



Pengaruh Pemberian POC Berbahan Dasar Limbah Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* .L)

Kiki Elgawanti¹*, Harli A. Karim , Hasanuddin Kandatong

Program Studi Agroteknologi Universitas Al Asyariah Mandar

*Email: kikielgawanti@gmail.com

Abstract

Produksi terung nasional sebanyak 557.040 ton dengan luas panen 50.875 ha. Upaya peningkatan produksi terus dilakukan baik melalui intensifikasi maupun ekstensifikasi. Agar pertumbuhan dan produksi tanaman meningkat maka tanah harus cukup mengandung unsur hara dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman sehingga perlu dilakukan kandungan unsur hara tanah melalui pemberian bahan organik dan pupuk organik yang dapat memperbaiki sifat fisik, dan kimia tanah dan biologi tanah. Penelitian ini dilaksanakan Di Kelurahan Darma , Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat pada bulan Januari 2022 –April 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) bukan faktorial yang terdiri dari 5 (empat) taraf, konsentrasi ;Kontrol (tanpa pemberian), 50 ml, 100 ml, 150 ml, dan 200 ml . Hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian POC dari limbah kotoran sapi 50 ml (P1) dan 200 ml (P4) memberikan pengaruh baik terhadap parameter tinggi tanaman umur 14, 28, dan 42 HST, jumlah buah, dan berat buah.

Keywords : POC Kotoran Sapi, Pertumbuhan, Produksi Terung Ungu.

Article history:

Received:: 04/08/2022

Revised : 04/08/2022

Accepted : 30/06/2025

Pendahuluan

Terung merupakan komoditas sayuran buah penting yang memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas. Tiap-tiap *varietas Vegetalika* memiliki penampilan dan hasil yang berbeda. Saat ini kesadaran konsumen akan kesehatan meningkat. (Trisnowati, 2014)

Semakin banyak konsumen mengetahui manfaat lain dari terung. Konsumen mulai mengetahui bahwa terung bukan sekedar sayuran yang hanya diolah sebagai santapan keluarga. Buah terung mengandung serat yang tinggi sehingga bagus untuk pencernaan, kulit terung terutama terung ungu bagus untuk kesehatan kulit, kandungan fitonutrientnya bagus untuk kinerja otak. Terung juga diketahui bagus untuk kesehatan jantung, menekan kolesterol dan diabetes. (Iritani, 2012).

Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayuran yang ditanam untuk dimanfaatkan buahnya. Terung merupakan salah satu bahan pangan yang mudah dan murah harganya, Terung juga banyak mengandung khasiat bagi kesehatan karena dapat menurunkan kolesterol darah, mengandung zat anti kanker, menjadi alat kontrasepsi (Sahid, 2014).

Menurut BPS Indonesia (2014) dan di rektorat Jenderal Hortikultura (2014), produksi terung nasional sebanyak 557.040 ton dengan luas panen 50.875 ha. Upaya peningkatan produksi terus dilakukan baik melalui intensifikasi maupun ekstensifikasi. Agar pertumbuhan dan produksi tanaman meningkat maka tanah harus cukup mengandung unsur hara dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman. Kapasitas tanah untuk menyediakan unsur

hara bagi pertumbuhan tanaman relative terbatas dan tergantung pada jenis dan sifat tanah, dan keadaan ini sering menimbulkan masalah dalam pertumbuhan dan produksi tanaman. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan kandungan unsur hara tanah melalui pemberian bahan organik dan pupuk organik yang dapat memperbaiki sifat fisik, dan kimia tanah dan biologi tanah.

Menurut data Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2017), tahun 2012, dan 2014 secara berturut produksi terung sebanyak 518,787 ton, 545,848 ton, dan 557,040 ton. Berdasarkan data di atas Tingginya permintaan akan terung menurut data dari kementerian idak sebanding dengan intensifitas budidaya tanaman ini.

