

UJI BERBAGAI PUPUK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)

Test of Various Liquid Fertilizers on Growth and Production of Eggplant (Solanum melongena L.)

Mila Nurul Aulia, Novita Hera*, Mokhamad Irfan

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, UIN Sultan Syarif Kasim, Pekanbaru, Riau,
Indonesia

*Email: novita.hera@uin-suska.ac.id

ABSTRACT

*Improper fertilization can cause low eggplant production. To increase the productivity of eggplants requires fertilization with organic materials, an attempt to add environmentally friendly nutrients. The aim of the research is to obtain the best type of liquid fertilizer for the growth and yield of eggplant plants (*Solanum melongena* L.). This research was carried out at the UARDS Agronomy and Agrostology, Faculty of Agriculture and Animal Science Universitas Sultan Syarif Kasim Riau, test field in January-April 2023. This study is structured using a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments, namely: P0= Control (Nasa), P1= Nutritantan, P2= D.I Grow, P3= Green Tonic, P4= Pomi, each treatment was 10 repeated times to obtain 50 experimental units. The observation parameters in this study were plant height, number of branches, flowering time, number of fruits per plant, weight of fruits per fruit, weight of fruits per plant, diameter of fruits per plant, length of fruits per plant, wet weight of plant, dry weight of the plant. Based on the research results, the treatment of different liquid fertilizers have no real impact on eggplant plants on the parameters of plant height, number of branches, flowering time, dry weight of the plant, and make a real impact the parameters of the number of fruits per plant, weight of fruits per fruit, weight of fruits per plant, diameter of fruits per plant, length of fruits per plant, wet weight of the plant, as well as the application of Nutritantan liquid fertilizer helps increase production yields based on the parameters of the number. number of fruits per plant, weight of fruits per fruit, weight of fruits per plant and length of fruits per plant. The conclusion of the study in which various cir fertilizers were tested on the growth and production of eggplant plants is that the application of liquid fertilizer Nutritantan is the best liquid fertilizer for increasing production yields in eggplant plants.*

Keywords: d.i grow, green tonic, nasa, nutritantan, pomi

PENDAHULUAN

Tanaman terong (*Solanum melongena* L.) merupakan komoditas tanaman hortikultura sayur-sayuran dan merupakan bagian terpenting dalam peningkatan produksi hasil pertanian. Selain itu buah terong banyak digemari oleh berbagai kalangan baik sebagai lalapan segar maupun diolah menjadi berbagai jenis makanan (Jumini dan Marliah, 2009). Tanaman terong memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, dimana setiap 100 g bahan mentah terong mengandung 26 kalori: 1 g protein, 0,2 g hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 g vitamin B, 5 g vitamin C. Selain itu buah terong juga memiliki khasiat sebagai obat karena mengandung solanin, dan solasodin (Alimuddin, 2021).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (2022), pada tahun 2020 produksi terung yaitu 10,255 ton, pada 2021 menjadi 10,168 ton dan pada 2022 turun menjadi 874,00 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2022). Berdasarkan data produksi terung di Provinsi Riau tersebut menunjukkan produksi terung setiap tahunnya mengalami penurunan. Beberapa faktor yang menyebabkan produksi terung di Provinsi Riau menurun yaitu, lahan yang kurang subur, iklim yang kurang mendukung, tindakan budidaya yang kurang tepat salah satunya pemupukan.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitasnya agar menjadi lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman, salah satunya dengan cara memperbaiki teknik budidaya yaitu pemupukan. Untuk meningkatkan produktivitas lahan maka diperlukan jenis pupuk yang tepat agar pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung juga meningkat. Pemupukan menggunakan bahan organik merupakan upaya untuk menambah unsur hara, tanah dan bersifat ramah lingkungan (Sulardi dan Zubaidah, 2020).

