

---

# Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan Eco Enzyme Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

---

**Riyanti**

Universitas Amir Hamzah  
riyantihasm@gmail.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 K0 = kontrol (tanpa perlakuan), K1 = 2 kg/plot, K2 = 4 kg/ plot. Faktor kedua adalah Eco enzyme terbagi menjadi 3 taraf yaitu E0 = kontrol (tanpa perlakuan), E1 = 400 ml/tanaman, E2 = 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 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 K2 (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).

**Keyword:** pupuk kotoran sapi, eco enzyme, *Solanum melongena* L.

## **I. PENDAHULUAN**

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 sampingan dan juga belum intensif. Upaya untuk meningkatkan produksi terung ungu perlu diterapkan suatu teknologi yang murah, tepat guna dan juga mudah tersedia pada kalangan petani, khusus nya dengan memanfaatkan seluruh potensi sumber daya alam 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, kemudian pada tahun 2015 produksi terung ungu di Sumatra mengalami kenaikan yaitu sebesar 3,940 ton/ha. Hal ini menunjukkan 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 menunjukkan adanya ketidak stabilan produksi dari tanaman terung ungu di Sumatra Utara. Dimana permintaan terhadap buah terung ungu selama ini terus meningkat sejalan dengan penambahan 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).

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%), plastic (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 diatas maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan Eco enzyme Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)”

## II. LITERATURE REVIEW

Terung ungu (*Solanum melongena*. L) adalah jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi setelah cabai, tomat, dan kentang. Dalam kehidupan sehari-hari buah terung dapat dijadikan sebagai sayur lodeh, opor, lalap segar maupun lalap masak karena cita rasa terung ungu yang enak, selain itu dapat juga di jadikan terung asinan dan manisan.

Tanah yang baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman 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 (Arsyad, 2010).

Terung ungu adalah jenis tanaman semusim di daerah tropis berhawa sejuk dan bersifatnya tahunan. Tanaman terung ungu merupakan tanaman yang beriklim panas, pada saat pertumbuhan dan pembentukan buah memerlukan cuaca panas, dengan tempratur yang optimum di gunakan berkisar antara 22°C-30°C. pertumbuhan akan terhenti apabila tempratur di bawah 17°C. pada tempratur di bawah 17°C akan terjadi kemandulan tepung sari, tanaman terung ungu tumbuh baik pada tanah ringan maupun lempung (Ashari,2006).

Pemberian pupuk kotoran sapi sangat baik bagi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.), karena kotoran sapi selain dapat memenuhi kebutuhan unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, struktur tanah dan juga mudah didapat. Pupuk kotoran sapi juga relative lebih murah di dibandingkan dengan pupuk anorganik yang beredar dipasaran. Hal ini mendorong para petani yang biasa menggunakan pupuk buatan untuk beralih ke produk pupuk organik. Kelebihan pupuk kotoran sapi adalah dapat meningkatkan humus, dan dapat memperbaiki struktur tanah, dan meningkatkan kehidupan mikroganisme pengurai. Pupuk kotoran sapi mengandung unsur N, P dan K yang dibutuhkan oleh tanaman. Selain itu juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, diantaranya kemantapan agregat, total ruang pori, dan daya ikat air (Riyani dkk, 2015).

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. Rata-rata komposisi sampah di beberapa kota besar di Indonesia adalah organik (25%), kertas (10%), plastic (18%), kayu (12%), logam (11%), kain (11%), gelas (11%), lain-lain (12%). Produksi sampah rumah tangga sendiri sekitar 70-90 % dari total produksi sampah di indonesia (Retno, 2010).

## III. RESEARCH QUESTIONS

Adapun Rumusan Masalah pada penelitian ini adalah: Apakah pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzym dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.).