Meskipun memiliki potensi pasar yang besar, namun para petani cenderung lebih memilih membudidayakan tanaman cabai, tomat maupun bawang. Salah satu alasan rendahnya produksi tanaman terung ungu yaitu penggunaan bibit ,teknik budidaya, lahan yang semakin berkurang serta penggunaan pupuk yang kurang optimal. Padahal permintaan pasar akan produk ini terus meningkat tiap tahunnya (safei wt al, (2014).

Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas terung yaitu pengembangan varietas unggul melalui pemuliaan, teknik budidaya yang tepat guna, serta optimalisasi penggunaan pupuk (kusandriana dan permadi 2008).

Untuk mendapatkan potensi hasil terung ungu yang diharapkan dilakukan dengan meningkatkan teknik budidaya yang benar, pengelolaan lingkungan dan pemilihan bahan tanaman yang berkualitas. Selain tersebut di atas salah satu faktor dalam pembudidayaan yang penting adalah pengadaan bibit secara tepat



yang berguna untuk menjaga stabilitas produksi. Penggunaan bibit yang berkualitas akan menghasilkan tanaman yang sehat dan mampu berproduksi secara maksimal (Sunarjono, 2008).

Upaya untuk memenuhi kebutuhan tanaman terung yang terus meningkat maka perlu adanya terobosan teknologi budidaya yang mampu meningkatkan produksi tanaman terung yaitu melalui pendekatan teknologi pertanian organik. Pertanian organik mampu meningkatkan produktifitas tanaman terung. Dengan menggunakan pupuk bokashi kotoran sapi merupakan salah satu alternatif dalam penerapan teknologi pertanian organik yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Kotoran sapi merupakan bahan organik yang mempunyai prospek yang baik untuk dijadikan pupuk organik (bokashi), karena mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi (Tola, 2007)

Unsur Hara makro dan mikro juga banyak diperoleh dari POC limbah kotoran sapi. Pupuk organik cair yang dapat mengatasi akibat negatif dari penggunaan pupuk anorganik dosis tinggi secara terus menerus. Pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan ada dua macam yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik cair salah satunya adalah urine sapi. Urine sapi mengandung unsur N, P, K dan Ca yang cukup tinggi dan dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan penyakit. Dari analisis laboratorium terdapat sifat urine sapi sebelum dan sesudah fermentasi pH (7,2), N (1,1%), P (0,3%), K (1,5%), dan Ca (1,1%) warna kuning dan bau menyengat, sedangkan sesudah fermentasi Ph (8,7%), N (2,7%), P (2,4%) K (3,8%) Ca (5,8%) warna hitam dan bau berkurang (Affandi 2008).

Hasil penelitian Adjaayaa dkk. (2006) dalam Adhita dan Heni (2009), bahwa aplikasi pupuk organik urine sapi hasil fermentasi dengan dosis 4.000 L /ha dengan konsentrasi 33% mampu menurunkan pemakaian pupuk kimia sintetis hingga 50% dengan tingkat produksi lebih tinggi 5% di bandingkan dengan penggunaan pupuk kimia anjuran.

Selanjutnya hasil penelitian Naswir dkk, (2009), menunjukkan bahwa penggunaan pupuk cair urine sapi dengan sistem fertigasi mikro dapat meningkatkan pertumbuhan dan penyebaran perakaran yang lebih baik, serta meningkatkan hasil tanaman.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian POC Berbahan Dasar Limbah Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC berbahan dasar limbah cair kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi Terung ungu (*Solanum Melongena L*). Terdapat salah satu pemberian dosis pupuk organik cair limbah kotoran sapi yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*).

Bahan dan Metode

Waktu Dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan Di Kelurahan Darma , Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat pada bulan Januari 2022 –April 2022..

Alat Dan Bahan

Bahan yang digunakan yaitu biji terung, POC kotoran sapi, tanah, label dan paku. Alat yang di gunakan yaitu, cangkul, parang, ember, palu, alat tulis menulis, patok, meteran dan camera.