Pupuk organik adalah pupuk pembenah tanah alami dari kumpulan material organik yang terdiri dari unsur hara yang dapat memberi nutrisi pada tanaman, jenis pupuk organik salah satunya adalah pupuk organik cair (Mahendri, 2022). Menurut Ardani dan Sujalu (2019) dengan adanya pemberian pupuk organik cair dapat meningkatkan serapan unsur hara pada tanaman salah satunya yaitu unsur hara N yang terkandung dalam pupuk organik cair, dibutuhkan pada saat fase vegetatif tanaman yang dimana unsur hara N dapat merangsang pada batang, cabang, dan daun.

Pemberian pupuk cair yang diberikan lewat daun lebih efektif, karena unsur yang terkandung di dalamnya mampu diserap lebih cepat oleh tanaman, memacu pertumbuhan dan meningkatkan efisiensi metabolisme pada daun, di samping itu reaksinya lebih cepat (Febryanto, 2020). Kelebihan dari pupuk cair ini mampu mengatasi defisiensi hara secara tepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat.

Muldiana dan Rosdiana (2017) menyatakan bahwa pengaplikasian pupuk organik cair yang diberikan secara terus menerus dapat membantu pertumbuhan pada jumlah daun, selain itu dalam kandungan pupuk organik cair terdapat kandungan sitokinin yang berfungsi dalam merangsang pertumbuhan daun sehingga daun yang dihasilkan lebih banyak. Pemberian pupuk organik cair dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara P oleh tanaman terung, sehingga dapat membantu mempercepat proses pembungaan dan pemasakan buah. Huda (2013) pupuk organik cair ini juga dapat meningkatkan vigor tanaman yang dapat membuat tanaman lebih kuat dan kokoh juga mengurangi gugur pada bunga.

Pemberian berbagai jenis pupuk cair pada penelitian ini yaitu, pupuk Nasa mengandung 7 unsur hara makro, 15 unsur hara mikro serta lemak dan protein. Pupuk cair Nutritantan merupakan inovasi baru yang mengandung yaitu 6 unsur hara makro, 6 unsur hara mikro, ZPT (auksin dan sitokinin), PGPR (*Plants Growth Promoting Rhizobacteria*), vitamin, dan asam amino. Pupuk cair D.I Grow mengandung 6 unsur hara makro, 7 unsur hara mikro serta ZPT (auksin, sitokinin dan giberelin). Pupuk Green Tonik mengandung 3 unsur hara makro, 8 unsur hara mikro dan protein, lemak, serta zat organik. Pupuk Pomi mengandung 3 unsur hara makro, 11 unsur hara, ZPT (auksin, sitokin dan giberelin) serta mikroorganisme *Azobacter sp*, *Bacillus sp*, *Rhizobium sp*.

Perbedaan komposisi masing-masing pupuk organik cair yang digunakan, memiliki karakter yang berbeda-beda, kesesuaian kebutuhan dan pertumbuhan tanaman terhadap pupuk perlu diujikan. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis telah melakukan penelitian yang berjudul:

“Uji Berbagai Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.)”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan UARDS Agronomi dan Agrostologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang terletak di jalan H.R Soebrantas No. 115 Km. 18, Kelurahan Simpang Baru Panam, Kecamatan Tampan, Pekanbaru, pada bulan Januari – April 2023. Alat yang digunakan yaitu antara lain cangkul, kertas label, parang, gembor, meteran, *handsprayer*, jangka sorong, *polybag* ukuran 45 cm x 45 cm, kamera, timbangan digital, gelas ukur, dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu antara lain benih terong varietas Mustang F1, pupuk cair Nasa, Nutritantan, D.I Grow, Green Tonik, Pomi, tanah *top soil*, dan pupuk kandang ayam.

Metodelogi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini terdiri dari 5 taraf perlakuan dan 10 kali ulangan sehingga menghasilkan 50 unit percobaan, adapun perlakuan yang diujikan yaitu :

P0 = Pemberian POC Nasa 50 ml + 950 ml air (5%)

P1 = POC Nutritantan 50 ml + 950 ml air (5%)

P2 = POC D.I Grow 50 ml + 950 ml air (5%)

P3 = POC Green Tonik 50 ml + 950 ml air (5%)

P4 = POC Pomi 50 ml + 950 ml air (5%).