#### IV. METHOD

Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri atas 2 faktor yaitu. Faktor pertama adalah Pupuk Kotoran Sapi yang di beri simbol K, yang terdiri atas 3 taraf yaitu K<sub>0</sub>=0 kg/plot, K<sub>1</sub>=2 kg/plot, dan K<sub>2</sub>=4 kg /plot. Faktor kedua adalah eco enzyme yang di beri simbol E, yang terdiri atas 3 taraf yaitu E<sub>0</sub>=0 ml/tanaman, E<sub>1</sub>=400 ml/tanaman, dan E<sub>2</sub>=800 ml/tanaman.

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah: jumlah daun (helai), tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hari), jumlah buah per tanaman sampel (buah), jumlah buah per plot (buah), berat buah per tanaman sampel (gram), dan berat buah per plot (gram).

Data-data yang diperoleh secara statistik berdasarkan analisis varian pada setiap pengamatan yang di ukur nyata dilanjutkan dengan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (Adji, 2007).

#### V. DISCUSSION

##### Jumlah Daun

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik di ketahui bahwa pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh tidak nyata pada umur 2 minggu setelah tanam (MST), tetapi pada umur 4 MST berpengaruh sangat nyata, sedangkan pada umur 6 dan 8 MST berpengaruh nyata. Sedangkan pada perlakuan Eco enzyme menunjukkan pengaruh tidak nyata pada umur 2, 6 dan 8 MSPT, tetapi berpengaruh sangat nyata pada umur 4 MST. Interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan Eco enzyme berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah daun (helai) pada umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT.

Hasil rataan jumlah daun terung ungu (*Solanum melongena* L.) akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme umur 2, 4, 6, dan 8 MSPT setelah dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan jumlah daun akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme pada umur 2, 4, 6, dan 8 minggu setelah tanam (MST)

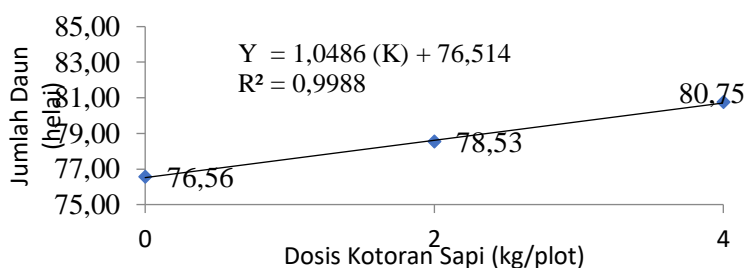
Perlakuan	Rata-rata jumlah daun (helai)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Pupuk kotoran sapi (K)				
K <sub>0</sub>	4,64aA	6,94aA	29,78bA	76,56bB
K <sub>1</sub>	4,70aA	7,92bB	34,86aA	78,53abAB
K <sub>2</sub>	4,64aA	8,61cC	36,1aA	80,75aA
Eco enzym (E)				

E <sub>0</sub>	4,69aA	7,14aA	34,00aA	77,94aA
E <sub>1</sub>	4,47aA	7,89bB	32,33aA	77,56aA
E <sub>2</sub>	4,81aA	8,44cC	34,42aA	80,33aA

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar) berdasarkan uji jarak Duncan (DMRT)

Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kotoran sapi memberikan pengaruh tidak nyata pada umur 2 MST, tetapi pada umur 4 MST berpengaruh sangat nyata, sedangkan pada umur 6 dan 8 MST berpengaruh nyata. Jumlah daun terbanyak terdapat pada perlakuan K2 (4 kg/plot) yaitu 80,75 helai berbeda tidak nyata terhadap K1 (2 kg/plot) yaitu 78,53 helai tetapi berbeda sangat nyata terhadap K0 (0 kg/plot) yaitu 72.00 helai.

Hasil analisa regresi pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi terhadap jumlah daun tanaman terung ungu menunjukkan hubungan yang bersifat linier positif seperti yang disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik hubungan antara pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dengan jumlah daun pada umur 8 MST

Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pemberian eco enzyme berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun pada umur 8 MST, namun masih di jumpai jumlah daun terbanyak yaitu pada perlakuan E2 (800 ml/tanaman) yaitu 80.33 helai, selanjutnya pada perlakuan E0 (0 ml/tanaman) yaitu 77.94 helai, jumlah daun yang terendah yaitu pada perlakuan E1 (400 ml/tanaman) yaitu 77.56 helai.