Metode Penelitian

Adapun metode yang di gunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) bukan faktorial yang terdiri dari 5 (empat) taraf, konsentrasi ;

P0 = Kontrol (tanpa pemberian)

P1 = 50 ml

P2 = 100 ml

P3 = 150-200 ml

P4= 200 ml

Dengan demikian dalam penelitian ini terdapat 4 perlakuan dan setiap perlakuan masing-masing diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 12 unit penelitian dan setiap unit penelitian terdapat 4 tanaman sehingga jumlah tanaman yang digunakan adalah 60 tanaman

Perlaksanaan Penelitian

Persiapan benih

Benih yang digunakan pada penelitian ini adalah benih terung ungu yang di beli dari toko tani. Beih yang digunakan harus dari benih yang baik.

Persiapan persemaian

Sebelum beih disemaikan terlebih dahulu direndam dalam air hangat 10-15 menit, sambil menyeleksi benih yang kurang bai setelah benih tersebut dibungkus dalam gulungan kain basah untuk diperan selama 24 jam, setelah itu benih terung ungu disebarkan atas bedengan persemaian, kemudian tutup dengan daun pisang. Setelah benih berkecambah tampak muncul kepermukaan tanah penutup segera dibuka. setelah benih tumbuh menjadi bibit dilakukan pemeliharaan, selama 1-2 minggu dan telah tumbuh 1-3 helai daun sudah dapat dipindahkan kebedengan.

Persiapan lahan

Persiapan lahan yang dilakukan yaitu dengan menyiapkan alat dan bahan yang akan di gunakan. Dilakukan perbersihan gulma dengan menggunakan cangkul dan parang agar lahan yang di gunakan bersih serta terhindar dari gulma dan hama serta penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman.

Pembuatan bedengan

Setelah lahan bersih dari gulma maka Langkah selanjutnya adalah pembuatan bedengan dengan Panjang dan lebar 1x1 m sebanyak 15 bedengan dengan campuran POC limbah cair kotoran sapi per bedengan sesuai dosis yang ditentukan yaitu PO (tampa pemberian). P1=50 ml liter air pemberian P2 =100 ml liter air, P3=150 - 200 ml liter air



Pemasangan label

Pertama tama buat patok dengan ukuran yang berbeda buat untuk pemasangan label 150 cm, 4 ulangan dengan ukuran 100 cm dan 12 label perlakuan label sebagai tanda perlakuan yang akan di berikan, kemudian gunting map dengan menggunakan gunting, setelah itu di tulis pada map judul dan perlakuan pada komoditi tanaman, kemudian tempelkan label pada patok yang telah dibuat menggunakan paku, setelah selesai tancapkan di depan bedengan yang telah disediakan.

Penanaman

Sebelum Penanaman dilakukan pencampuran media tanah dengan pupuk limbah cair kotoran sapi dengan sekam padi, lalu masukkan ke dalam bedengan yang tersedia.

Dibuat lubang tanaman sebanyak 4 lubang dengan jarak 60 cm x 60 cm di tengahnya dengan kedalaman kurang lebih 5 cm, kemudian di tanam bibit terung ungu pada lubang tersebut, penanaman di lakukan pada sore hari sekitar pukul 16.00 WITA.

Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi beberapa aspek yaitu penyiraman, penyulaman, penyiangan dan pengendalian hama (OPT).

Penyiraman dilakukan dengan sistem penyiraman pada daun dan pada lubang tanam. Waktu penyiraman pada pagi dan pada sore hari Apabila turun hujan, maka tidak perlu dilakukan penyiraman.

Penyulaman dilakukan apabila ada tanaman terung yang pertumbuhannya jelek, atau salah satu tanaman tidak tumbuh maka akan di ganti dengan tanaman yang baru.

Penyiangan di lakukan pada saat tanaman terserang gulma dengan cara mencabut gulma disela tanaman, penyiangan dilakukan agar tanaman bebas dari gulma atau tumbuhan liar yang kemungkinan di jadikan inang hama pada tanaman terung yang dapat merugikan atau dapat menurunkan produktivitas tanaman, penyiangan dilakukan tergantung dari tingkat populasi gulma.

Pengendalian hama (OPT) dalam penelitian ini akan dilakukan secara manual dengan cara mencari mengamati dan membunuh ulat dewasa agar dapat menekan perkembangbiakan ulat pada tanaman.