Parameter Pengamatan

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dimulai saat tanaman sudah berumur 7 HST sampai akhir penelitian, dilakukan dengan cara mengukur dari pangkal batang hingga titik tumbuh dengan menggunakan meteran. Pengukuran dilakukan setiap minggu. Data yang diambil dari pengamatan akhir penelitian.

2. Jumlah Cabang (cabang)

Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung jumlah cabang yang tumbuh, penghitungan data dilakukan sekali pada akhir penelitian.

3. Umur Berbunga (hst)

Pengamatan umur muncul bunga dengan cara mengamati bunga pertama yang muncul dengan kriteria 50% dari bunga keseluruhan.

4. Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah dilakukan mulai dari awal pemanenan pertama sampai 7 kali pemanenan dengan interval waktu panen 3-7 hari sekali. Buah yang dipanen adalah buah yang sudah sesuai dengan kriteria panen tanaman terong. Jumlah buah yang dianalisis adalah akumulasi dari panen pertama sampai panen ketujuh pada akhir penelitian.

5. Berat Buah Perbuah (g)

Berat buah dihitung dengan cara total berat buah yang didapat selama panen pertama sampai ketujuh dibagi dengan total jumlah buah selama masa panen.

6. Berat Buah Pertanaman (g)

Pengambilan data berat buah pertanaman dilakukan setiap panen dengan menimbang buah selama masa panen, data diambil dari jumlah setiap kali panen pertama sampai panen ketujuh pada akhir penelitian.

7. Diameter Buah Pertanaman (cm)

Diameter buah diukur setiap panen dari panen pertama sampai panen ketujuh dengan menggunakan jangka sorong, dan hasil tanaman yang diamati adalah mewakili buah paling besar pertanaman.

8. Panjang Buah Pertanaman (cm)

Panjang buah diukur pada saat panen pertama sampai panen ketujuh dengan menggunakan meteran, dan hasil buah yang diamati adalah mewakili buah yang paling panjang pertanaman.

9. Berat Basah Tanaman (g)

Penimbangan berat basah tanaman dilakukan dengan menimbang seluruh bagian tanaman dengan menggunakan timbangan digital. Pengamatan dilakukan pada akhir penelitian.

10. Berat Kering Tanaman (g)

Penimbangan berat kering tanaman dengan cara menjemur seluruh bagian tanaman dibawah sinar matahari sampai mengering. Selanjutnya ditimbang dengan timbangan digital. Pengamatan dilakukan pada akhir penelitian.

Analisis Data

Analisis data dengan menggunakan rancangan acak lengkap non faktorial (RAL). Jika hasil sidik ragam menunjukkan beda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5% model uji DMRT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman. Adapun rata-rata tinggi tanaman terung varietas Mustang F1 dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rata-rata Tinggi Tanaman Terung 63 HST pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)
Nasa	86,1
Nuritantan	86,4
D.I Grow	86,2
Green Tonik	86,4
Pomi	86,6

Berdasarkan data tersebut pemberian berbagai jenis pupuk cair berpengaruh sama terhadap tinggi tanaman terung. Hal ini diduga kebutuhan hara pada terung masih belum tercukupi oleh berbagai jenis pupuk cair yang digunakan, disebabkan curah hujan yang tinggi pada saat

pemupukan, sehingga terjadi proses leaching pada penyerapan unsur hara di daun. Menurut Marlina (2010) bahwa ketersediaan unsur hara N sangat erat hubungannya dengan protein dan perkembangan jaringan meristem sehingga sangat menentukan pertumbuhan tanaman berupa batang, cabang, akar.