### Tinggi Tanaman

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik diketahui bahwa pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2, 4, dan 6 MST tetapi pada umur 8 MST berpengaruh sangat nyata. Sedangkan perlakuan eco enzyme menunjukkan pengaruh tidak nyata pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST. Interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman pada umur 2,4,6 dan 8 MST.

Hasil rata-rata tinggi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST setelah dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 2.

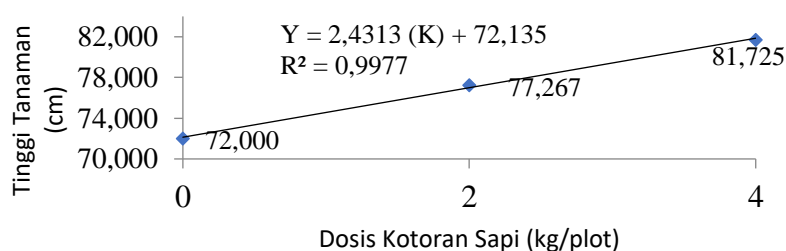
Tabel 2. Rataan tinggi tanaman akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme pada umur 2,4,6, dan 8 MST

Perlakuan	Rata-rata tinggi tanaman (cm)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
<b>Pupuk kotoran sapi (K)</b>				
K <sub>0</sub>	7,13aA	16,17aA	47,01bA	72,00bB
K <sub>1</sub>	6,76aA	15,93aA	49,78aA	77,27abA
K <sub>2</sub>	7,32aA	15,93aA	50,91aA	81,72aA
<b>Eco enzym (E)</b>				
E <sub>0</sub>	7,23aA	17,69aA	49,68aA	77,30aA
E <sub>1</sub>	6,94aA	16,20aA	48,15aA	75,70aA
E <sub>2</sub>	7,03aA	16,40aA	49,86aA	77,99aA

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar) berdasarkan uji jarak Duncan (DMRT).

Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kotoran sapi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2,4 dan 6 MST, tetapi pada umur 8 MST berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, dimana tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan K<sub>2</sub> (4 kg/plot) yaitu 81.72 cm berbeda tidak nyata terhadap perlakuan K<sub>1</sub> (2 kg/plot) yaitu 77.27 cm, tetapi berbeda sangat nyata terhadap perlakuan K<sub>0</sub> (0 kg/plot) yaitu 72.00 cm.

Hasil analisa regresi pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi terhadap tinggi tanaman menunjukkan hubungan yang bersifat linier positif seperti yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik hubungan antara pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme terhadap tinggi tanaman pada umur 8 MST

Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa pemberian eco enzyme memberikan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 2,4,6 dan 8 MST, di mana tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan E<sub>2</sub> (800 ml/tanaman) yaitu 77.99 cm, selanjutnya pada perlakuan E<sub>0</sub> (0 ml/tanaman) yaitu 77.30 cm, sedangkan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan K<sub>1</sub> (400 ml/tanaman) yaitu 75.70, yaitu 75.70 cm.

### Umur Berbunga

Hasil penelitian setelah di analisis secara statistik diketahui bahwa pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme berpengaruh tidak nyata pada parameter umur berbunga.

Interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga.

Hasil rata-rata umur berbunga terung ungu (*Solanum melongena* L.) akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan umur berbunga akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme

Perlakuan	Rata-rata umur berbunga (hari)
Pupuk kotoran sapi (K)	
K <sub>0</sub>	36,86aA
K <sub>1</sub>	37,22aA
K <sub>2</sub>	37,39aA
Eco enzym (E)	
E <sub>0</sub>	37,42aA
E <sub>1</sub>	37,28aA
E <sub>2</sub>	36,77aA

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar) berdasarkan uji Jarak Duncan (DMRT).

Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kotoran sapi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga. Umur berbunga tercepat terdapat pada perlakuan K<sub>0</sub> (0 kg/plot) yaitu 36.86 hari selanjutnya pada K<sub>1</sub> (2 kg/plot) yaitu 37.22 hari dan umur berbunga tanaman terlama pada perlakuan K<sub>2</sub> (4 kg/plot) yaitu 37.39 hari.

Table 3 dapat dilihat bahwa pemberian Eco enzyme memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter umur berbunga. Umur berbunga tercepat terdapat pada perlakuan E<sub>2</sub> (800 ml/tanaman) yaitu 36.77 hari selanjutnya E<sub>1</sub> (400 ml/tanaman) yaitu 37.28 hari sedangkan umur berbunga terlama pada perlakuan E<sub>0</sub> (0 ml/tanaman) yaitu 37.42 hari.

### Jumlah Buah per Tanaman Sampel

Hasil penelitian setelah di analisa secara statistik di ketahui bahwa pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh sangat nyata pada jumlah buah per tanaman sampel. Pada perlakuan pemberian eco enzyme juga berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per tanaman sampel. Interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman sampel.

Hasil rata-rata jumlah buah per tanaman sampel akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme setelah dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan uji jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan jumlah buah per tanaman sampel akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme

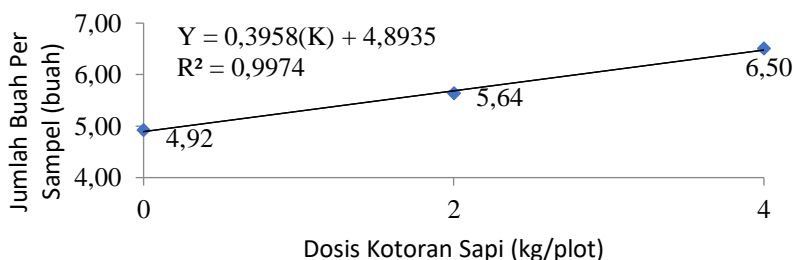
Perlakuan	Rata-rata jumlah buah per tanaman sampel (buah)
Pupuk kotoran sapi (K)	
K <sub>0</sub>	4,92cC
K <sub>1</sub>	5,64bB
K <sub>2</sub>	6,50aA

Eco enzym (E)	
E <sub>0</sub>	5,28cC
E <sub>1</sub>	5,69bB
E <sub>2</sub>	6,08aA

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar) berdasarkan uji Jarak Duncan (DMRT).

Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kotoran sapi memberikan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per tanaman sampel. Jumlah buah per tanaman sampel terbanyak terdapat pada perlakuan K2 (4 kg/plot) yaitu 6.50 buah yang berbeda sangat nyata terhadap perlakuan K1 (2 kg/plot) yaitu 5.64 buah dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan K0 (0 kg/plot) yaitu 4.92 buah.

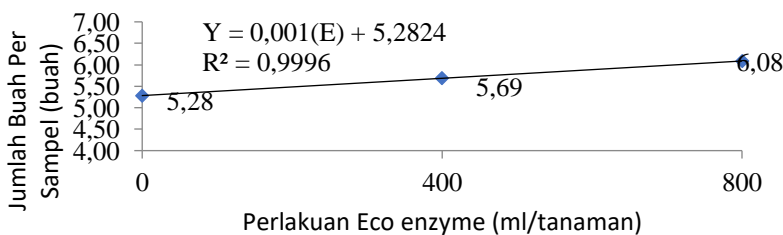
Hasil analisa regresi pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi terhadap jumlah buah persampel menunjukkan hubungan yang bersifat linier seperti yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik hubungan antara pemberian kotoran sapi terhadap jumlah buah per tanaman sampel

Tabel 4 dapat dilihat bahwa pemberian eco enzyme memberikan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per tanaman sampel, dimana jumlah buah per tanaman sampel terbanyak terdapat pada perlakuan E2 (800 ml/tanaman) yaitu 6.08 buah yang berbeda sangat nyata terhadap E1 (400 ml/tanaman) yaitu 5.69 buah dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan E0 (0 ml/tanaman) yaitu 5.28 buah.