Panen

Panen pertama terung ungu dapat dilakukan saat tanaman berumur 3 bulan atau sekitar 40 – 45 HST setelah munculnya bunga. Kriteria panen buah terung layak panen adalah daging belum keras, warna buah mengkilat, ukuran tidak terlalu besar ataupun terlalu kecil.

Parameter Pengamatan

Adapun parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah;

- 1 Tinggi tanaman, (cm) di ukur dari pangkal batang sampai ujung daun setiap dua minggu sekali
- 2 Jumlah daun, (helai), di hitung jumlah helaian daun yang berbentuk sempurna, setiap dua minggu sekali.
- 3 Umur berbunga, (hari) dihitung setiap seminggu sekali
- 4 Jumlah buah dihitung setiap pohon tanaman terung
- 5 Diameter buah, (cm) diukur pada saat panen
- 6 Panjang buah, (cm) diukur pada saat panen setiap satu minggu sekali
- 7 Rata-rata berat buah (g) timbang pada saat panen

Hasil

Tinggi Tanaman (cm)

Data hasil pengamatan tinggi tanaman umur 14, 28, 42 HST dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel lampiran 1a, 1b, 2a, 2b, dan 3a, 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC limbah kotoran sapi memberikan pengaruh nyata, Seperti pada tabel uji lanjutan dibawah.

Tabel 3. Rata-Rata Tinggi Tanaman Umur 14, 28, 42 HST Tanaman Terong Pada Pemberian POC Limbah Kotoran Sapi

POC Limbah Kotoran Sapi	Tinggi Tanaman Umur 14 HST	Tinggi Tanama 28 HST
P0 : control	4,24 ^a	12,33 ^a
P1: 50 ml	4,82 ^{ab}	13,12 ^a
P2: 100 ml	4,52 ^a	12,98 ^a
P3: 150 ml	4,77 ^{ab}	13,25 ^a
P4: 200 ml	5,02 ^b	16,10 ^b
NP. UJBNT taraf 0,05.	0.48	2,44

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama berarti berbeda sangat nyata pada Uji BNT taraf $\alpha=0,05$.

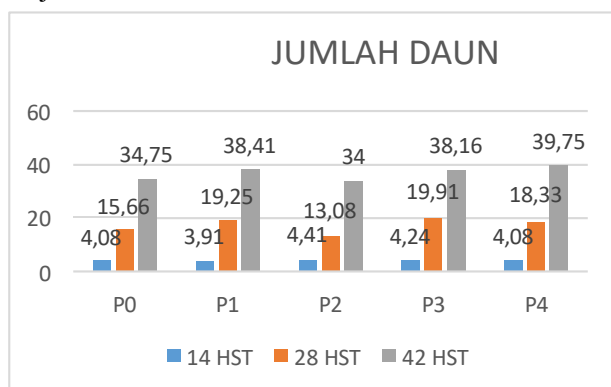
Hasil Uji BNT taraf $\alpha=0,05$ pada Tabel 3, menunjukkan pemberian POC Limbah Kotoran Sapi dosis 200 ml (P4) memberikan pengaruh baik dan berbeda nyata dengan perlakuan P0 dan P2, tetapi tidak berbeda dengan perlakuan P1 dan P3 pada tinggi tanaman umur 14 HST. Selanjutnya pada tinggi tanaman umur 28 HST juga memberikan pengaruh baik pada dosis 200 ml (P4) dan berbeda nyata pada semua perlakuan yaitu P0, P1, P2, dan P3, sedangkan tinggi tanaman pada umur 42 HST memberikan pengaruh baik pada dosis 100 ml (P2) dan berbeda nyata dengan perlakuan P0, tetapi tidak berbeda dengan perlakuan P1, P3, dan P4.