Jumlah Cabang

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang tanaman terong. Rata-rata jumlah cabang tanaman terong varietas Mustang F1 dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rata-rata Jumlah Cabang Tanaman Terong 63 HST pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Jumlah Cabang (cabang)
Nasa	1,9
Nuritantan	1,8
D.I Grow	1,7
Green Tonik	1,7
Pomi	1,8

Berdasarkan data tersebut pemberian berbagai jenis pupuk cair berpengaruh sama terhadap jumlah cabang tanaman terong. Hal ini diduga kebutuhan hara pada terong masih belum tercukupi oleh berbagai jenis pupuk cair yang digunakan, disebabkan tingginya curah hujan pada saat pemupukan sehingga terjadi proses leaching pada penyerapan unsur hara di daun. Widarto (1996) menambahkan bahwa pembentukan organ-organ tertentu dari tanaman sangat dipengaruhi oleh penggunaan zat pengatur tertentu dengan konsentrasi yang tepat. Selain itu, penggunaan zat pengatur tumbuh dapat meningkatkan jumlah klorofil dan meningkatkan proses fotosintesis, memperbanyak pembentukan cabang, menambah jumlah kuncup dan bunga serta mencegah gugurnya bunga dan buah, selanjutnya dapat meningkatkan hasil panen.

Umur Berbunga

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga pada tanaman terong. Rata-rata umur berbunga tanaman terong varietas Mustang F1 dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rata-rata Umur Berbunga Tanaman Terong 33 HST pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Umur Berbunga (hst)
Nasa	33,5
Nuritantan	33,6
D.I Grow	33,3
Green Tonik	33,5
Pomi	33,5

Umur berbunga tanaman hasil penelitian ini lebih cepat dibanding Harun (2019) varietas Mustang F1 cenderung menghasilkan umur berbunga lebih cepat dari pada varietas Kania F1 dan Turangga F1 yaitu 40,25 hari, diikuti varietas Kania F1 yaitu 42,33 hari dan varietas Turangga F1 yaitu 42,42 hari. Hal ini diduga karena unsur P dalam berbagai kandungan pupuk cair yang cukup

tinggi berpengaruh terhadap proses pembungaan pada tanaman terung varietas Mustang F1 menjadi lebih cepat dibanding varietas lain, serta adanya indikasi bahwa pengaruh genetik dan kemampuannya untuk beradaptasi dengan kondisinya. Menurut Susetya (2014), salah satu fungsi unsur Kalium bagi tanaman yaitu untuk mencegah bunga dan buah agar tidak mudah rontok.

Jumlah Buah Pertanaman

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman pada tanaman terung. Rata-rata jumlah buah per tanaman varietas Mustang F1 dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Hasil penelitian ini berbeda dari deskripsi meskipun dari semua POC yang tertinggi adalah pupuk Nutritantan, hal ini diduga pupuk cair yang diaplikasikan pada daun terjadi proses leaching akibat curah hujan yang tinggi, sehingga mempengaruhi penyerapan unsur hara yang dapat mengurangi hasil pada tanaman terung. Hendri dkk., (2015) pemberian pupuk N, P, dan K dapat menaikkan ketersediaan unsur hara makro N, P dan K pada tanaman. Semakin banyak unsur hara yang tersedia, maka dapat meningkatkan serapan unsur hara oleh tanaman terung, sehingga dapat meningkatkan hasil buah tanaman terung.

Tabel 4.4 Rata-rata Jumlah Buah Pertanaman Terung pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Jumlah Buah Pertanaman (buah)
Nasa	7,4 ^b
Nuritantan	8,4 ^a
D.I Grow	7,6 ^b
Green Tonik	7,8 ^{ab}
Pomi	8,0 ^{ab}

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut uji lanjut Duncan ($P < 0,05$)

Berat Buah Perbuah

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat buah perbuah tanaman terung. Rata-rata berat buah per buah tanaman terung varietas mustang F1 dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Rata-Rata Berat Buah Perbuah Tanaman Terung pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Berat Buah Perbuah (g)
Nasa	77,72 ^{bc}
Nuritantan	91,25 ^a
D.I Grow	74,81 ^c
Green Tonik	87,52 ^a
Pomi	81,24 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut uji lanjut Duncan ($P < 0,01$).