Hasil analisa regresi pengaruh pemberian eco enzyme terhadap jumlah buah persampel menunjukkan hubungan yang bersifat linier seperti yang disajikan pada Gambar 4.





Gambar 4. Grafik hubungan antara pengaruh pemberian eco enzyme terhadap jumlah buah per tanaman sampel

### Jumlah Buah per Plot

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik di ketahui bahwa pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per plot. Pada perlakuan pemberian eco enzyme juga menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per plot. Interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per plot.

Hasil rata-rata jumlah buah per plot terung ungu (*Solanum melongena* L) akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme setelah dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat di lihat pada Tabel 5.

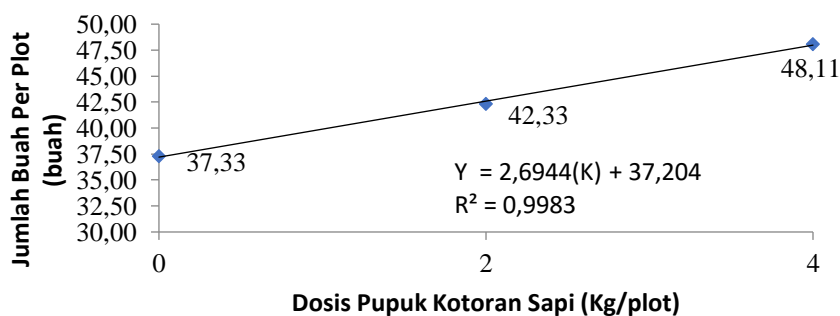
Dari tabel 5 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kotoran sapi memberikan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per plot. Dimana jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan K2 (4 kg/plot) yaitu 48.11 buah yang berbeda sangat nyata terhadap K1 (2 kg/plot) yaitu 42.33 buah dan berbeda sangat nyata terhadap K0 (0 kg/plot) yaitu 37.33 buah.

Tabel 5. Rataan jumlah buah per plot akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme.

Perlakuan	Rata-rata jumlah buah per plot (buah)
Pupuk kotoran sapi (K)	
K <sub>0</sub>	37,33cC
K <sub>1</sub>	42,33bB
K <sub>2</sub>	48,11aA
Eco enzym (E)	
E <sub>0</sub>	39,77cC
E <sub>1</sub>	43,33bB
E <sub>2</sub>	44,67aA

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar) berdasarkan uji Jarak Duncan (DMRT).

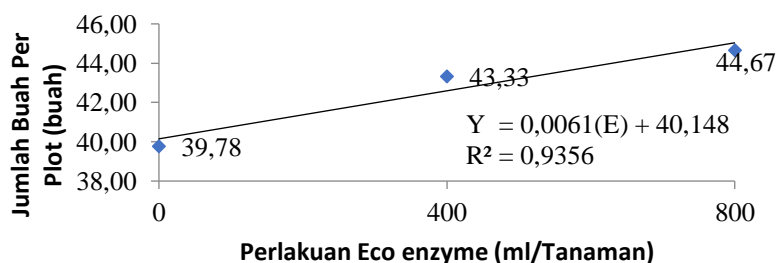
Hasil analisa regresi pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi terhadap jumlah buah terung ungu per plot menunjukkan hubungan yang bersifat linier positif seperti yang disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik hubungan antara pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dengan jumlah buah per plot

Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa pemberian eco enzyme memberikan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah per plot. Jumlah buah per plot tertinggi di peroleh pada perlakuan E2 (800 ml/tanaman) yaitu 44,67 buah berbeda sangat nyata terhadap E1 (400 ml/tanaman) yaitu 43,33 buah berbeda sangat nyata terhadap perlakuan E0 (0 ml/tanaman) yaitu 39,77 buah.

Hasil analisa regresi pengaruh pemberian eco enzyme terhadap jumlah buah per plot menunjukkan hubungan yang bersifat linier positif seperti yang disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik hubungan antara pengaruh pemberian eco enzyme dengan jumlah buah per plot

### Berat Buah per Tanaman Sampel

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik diketahui bahwa pemberian pupuk kotoran sapi berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman sampel. Pada perlakuan pemberian eco enzyme juga berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman sampel. Interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat buah per tanaman sampel.