Pada tinggi tanaman umur 14, 28, dan 42 HST pemberian POC limbah kotoran sapi 200 ml (P4) memberikan pengaruh baik, hal ini diduga karena unsur

hara N, P dan K yang terkandung dalam tanah melalui penambahan bahan organik, maka peran pupuk POC ini sangat dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman, dan juga pemberian POC ini juga mampu membantu membuka pori-pori pada tanah sehingga C, H, O akan mudah masuk kedalam tanah dan proses *Transpirasi dan Respirasi* berjalan normal. Selain itu, diduga adanya kombinasi yang baik dari media tanam dan perlakuan POC yang memberikan respon positif bagi bertambahnya tinggi tanaman. Selain itu, adanya peran mikroba bermanfaat dapat berkembang dengan baik setelah pemberian bahan organik, sehingga dapat merangsang pertumbuhan tanaman (Syahda, 2019). Kombinasi media tanam dan pupuk yang optimal dapat memacu laju fotosintesis, sehingga produktivitas tanaman tinggi.

Jumlah Daun (helai)

Data hasil pengamatan jumlah daun umur 14, 28, 42 HST dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel lampiran 4a, 4b, 5a, 5b, dan 6a, 6b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC limbah kotoran sapi tidak memberikan pengaruh nyata. Diagram perkembangan jumlah daun disajikan Pada Gambar 2.



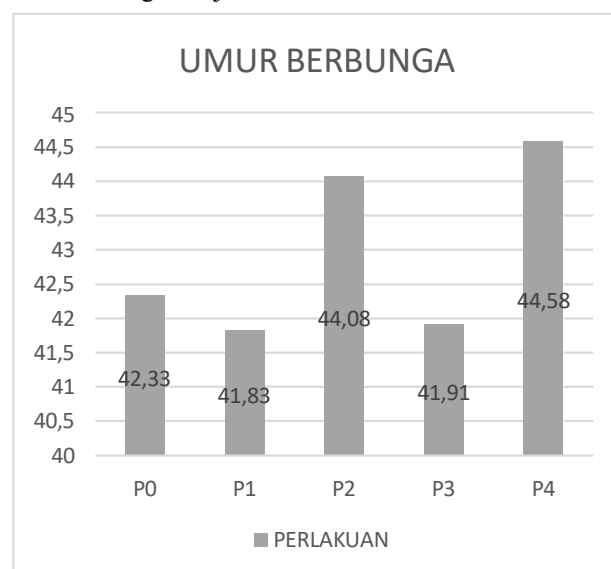
Gambar 2. Diagram Batang Jumlah Daun (helai) Umur 14, 28, dan 42 HST Pada Pemberian POC Limbah Kotoran Sapi Pada Tanaman Terong

Diagram Batang pada gambar 2, menunjukkan bahwa pada jumlah daun umur 14 HST pemberian POC limbah kotoran sapi 100 ml (P2) memiliki daun terbanyak dibanding perlakuan lainnya yaitu 4,41 helai. Selanjutnya jumlah daun umur 28 HST pemberian POC limbah kotoran sapi 150 ml (P3) memiliki daun terbanyak dibanding perlakuan lainnya yaitu 19,91 helai, lalu jumlah daun umur 42 HST pemberian POC limbah kotoran sapi 200 ml (P4) memiliki daun terbanyak dibanding perlakuan lainnya dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu: 39,75 (helai). Pada jumlah umur 14, 28, dan 42 HST pemberian POC limbah kotoran sapi tidak memberikan pengaruh nyata, namun bukan berarti POC yang diberikan tidak ada sama sekali pengaruhnya bagi tanaman, hal ini berdasarkan diagram pada (Gambar 3). Menunjukkan masing-masing perlakuan P2, P3, dan P4 memiliki jumlah daun terbanyak, hal ini diduga bahwa respon tanaman pada umur tertentu

tergantung dari factor luar atau biotik yang sangat mempengaruhi, selain itu pada umur tersebut dosis pemberian pupuk pada parameter tertentu itu masih tergolong rendah dan belum mampu memenuhi kebutuhan unsur hara untuk tanaman selama memasuki fase vegetatifnya khususnya pada jumlah daun. Elvrida Rosa (2017) mengatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pertumbuhan dan hasil tanaman. Ketepatan dosis pada fase tertentu itu sangat dipengaruhi oleh jenis tanaman (genetik) dan lingkungannya, sehingga apabila pemberian pupuk terlalu sedikit atau terlalu banyak dapat berakibat stres pada tanaman yang didukung oleh cakaman abiotik dan biotik lainnya.