Perlakuan pupuk cair Nutritantan memiliki rata-rata tertinggi yaitu 91,25 g dan berpengaruh sama dengan perlakuan pupuk cair Green Tonik yaitu 87,52 g. Hal ini diduga karena pupuk cair Nutritantan memiliki kandungan unsur hara makro (N, P, K, Ca, Mg dan S) dan mikro (Zn, Cu, Mo,

Co, B, Mn dan Fe) serta fitohormon (auksin dan giberelin) yang memacu pertumbuhan tanaman, dan pupuk Green tonik sebagai pupuk pelengkap cair (PPC) yang berfungsi sebagai katalisator untuk mengoptimalkan pemakaian unsur-unsur hara makro, sehingga tanaman mempunyai produktifitas yang tinggi. Haruna dan Ajang, (2015) yang menyatakan fungsi Nitrogen dan Kalium pada proses fotosintesis yaitu sebagai pembentuk klorofil. Tanaman dapat menghasilkan karbohidrat dan protein selama proses fotosintesis tersebut, yang akhirnya berfungsi dalam pembentukan buah dan dapat mempengaruhi ukuran dan berat buah.

Berat Buah Pertanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat buah pertanaman pada tanaman terung. Rata-rata berat buah pertanaman pada tanaman terung varietas mustang F1, dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Rata-rata Berat Buah Pertanaman Terung pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Berat Buah Pertanaman (g)
Nasa	544,1 ^{bc}
Nuritantan	638,8 ^a
D.I Grow	523,7 ^c
Green Tonik	612,7 ^a
Pomi	568,7 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut uji lanjut Duncan ($P < 0,01$).

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata berat buah pertanaman tertinggi yaitu pada perlakuan pupuk cair Nutritantan yaitu 638,8 g dan berpengaruh sama dengan pupuk cair Green Tonik yaitu 612,7 g. Hal ini diduga karena pupuk cair Nutritantan ini mengandung hara makro, mikro, vitamin B kompleks, protein, asam amino, ZPT, dan mikroba. Sedangkan pupuk cair Green Tonik memiliki keunggulan dalam meningkatkan jumlah klorofil pada daun serta meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara makro yang berpengaruh dalam proses generatif. Haryadi dkk., (2015) ketersediaan unsur P mempengaruhi pembelahan dan pemanjangan sel pada tanaman. Fosfor (P) merupakan unsur penyusun enzim dan energi bagi metabolisme tanaman. Selain itu, tersedianya unsur Fosfor dapat mengoptimalkan proses metabolisme pada tanaman. Berat buah terung dipengaruhi oleh ukuran buahnya, semakin banyak dan besar sel yang menyusun buah terung maka akan memperbesar ukuran buah terung dan berdampak pada berat buah terung.

Diameter Buah Pertanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh nyata terhadap diameter buah pertanaman pada tanaman terung. Rata-rata diameter buah pertanaman pada tanaman terung varietas mustang F1, dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Rata-rata Diameter Buah Pertanaman Terung pada Perakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Diamater Buah Pertanaman (cm)
Nasa	3,51 ^b
Nuritantan	3,56 ^{ab}
D.I Grow	3,59 ^a
Green Tonik	3,63 ^a
Pomi	3,58 ^{ab}

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut uji lanjut Duncan ($P < 0,05$).

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata diameter buah pertanaman tertinggi yaitu pada perlakuan pupuk cair D.I Grow yaitu 3,59 cm dan berpengaruh sama dengan pupuk cair Green Tonik yaitu 3,63 cm. Hal ini diduga pupuk cair Green Tonik merupakan pupuk pelengkap cair (PPC) yang berfungsi sebagai katalisator untuk mengoptimalkan pemakaian unsur-unsur hara makro, sehingga tanaman mempunyai produktifitas yang tinggi serta D.I Grow mempunyai kandungan unsur hara yang sangat lengkap yakni N, P, K, SI, Ca, B dan ZPT. Lingga dan Marsono, (2017) unsur hara Fosfor (P) dan Kalium (K) berfungsi aktif pada fase reproduksi, karena unsur Fosfor (P) berperan dalam merangsang pembungaan, pematangan buah dan biji. Sementara Kalium (K) berperan dalam memperkuat organ tanaman seperti halnya daun, bunga dan buah supaya tidak mudah gugur, mengoptimalkan kualitas biji buah, serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kekeringan.