Hasil rata-rata berat buah per tanaman sampel terung ungu (*Solanum melongena* L.) akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme setelah dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan berat buah per tanaman sampel akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme

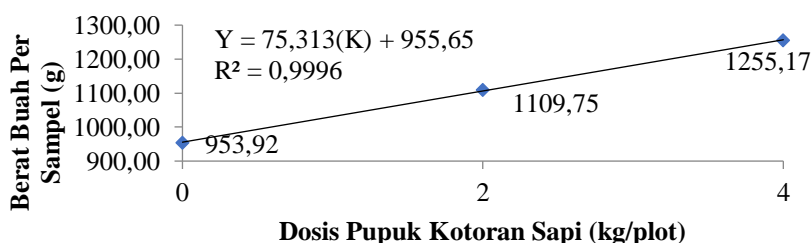
Perlakuan	Rata-rata berat buah per tanaman sampel (gram)
-----------	--

Pupuk kotoran sapi (K)	
K <sub>0</sub>	953,92cC
K <sub>1</sub>	1109,75bB
K <sub>2</sub>	1255,17aA
Eco enzym (E)	
E <sub>0</sub>	1017,50cC
E <sub>1</sub>	1103,47bB
E <sub>2</sub>	1197.86aA

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar) berdasarkan uji Jarak Duncan (DMRT).

Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kotoran sapi memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman sampel, dimana berat buah per tanaman sampel tertinggi terdapat pada perlakuan K2 (4 kg/plot) yaitu 1255.17 gram yang berbeda sangat nyata terhadap perlakuan K1 (2 kg/plot) yaitu 1109.75 gram dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan K0 (0 kg/plot) yaitu 953.92 gram.

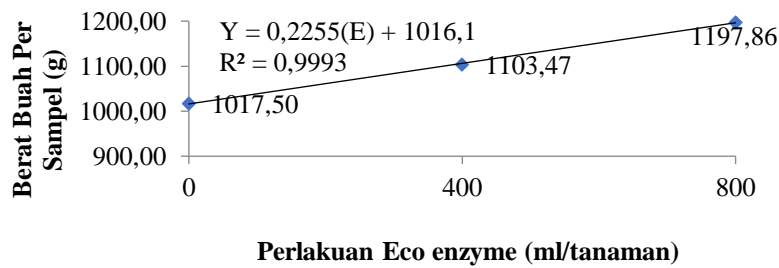
Hasil analisa regresi pengaruh pemberian kotoran sapi terhadap berat buah persampel terung ungu menunjukkan hubungan yang bersifat linier positif seperti yang disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik hubungan antara pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dengan berat buah per tanaman sampel

Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa pemberian eco enzyme berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman sampel, di mana berat buah per tanaman sampel tertinggi diperoleh pada perlakuan E2 (800 ml/tanaman) yaitu 1197.86 gram yang berbeda sangat nyata terhadap perlakuan E1 (400 ml /tanaman) yaitu 1103.47 gram dan berbeda sangat nyata terhadap E0 (0 ml/tanaman) yaitu 1017.50 gram.

Hasil analisa regresi pengaruh perlakuan eco enzyme terhadap berat buah persampel terung ungu menunjukkan hubungan yang bersifat linier positif seperti yang disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Grafik hubungan antara pengaruh pemberian eco enzyme dengan berat buah per tanaman sampel

### Berat Buah per Plot

Hasil penelitian setelah di analisis secara staisitik diketahui bahwa pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per plot. Interaksi antara pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme berpengaruh nyata terhadap parameter berat buah per plot (gram).

Hasil rata-rata berat buah per plot (gram) terung ungu (*Solanum melongena* L.) akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme setelah dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 7.