Umur Berbunga (HST)

Data hasil pengamatan umur berbunga HST dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel lampiran 7a, 7b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC limbah kotoran sapi tidak memberikan pengaruh nyata. Diagram umur berbunga disajikan Pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Batang Umur Berbunga (HST) Pada Pemberian POC Limbah Kotoran Sapi Pada Tanaman Terong

Diagram Batang pada gambar 3, menunjukkan bahwa pada umur berbunga pemberian POC limbah kotoran sapi 50 ml (P1) memiliki waktu berbunga tercepat dibanding perlakuan lainnya yaitu 41,83 HST

Pada umur berbunga pemberian POC limbah kotoran sapi tidak memberikan pengaruh nyata, namun bukan berarti POC yang diberikan tidak ada sama sekali pengaruhnya bagi tanaman, hal ini berdasarkan pada diagram batang pada (gambar 3), menunjukkan pemberian POC limbah kotoran sapi 50 ml (P1) memiliki waktu berbunga tercepat dibanding perlakuan lainnya yaitu 41,83 HST, hal ini diduga bahwa dimana kandungan unsur hara N, P, dan K pada POC ini merupakan unsur hara makro yang sangat berpengaruh dalam pertumbuhan tanaman, unsur hara tersebut akan diserap oleh akar diperlukan

dalam proses fotosintesis yang hasilnya dapat digunakan untuk memacu pertumbuhan tanaman terutama pembentukan bunga (Kurniawati, 2020).

Jumlah Buah

Data hasil pengamatan jumlah buah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel lampiran 8a, 8b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC limbah kotoran sapi memberikan pengaruh nyata, Seperti pada tabel uji lanjutan dibawah.

POC Limbah Kotoran Sapi	Jumlah Buah
P0 : control	5,53 ^a
P1: 50 ml	8,62 ^{ab}
P2: 100 ml	8,14 ^{ab}
P3: 150 ml	8,70 ^{ab}
P4: 200 ml	9,78 ^b
NP. UJBNT taraf 0,05.	2,42

Tabel 4. Rata-Rata Jumlah Buah Tanaman Terong Pada Pemberian POC Limbah Kotoran Sapi

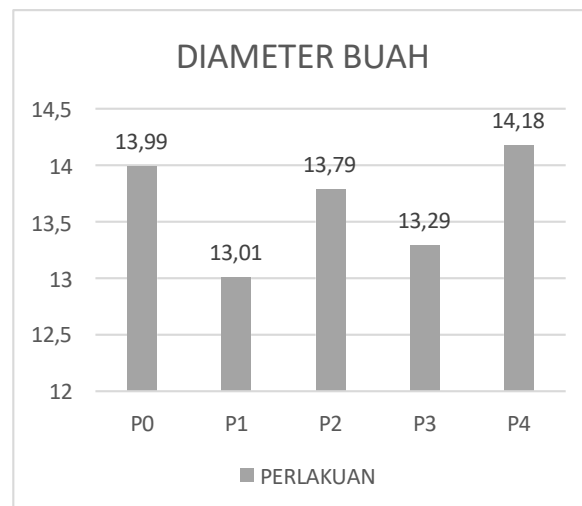
Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama berarti berbeda sangat nyata pada Uji BNT taraf $\alpha=0,05$.

Hasil Uji BNT taraf $\alpha=0,05$ pada Tabel 4, menunjukkan pemberian POC Limbah Kotoran Sapi dosis 200 ml (P4) memberikan pengaruh baik dan berbeda nyata dengan perlakuan P0, tetapi tidak berbeda dengan perlakuan P1, P2, dan P3 pada jumlah buah.

