buaya dapat dibuat herbal drink, yang dikonsumsi langsung setelah diolah dengan campuran aroma sirup. Lidah buaya bila di belah terlihat daging berwarna hijau, bening, jernih, dingin dan banyak mengandung lendir (Muhlisah, 2011).

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Mei 2025 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Amir Hamzah, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatra Utara.

Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Benih Terung ungu (Varietas LEZATA F1) Cap Panah Merah, kulit buah nanas, kulit buah semangka, kulit buah jeruk, air sumur, dan gula merah.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tong penampung, pisau cutter, cangkul, babat, garpu, meteran, gembor dan alat tulis.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri atas 2 Faktor yaitu:

- A. Faktor pertama yaitu Pupuk Kotoran Sapi yang di beri simbol (K) yang terdiri atas 3 taraf yaitu:
- K0 = 0 kg/plot (Tanpa Perlakuan).
 K1 = 2 kg/plot.
 K2 = 4 kg /plot.
- B. Faktor kedua yaitu Eco enzyme yang di beri simbol (E) yang terdiri atas 3 taraf yaitu :
- E0 = 0 ml/tanaman (tanpa perlakuan)
 E1 = 400 ml/tanaman
 E2 = 800 ml/tanaman

Kombinasi perlakuan terdiri dari 9 kombinasi :

K0E0	K1E0	K2E0
K0E1	K1E1	K2E1
K0E2	K1E2	K2E2

Jumlah ulangan :

$$(k-1)(n-1) \geq 15$$

$$(9-1)(n-1) \geq 15$$

$$8(n-1) \geq 15$$

$$8n - 8 \geq 15$$

$$8n \geq 15 + 8$$

$$8n \geq 23$$

$$n \geq 23/8$$

$$n \geq 2.87 = 3 \text{ ulangan.}$$

Metode Analisa Penelitian

Setelah data hasil penelitian di peroleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \rho_k + \epsilon_{ijk}$$

dengan :

$$i = 1, 2, \dots, r;$$

$$j = 1, 2, \dots, a$$

$$k = 1, 2, \dots, b$$

Y_{ijk} = Pengamatan pada satuan percobaan ke-i yang memperoleh kombinasi perlakuan taraf ke-j dari faktor A dan taraf ke-k dari faktor B.

μ = Mean populasi.

ρ_k = Pengaruh taraf ke-k dari faktor Kelompok.

α_i = Pengaruh taraf ke-i dari faktor A.

β_j = Pengaruh taraf ke-j dari faktor B.

$(\alpha\beta)_{ij}$ = Pengaruh taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B.

ϵ_{ijk} = Pengaruh acak dari satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan ij. $\epsilon_{ijk} \sim N(0, \sigma^2)$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respon Pemberian Pupuk Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Hasil analisa data secara statistik menunjukkan bahwa respon pemberian pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah daun (helai). pada umur 2 MSPT tetapi pada umur 4 MSPT berpengaruh sangat nyata kemudian pada umur 6 dan 8 MSPT berpengaruh nyata. Pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman (cm) umur 2, 4 dan 6 sedangkan pada umur 8 MSPT berpengaruh sangat nyata.

Pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu pada awal pertumbuhan disebabkan karena tanaman terung masih dalam masa adaptasi terhadap lingkungan yang baru sehingga unsur hara yang terdapat pada kotoran sapi belum di serap secara maksimal, pupuk kotoran sapi memiliki kandungan nitrogen yang tinggi, tetapi tidak berdampak secara langsung ketanaman seperti pupuk anorganik, serta melepaskan nutrisi dalam jangka waktu yang lebih lama (Gbenou, et al., 2017). Pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu pada umur 6 dan 8 minggu setelah tanam hal tersebut disebabkan karena pupuk kotoran sapi sebagai pupuk dasar yang di aplikasikan sebelum melakukan penanaman terung ungu dapat meningkatkan kesuburan tanah, menambah unsur hara dan nutrisi yang dibutuhkan tanaman selama masa vegetative dan generative. Tanah yang baik untuk pertumbuhan dan produksi terung ungu merupakan jenis tanah regosol, latasol dan andosol, karena ketiga jenis tanah tersebut merupakan jenis tanah lempung berpasir atau lempung ringan dan memiliki drainase yang baik. Pada masa pertumbuhan tanaman membutuhkan unsur hara dan nutrisi agar tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Penambahan unsur hara dan nutrisi dapat dilakukan dengan memberikan pupuk kotoran sapi. Dosis pupuk kotoran sapi terbaik yang diperoleh pada perlakuan (K2) yaitu 4 kg/plot pada semua parameter pengamatan. Hal ini disebabkan karena unsur hara yang terkandung didalam pupuk kotoran sapi bermanfaat didalam proses mineralisasi melepaskan hara dengan lengkap (N,P,K,Ca, Mg, S, serta unsur hara mikro) pemberian pupuk kotoran sapi semakin tinggi akan semakin efektif untuk merangsang pertumbuhan tanaman, baik jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, dan berat buah per plot, khususnya nitrogen yang merupakan bahan baku penyusun klorofil pada proses fotosintesa, klorofil yang berfungsi menangkap energi matahari akan menggalakan proses penggandaan energi yang digunakan untuk sintesa makro molekul didalam sel, misalnya karbohidrat. Intensitas cahaya yang cukup dapat membantu pertumbuhan tanaman dengan baik, seperti jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat buah terung ungu. batas yang normal intensitas cahaya akan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan terung ungu terutama pada pembentukan warna buah yang diperlukan tanaman terung ungu yakni 60%. Kelembapan udara yang dibutuhkan untuk tanaman terung ungu berkisar 80% lahan penanaman harus subur, air tanah yang tidak menggenang dan pH tanah 5-6 (Arsyad, 2010).

Pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh tidak nyata terhadap parameter umur berbunga (hari) tanaman terung ungu hal tersebut disebabkan karena proses pembentukan atau tumbuhnya bunga tidak hanya dipengaruhi oleh kandungan pupuk kotoran sapi tetapi lebih dominan di pengaruhi oleh faktor genetik tanaman yang dapat menerima respon dari lingkungan tersebut atau tidak. Dimana gen tanaman tidak akan menyebabkan berkembangnya suatu respon terkecuali mereka dalam kondisi yang sesuai. Jika berada dalam kondisi yang tidak sesuai maka tidak ada pengaruh gen terhadap karakteristik dengan mengubah tingkat keadaan lingkungan (Simanjuntak dan Lahay, 2013).

Pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh sangat nyata terhadap parameter jumlah buah per sampel (buah), jumlah buah per plot (buah), berat buah per sampel (gram), dan berat per plot (gram) hal tersebut disebabkan karena penggunaan pupuk kotoran sapi pada dasarnya

mampu meningkatkan hasil produksi tanaman terung ungu, karena Pupuk kotoran sapi dapat menyediakan bahanunsur hara mikro seperti Zn, Cu, Fe, Mn, dan Mg pada tingkat yang optimal. Penggunaan pupuk kotoran sapi dengan begitu akan membantu aktifitas metabolisme tanaman dalam masa pertumbuhan produksi. Pupuk kotoran sapi juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, memperbaiki struktur tanah, dan juga berperan sebagai pengurai bahan organik oleh mikro organisme tanah. Pupuk organik juga mempunyai fungsi yang penting dibandingkan dengan penggunaan pupuk anorganik yaitu dapat menggemburkan lapisan permukaan tanah (topsoil), meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air yang secara keseluruhan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan merangsang tanaman terung ungu (Pranata, 2010).

Peranan pupuk kotoran sapi terhadap sifat biologi tanah diantaranya menyediakan makanan dan tempat hidup (habitat) untuk organisme (termasuk mikroba tanah), menyediakan energi untuk proses-proses biologi tanah dan memberikan kontribusi pada daya tanah pada sifat kimia tanah, bahan organik berperan dalam meningkatkan kapasitas tukar kation atau ketersediaan hara, penting untuk daya pulih tanah akibat perubahan pH tanah dan menyimpan cadangan hara penting khususnya N dan K (Safitri, 2017).

Pengaruh Pemberian Eco enzyme terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Berdasarkan analisis data secara statistik menunjukkan bahwa respon pemberian Eco enzyme terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, umur berbunga, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, dan berat buah per plot.

Pemberian Eco enzyme berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan terung ungu khususnya pada parameter jumlah daun, tinggi tanaman dan umur berbunga. Hal tersebut disebabkan karena Eco enzyme yang diberikan pada tanaman terung ungu merupakan cairan atau larutan mikro organisme yang berfungsi untuk membantu proses penguraian bahan organik dan pelepasan unsur hara sehingga pemberian eco enzyme pada tanaman terung ungu belum mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Eco enzyme juga merupakan larutan yang pH nya rendah sebagaimana telah dikemukakan oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kecenderungan larutan Eco enzyme yang dihasilkan dari bahan organik berupa buah yang menghasilkan parameter kimia yang bersifat asam yang memiliki pH rendah. Sebagaimana hasil penelitian untuk buah nenas, diperoleh pH 3,15 dan pepaya 3,29 hal ini lah yang menyebabkan tanaman belum mampu menyerap kandungan yang terdapat pada Eco enzyme dengan baik pada masa vegetative (Rochyani et al., 2020)

Pemberian Eco enzyme memberikan pengaruh sangat nyata terhadap produksi tanaman terung ungu terutama pada parameter jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel dan berat buah per plot. Hal ini karena Eco enzyme yang dihasilkan dengan bahan organik berupa limbah buah atau limbah padat organik kemudian ditambahkan dengan molase substrat dalam proses fermentasi mendorong faktor TDS yang tinggi pada Eco enzyme. Kandungan Eco enzyme berupa Lipase, Tripsin, Amilase yang berfungsi untuk mencegah bakteri patogen sehingga untuk membantu proses penguraian bahan organik dan pelepasan unsur hara sehingga tanaman pada masa generative mampu menyerap nutrisi yang ada pada Eco enzyme dengan baik kemudian memberikan dampak yang sangat baik ketanaman untuk jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel dan berat buah per plot (Selvakumar, 2015).