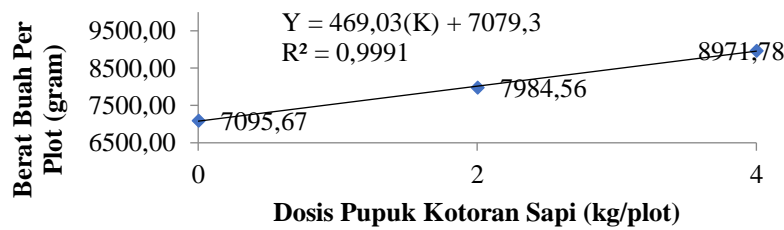
Tabel 7. Rataan berat buah per plot akibat pemberian pupuk kotoran sapi dan eco enzyme

Perlakuan	Rata-rata berat buah per plot (gram)
Pupuk kotoran sapi (K)	
K <sub>0</sub>	7095,67cC
K <sub>1</sub>	7984,55bB
K <sub>2</sub>	8971,77aA
Eco enzym (E)	
E <sub>0</sub>	7478,33cC
E <sub>1</sub>	8029,44bB
E <sub>2</sub>	8544,22aA

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5% (huruf kecil) dan 1% (huruf besar) berdasarkan Uji Jarak Duncan (DMRT).

Tabel 7 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kotoran sapi memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat buah per plot. Dimana berat buah per plot (gram) tertinggi diperoleh pada perlakuan K<sub>2</sub> (4 kg/plot) yaitu 8971.77 gram yang berbeda sangat nyata terhadap perlakuan K<sub>1</sub> (2 kg/plot) yaitu 7984.55 gram dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan K<sub>0</sub> (0 kg/plot) yaitu 7095.67 gram.

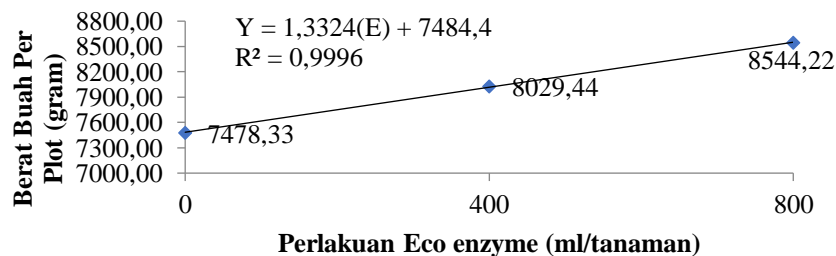
Hasil analisa regresi pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi terhadap berat buah per plot terung ungu menunjukkan hubungan yang bersifat linier positif seperti yang disajikan pada gambar 9.



Gambar 9. Grafik hubungan antara pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dengan berat buah per plot

Tabel 7 dapat dilihat bahwa pemberian Eco enzyme memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat buah per plot (gram). Dimana buah terberat diperoleh pada perlakuan E2 (800 ml/tanaman) yaitu 8544.22 gram yang berbeda sangat nyata terhadap perlakuan E1 (400 ml/tanaman) yaitu 8029.44 gram dan berbeda sangat nyata terhadap perlakuan K0 (0 ml/tanaman) yaitu 7478.33 gram

Hasil analisa regresi pengaruh pemberian eco enzyme terhadap berat buah per plot terung ungu menunjukkan hubungan yang bersifat positif seperti yang disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Grafik hubungan antara pengaruh pemberian eco enzyme dengan berat buah per plot (gram)

## VI. CONCLUSIONS

Dari hasil penelitian dan analisa statistik yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

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.