Pada jumlah buah pemberian POC limbah kotoran sapi 200 ml (P4) memberikan pengaruh baik, hal tersebut diduga bahwa dosis yang diberikan sudah sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman terong khususnya jumlah buah. Dosis pupuk dalam pemupukan haruslah tepat, artinya dosis tidak terlalu sedikit atau terlalu banyak yang dapat menyebabkan pemborosan atau dapat merusak akar tanaman. Bila dosis pupuk terlalu rendah, tidak ada pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman sedangkan bila dosis terlalu banyak dapat hanya akan terjadi pemborosan. Pemberian dosis yang tepat pada penelitian ini juga diasumsikan sudah memenuhi dalam ketersediaan unsur hara terhadap tanaman sehingga mampu mendukung perkembangan tanaman dalam siklus hidupnya. Selain dosis faktor lingkungan juga sangat mempengaruhi pembentukan buah tanaman, Hal ini sesuai dengan pendapat Nahak dkk, (2018) yang mengatakan bahwa pertumbuhan dan produksi suatu tanaman dipengaruhi oleh faktor tanah, iklim dan tanaman itu sendiri yang semuanya saling berinteraksi satu sama lain dalam memperoleh unsur hara untuk pertumbuhan dan perkembangan yang baik.

Diemater Buah

Data hasil pengamatan umur berbunga HST dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel lampiran 9a, 9b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC limbah kotoran sapi tidak memberikan pengaruh nyata. Diagram umur berbunga disajikan Pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Batang Diamter Buah Pada Pemberian POC Limbah Kotoran Sapi Pada Tanaman Terong

Diagram Batang pada gambar 4, menunjukkan bahwa pada diameter buah pemberian POC limbah kotoran sapi 200 ml (P4) memiliki rata-rata nilai tertinggi dibanding perlakuan lainnya yaitu 14,18

Pada diameter buah dan panjang buah pemberian POC limbah kotoran sapi tidak memberikan pengaruh nyata, namun bukan berarti POC yang diberikan tidak ada sama sekali pengaruhnya bagi tanaman, hal ini berdasarkan pada diagram batang (gambar 4 dan 5) menunjukkan bahwa pemberian POC limbah kotoran sapi 200 ml (P4) memiliki masing-masing nilai tertinggi dibanding dengan perlakuan lainnya, hal ini diduga karena berhubungan dengan waktu pemberian pupuk, hal ini diasumsikan bahwa pemberian POC pada umur tertentu atau sebelum dan sesudah memasuki fase generative (pembungaan) sangat di pengaruhi oleh umur terbentuknya bunga, sehingga pemberian unsur hara tersebut berperan dalam mempercepat terbentuknya buah dan bertambahnya diameter buah tersebut. Iswahyudi dkk, (2019) menyatakan, bahwa dengan tersedianya N, P, dan K dalam tanah yang melalui pupuk ini maka tanaman akan membentuk bagian – bagian vegetative dan generative lebih cepat, yang disebabkan karena jaringan meristem yang akan melakukan pembelahan sel, perpanjangan dan pembesaran sel – sel baru dan protoplasma sehingga pertumbuhan dan pembentukan buah dapat berlangsung dengan baik.

Berat Buah (g)

Data hasil pengamatan berat buah dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel lampiran 11a, 11b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC limbah



kotoran sapi memberikan pengaruh nyata, Seperti pada tabel uji lanjutan dibawah.

POC Limbah Kotoran Sapi	Berat Buah
P0 : control	206,35 ^a
P1: 50 ml	367,63 ^b
P2: 100 ml	220,36 ^a
P3: 150 ml	231,61 ^a
P4: 200 ml	246,77 ^a
NP. UJBNT taraf 0,05.	108,92

Tabel 5. Rata-Rata Berat Buah Tanaman Terong Pada Pemberian POC Limbah Kotoran Sapi

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama berarti berbeda sangat nyata pada Uji BNT taraf $\alpha=0,05$.