Pengaruh Interaksi antara Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan Eco enzyme Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Berdasarkan analisis data secara statistik menunjukkan bahwa respon interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan Eco enzyme terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, tetapi berpengaruh nyata pada jumlah buah per plot dan berat buah per plot. Hal ini disebabkan karena dari masing-masing perlakuan antara pupuk kotoran sapi dan Eco enzyme telah memberikan pengaruh terbaiknya pada tanaman tetapi tidak saling mempengaruhi perlakuan satu dengan yang lainnya terhadap semua parameter kecuali berat buah per plot yang memberikan interaksi pengaruh nyata terhadap pemberian pupuk kotoran sapi dan Eco enzyme. Dalam budidaya terung ungu (*Solanum melongena* L.) dengan menggunakan pupuk kotoran sapi sebagai pupuk dasar sebelum dilakukan penanaman jauh lebih baik. Hal ini dikarenakan pupuk kotoran sapi sangat baik bagi tanaman terung ungu, karena pupuk kotoran sapi selain dapat memenuhi kebutuhan unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, struktur tanah diantaranya kemantapan agregat, total ruang pori, daya ikat air dan meningkatkan kehidupan mikroorganisme pengurai sehingga sangat baik untuk pertumbuhan terung ungu (*Solanum melongena* L.). Unsur hara yang terkandung didalam pupuk kotoran sapi antara lain N, P, dan K yang dibutuhkan oleh tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) (Riyani, Islami dan Sumarni, 2015).

SIMPULAN

1. Pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga (hari), tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah daun (helai) dan berpengaruh sangat sangat nyata terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah buah per sampel (buah), jumlah buah per plot (buah), berat buah per sampel (gram) dan berat buah per plot (gram), dimana perlakuan terbaik terdapat pada K2 (4 kg/plot)
2. Pemberian Eco enzyme berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun (daun), tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hari), tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per sampel (buah), jumlah buah per plot (buah), berat buah per sampel (gram) dan berat buah per plot (gram), dimana perlakuan terbaik terdapat pada E2 (800 ml/tanaman).
3. Interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan Eco enzyme berpengaruh tidak nyata pada jumlah daun, tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah buah per plot, dan berat buah per sampel tetapi berpengaruh nyata pada jumlah buah per sampel, dan berat buah per plot.

REFERENSI

- Adji, S. (2007). *Rancangan percobaan praktis bidang pertanian*. Kanisius.
- Alex, S. (2013). *Sayuran dalam pot: Sayuran konsumsi tak harus beli*. Pustaka Baru Press.
- Ashari, S. (2006). *Hortikultura: Aspek budidaya*. Universitas Indonesia Press.
- Arsyad, S. (2010). *Ilmu iklim dan pengairan*. CV. Yasaguna.
- Fitria. (2015). *Perlindungan hukum terhadap pemulia dan varietas tanaman terong putih (Kania F1)* (Skripsi). Universitas Jember.
- Gbenou, B., Adjolohoun, S., Ahoton, L., & Hounjdo, D. B. M. (2017). Animal dung availability and their fertilizer values in a context of low soil fertility conditions in southwestern Nigeria. *Agricultural and Biology Journal of North America*, 2(7), 1117–1125.
- Herwindo, R. (2014). *Kajian jenis kemasan dan simulasi pengangkutan terhadap mutu fisik buah terung (Solanum melongena L.)* (Skripsi). Institut Pertanian Bogor.

- Hendri, M., Marisi, & Akas, P. S. (2015). Pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Agrifor*, 14(2).
- Huruna, B., & Ajang, M. (2015). Pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena* L.) pada berbagai dosis pupuk organik limbah biogas kotoran sapi. *Jurnal Agroforestri*, 10(3).
- Mujaju, C. (2009). *Diversity of landraces and wild forms of watermelon (Citrullus lanatus) in southern Africa* (Doctoral dissertation). Swedish University of Agricultural Sciences.
- Muldiana, S., & Rosdiana. (2017). Respon tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap interval pemberian pupuk organik cair dengan interval waktu yang berbeda. In *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UMJ 2017* (pp. 155–162). Fakultas Pertanian UMJ.