Panjang Buah Pertanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh sangat nyata terhadap panjang buah pertanaman pada tanaman terung. Rata-rata panjang buah pertanaman pada tanaman terung varietas mustang F1, dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Rata-rata Panjang Buah Pertanaman Terung pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Panjang Buah Pertanaman (cm)
Nasa	15,41 ^b
Nuritantan	16,91 ^a
D.I Grow	15,14 ^b
Green Tonik	15,47 ^b
Pomi	15,48 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut uji lanjut Duncan ($P < 0,01$)

Hasil penelitian ini menunjukkan perlakuan pupuk cair Nutritantan memiliki rata-rata tertinggi yaitu 16,91 cm. Hal ini diduga pupuk cair Nutritantan memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro yang lengkap dan beberapa unsur hara diantaranya lebih tinggi dibandingkan pupuk cair lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pupuk cair Nutritantan membantu meningkatkan hasil pada parameter panjang buah pada tanaman terung. Halimursyadah dan Syamsuddin (2016) pertumbuhan tanaman yang lebih baik dapat dicapai apabila unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tersedia dalam jumlah yang optimal dan seimbang. Panjang buah pada hasil tanaman juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal, seperti unsur hara, nutrisi, cahaya matahari, temperatur dan curah hujan. Sejalan dengan penelitian Sahri dan Rosdiana (2017) yang menyatakan bahwa kurangnya unsur hara P dan K menyebabkan buah yang dihasilkan cenderung kecil dan pendek.

Berat Basah Tanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh nyata terhadap berat basah tanaman pada tanaman terung. Rata-rata berat basah tanaman pada tanaman terung varietas mustang F1, dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata berat basah tanaman tertinggi yaitu pada perlakuan pupuk cair D.I Grow yaitu 275,9 g. Hal ini diduga karena pupuk cair D.I Grow mempunyai kandungan unsur hara lengkap seperti C-Organik, N,P,K, serta ZPT seperti auksin, gibberelin dan sitokinin. Menurut (Linda dkk., 2018) berat basah sangat dipengaruhi oleh penimbunan unsur karbon dan air dalam sel-sel tanaman. Ignatius dkk., (2014) mengatakan bahwa

unsur karbon dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi yang penting sebagai pembangun bahan organik.

Tabel 4.9 Rata-rata berat Basah Tanaman Terung pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Berat Basah Pertanaman (g)
Nasa	244,4 ^b
Nuritantan	262,6 ^{ab}
D.I Grow	275,9 ^a
Green Tonik	258,7 ^{ab}
Pomi	253,9 ^{ab}

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris atau lajur yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata menurut uji lanjut Duncan ($P < 0,05$).

Berat Kering Tanaman

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai pupuk cair memberikan pengaruh tidak nyata terhadap berat kering tanaman pada tanaman terung. Rata-rata berat kering tanaman pada tanaman terung varietas mustang F1, dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Rata-rata Berat Kering Tanaman Terung pada Perlakuan Berbagai Pupuk Cair Dosis 5%

Perlakuan	Berat Kering Tanaman (g)
Nasa	71,4
Nuritantan	71,5
D.I Grow	72,2
Green Tonik	70,6
Pomi	71,7