Hasil Uji BNT taraf $\alpha=0,05$ pada Tabel 5, menunjukkan pemberian POC Limbah Kotoran Sapi dosis 50 ml (P1) memberikan pengaruh baik dan berbeda nyata dengan perlakuan P0, P2, P3, dan P4 pada berat buah. Pada berat buah pemberian POC limbah kotoran sapi 50 ml (P1) memberikan pengaruh baik, hal tersebut diduga bahwa pemberian POC tersebut didukung oleh kondisi lingkungan optimum sehingga berdampak pada optimalnya pertumbuhan tanaman terong, yang berbanding lurus dengan proses metabolismenya pun berjalan baik dan hasilnya ditranslokasikan untuk penambahan bobot buah selain itu pertumbuhan, produksi dan mutu hasil terong dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan seperti kesuburan tanah (pemberian pupuk). Selain ketersediaan unsur hara yang penting dalam tanah, jumlah dan berat basah suatu tanaman juga sangat ditentukan oleh laju fotosintesis, laju penyerapan unsur hara dan air atau kandungan air pada tanaman. Kandungan air di dalam tanaman dipengaruhi oleh lingkungan terutama suhu dan kelembaban udara. Karena pada suhu yang tinggi akan mempengaruhi laju transpirasi pada organ tanaman yang berakibat pada penambahan bobot tanaman (Marpaung dkk, 2017).

Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian POC dari limbah kotoran sapi 50 ml (P1) dan 200 ml (P4) memberikan pengaruh baik terhadap parameter tinggi tanaman umur 14, 28, dan 42 HST, jumlah buah, dan berat buah.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih merupakan bentuk apresiasi adanya kepada orang tua dan pembimbing

Daftar Pustaka

- Elvrida Rosa, Bustami, Fazal Nofriadinal. 2017. Jurnal Agrotek Lestari Vol 4. No. 2. Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama.
- Iritani, G. (2012). *Vegetable Gardening : Menanam Sayuran di Pekarangan Rumah*. Yogyakarta: Indonesia Tera.
- Iswahyudi, I., Budiyo, A., & Wildani, A. (2019). Pendampingan Penggunaan Pupuk Organik (ECO FARMING) Pada Kelompok Tani Palem Desa Sumedangan Kabupaten Pamekasan. In *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 3, No. 1, pp. 22-25).
- Kurniawati, D. M., & Islami, T. (2020). Pengaruh Jarak Tanam dan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada Krop (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(4).
- Marpaung, A. E., Karo, B., & Tarigan R., (2017). Peningkatan Produksi dan Mutu Benih (*Daucus carota* L.) Varietas Lokal Melalui Pemangkasan Cabang dan Pemupukan Boron. *Balai Penelitian Tanaman Sayuran Kebun Percobaan Berastagi*. P45-54, 22156.
- Nahak, Y., Suryadi, T., & Despita, R. (2018). Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Wortel (*Daucus Carota* L) Dengan Penggunaan Pupuk Organik Cair. *AGRIEKSTENSI: Jurnal Penelitian Terapan Bidang Pertanian*, 17(2), 150-156.
- Prahasta. (2009). *Sistem Informasi Geografis : Konsep – Konsep Dasar*. (Perspektif Muryanti, S. d. (1999). *Budidaya Terung Lokal dan Terung*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Geodesi dan Geomatika*). Bandung: Informatika Bandung.
- Sahid, O. T. (2014). Hasil dan mutu enam galur terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Vegetalika*, Vol 3 No 2.
- Suriadikarta. (2013). Salah satu jenis pupuk organik yang sekarang banyak di gunakan adalah pupuk bokashi. *Jurnal Pertanian*, Vol 1 No 3.
- Syahda, A. (2019). *Pengaruh Aplikasi Campuran Arang Sekam Cocopeat, dan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Mutu Hasil Tanaman Kailan (Brassica Alboglabra) pada Inceptisol* (Doctoral dissertation, Universitas Jenderal Soedirman).
- safei, M., Rahmi, A., Janna, N. pemupukan pada tanaman terung. *jurnal penelitian dan pengembangan penelitian dan pengembangan pertanian*, 105-116
- Tola, F. H. (2007). Pengaruh penggunaan dosis pupuk bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung. *Jurnal Agroteknologi*, Vol 3 No 1.
- Trisnowati, S. (2014). *Budidaya Terung*. *Jurnal Universitas Gaja Mada*, Vol.3 No. 2.