## REFERENCES

- Adji, S. 2007. Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian. Kanisius. Yogyakarta.
- Alex, S. 2013. Sayuran Dalam Pot Sayuran Konsumsi Tak Harus Beli. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 188 hal.
- Ashari, S. 2006. Hortikultura Aspek Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Arsyad, S. 2010. Ilmu Iklim dan Pengairan. CV. Yasaguna.
- Fitria. 2015. Perlindungan Hukum terhadap Pemuliandan Varietas Tanaman Terong Putih (Kania F1), Skripsi. Universitas Jember. Hal 4-26.
- 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 southwestern Nigeria. *Agric. Biol. J.N. Am.* Vol. 2 (7); 1117-1125.
- Herwindo, R. 2014. Kajian Jenis Kemasan dan Simulasi Pengangkutan Terhadap Mutu Fisik Buah Terung (*Solanum melongena* L). Departemen Teknik Mesin dan Biosistem. Fakultas Teknologi pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Hendri M., Marisi., dan Akas PS. 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. dan Ajang M. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum Melongena* L) Pada berbagai Dosis Pupuk organik Limbah Biogas Kotoran Sapi. *Jurnal Agroforestri X* Nomor 3 ISSN : 1907-7556.
- Mujaju C. 2009. Diversity of Landraces and Wild Forms of Watermelon (*Citrullus lanatus*) in Southern Africa. Faculty of Landscape Planning-Horticulture and Agricultural Science Swedish University of Agricultural Sciences 1-40.
- Muldiana, S dan Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terung (*Solanum Melongena* L.) Terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Dengan Interval Waktu yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional 2017 Fak. Pertanian UMJ*, 8 November 2017. Hal : 155-162.
- Muhlisah, 2011. Tanaman Obat Keluarga, Jakarta, Penebar Swadaya.
- Nizhar, U.M. 2012. Level Optimum sari Buah Lemon (*Citrus Limon*) sebagai Bahan Penggumpal pada Pembentukan Curd Keju Cottage. Skripsi. Program Studi Teknologi

- Hasil Ternak. Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Untari, 2010. Bawang Putih Sebagai Obat Paling Mujarab Bagi Kesehatan. *Gaster*. 7 (1): 547;554.
- Putri, D.D. 2016. Identifikasi Karakter Kualitatif dan Kuantitatif Beberapa Varietas Terung (*Solanum Melongena L.*). Skripsi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Pranata, A. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. PT. AgromediaPustaka. Jakarta.
- Retno, 2010. *Hindari Banjir Sampah 2012*. Jakarta.
- Riyani, N., T. Islami, dan T. Sumarni. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang dan *Crotalaria juncea L.* pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Gycine max L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 3 (7) :556-563.
- Rochyani, N.-, Utpalasari, R. L., & Dahliana, I. (2020). Analisis Hasil Konversi Eco Enzyme Menggunakan Nenas (*Ananas Comosus* ) Dan Pepaya (*Carica Papaya L.*). *Jurnal Redoks*, 5(2), 135. <https://doi.org/10.31851/Redoks.V5i2.5060>
- Retno, Ismawati, 2010. *Hindari Banjir Sampah*.
- Rukmana, R. 1994. *Bertanam Terung*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Safitri, M. D 2017. Pengaruh Dosis Pupuk kotoran Sapidan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea Mays L*)
- Saparinto, C. 2013. *Grow Your Own Vegetables: Panduan Praktis Menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan*. Yogyakarta.
- Sakri, F.M. 2012. *Meraup Untung Jutaan Rupiah Dari Budidaya Terung Putih*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Safei, M. Abdul, R dan Noor, J. 2014. Pengaruh dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena L*) Varietas Mustang F-1. *Jurnal Agrifor*. 8 (1): 59-66.
- Simanjuntak Adan Lahay, E. P. 2013. *Jurnal Online Agroteknologi* Vol. 1. No 4. September 2013 Issn No. 2337 *Jurnal Online agroteknologi*
- Sunarjono, Hendro. 2007. *Bertanam 30 Jenis Sayuran*. Penebar Swadaya Jakarta.

- Suci, N., Surtinah. dan Muhammad, R. (2018). Pengujian Kandungan unsure hara pupuk organic cair (POC) limbah kulit nanas. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 14(2).
- Suparni dan Ari, 2012. *Herbal Nusantara: 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia*. Rapha Publishing. Yogyakarta.
- Selvakumar, P. & Sivashanmugam, P. (2015). Optimization of lipase production from organic solid waste by anaerobic digestion and its application in biodiesel production. *Fuel Processing Technology*, 165, 2017, 1-8.