Pemberian berbagai jenis pupuk cair memberikan pengaruh yang sama terhadap berat kering tanaman. Hal ini diduga pemberian berbagai pupuk cair ke tanaman terung belum cukup memenuhi kebutuhan hara untuk merespon kandungan organik pada berat kering tanaman, karena berat kering tanaman merupakan gambaran dari kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara yang ada. Purnamasari dan Pratiwi (2020) tingginya total bobot kering tanaman menunjukkan bahwa bahan organik yang terbentuk juga tinggi. Penghitungan biomasa digunakan untuk mengetahui efektifitas proses fotosintesis pada suatu tanaman karena dapat menunjukkan banyaknya bahan organik yang mampu disintesis oleh tanaman. Akumulasi fotosintat tercermin pada biomassa tanaman, semakin tinggi fotosintat semakin tinggi pula biomassa (Duaja dkk., 2013).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan berbagai pupuk cair memberikan pengaruh tidak nyata terhadap tanaman terung pada parameter tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, berat kering tanaman, dan memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah buah pertanaman, berat buah perbuah, berat buah pertanaman, diameter buah pertanaman, panjang buah pertanaman, berat basah tanaman, serta pemberian pupuk cair Nutritantan membantu meningkatkan hasil produksi pada parameter jumlah buah pertanaman, berat buah perbuah, berat buah pertanaman, dan panjang buah pertanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, M. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Ardani. dan A. P. Sujalu. 2019. Pengaruh Pupuk Organik Cair Nasa dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) Varietas Servo F1. *Jurnal Agrifor*. 18(1): 89-96.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Statistik Pertanian*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Dirgantara, S., Halimursyadah dan Syamsuddin. 2016. Respon pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum*) terhadap kombinasi dosis NPK dan pupuk kandang. *Jurnal Ilmiah*. Mahasiswa Pertanian Unsyiah. 1(1), 217 - 226.
- Duaja, M. D, Arzita, P. Simanjuntak, 2013. Analisis tumbuh dua varietas terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Penelitian*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. 2(1), 33 – 39.
- Febryanto, 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) dengan Pemberian Pupuk *Plant Catalyst 2006* dan Pemangkasan Tunas Air. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.
- Haruna, B dan Ajang, M. 2015. Pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena* L) pada berbagai dosis pupuk organik limbah biogas kotoran sapi. *Jurnal Agroforesti*. 10 (3): 217-226.
- Haryadi, D., H. Yetti, dan S. Yoseva. 2015. Pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica alboglabra* L.). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*. 2 (2): 1-10.
- Hendri, M., M. Napitupulu dan A.P. Sujalu. 2015. Pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Agrifor*. 14 (2):212-220
- Huda, M. K. 2013. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Urin Sapi dengan Aditif Tetes Tebu (Mollases) Metode Fermentasi. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang.
- Ignatius, H. Irianto dan A. Riduan. 2014. Respon tanaman terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian pupuk organik cair urin sapi. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Jambi Seri Sains*. 16(1) : 31-38.
- Linda, S., E.D. Hastuti dan B. Rini. 2018. Respon pemberian pupuk Urea dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman jahe merah (*Zingiber officinale* (L.) Rosc. Var. Rubrum). *Jurnal Biologi*. 7(1): 1-7.
- Lingga, P., dan Marsono. 2017. *Edisi revisi petunjuk penggunaan pupuk*. Penebar Swadaya: Jakarta. 77 hal.
- Marlina, N. 2010. Pemanfaatan pupuk kandang pada cabai merah (*Capssicum annum* L). *Jurnal Embrio*. 3(2): 105-109.

- 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*. Fakultas Pertanian. UMJ, 1 (December 2016), 155-162.
- Purnamasari, T.R., dan S. H. Pratiwi. 2020. Analisis pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) akibat pemberian dosis pupuk organik cair sabut kelapa (*Cocos nucifera*) dan pupuk anorganik. *Buana Sains*, 20(2): 189-196
- Sahri M., dan Rosidana. 2017. Respon tanaman terung (*Solanum Malongena* L.) terhadap interval pemberian pupuk organik cair dengan interval waktu yang berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UMJ*.155-162 hal.
- Sulardi dan Zulbaidah. 2020. Epektifitas Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan POC Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal of Animal Science and Agronomy Panca Budi*. 5(1): 52-57.
- Susetya, D. 2014. *Panduan lengkap membuat pupuk organik*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta. 26 hal.
- Widarto. 1996. *Budidaya tanaman tropika*. Penebar Swadaya. Jakarta. 465 hal.