

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L) AKIBAT PEMBERIAN COCOPEAT
DAN POC KULIT BUAH**

Armaniar, Sulardi, khairani
armaniar@dosen.pancabudi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L). akibat pemberian kompos cocopeat dan POC kulit buah. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan yaitu faktor pemberian kompos cocopeat (C) yang terdiri dari 4 taraf yaitu $C_0 = 0$ kg/plot, $C_1 = 1$ kg/plot, $C_2 = 2$ kg/plot dan $C_3 = 3$ kg/plot. Faktor pemberian POC kulit buah dengan 3 taraf yaitu $B_0 = 0$ ml/liter air/plot, $B_1 = 150$ ml/liter air/plot dan $B_2 = 300$ ml/liter air/plot.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompos cocopeat memberikan respon yang berbeda tidak nyata, terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun jumlah umbi per sampel, berat umbi basah per sampel dan berat umbi basah per plot dan berat umbi kering per plot. Pemberian POC kulit buah memberikan respon yang berbeda tidak nyata, terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun jumlah umbi per sampel, berat umbi basah per sampel dan berat umbi basah per plot dan berat umbi kering per plot. Interaksi dari pemberian kompos cocopeat dan POC kulit buah memberikan respon yang berbeda tidak terhadap semua parameter yang diamati.

Kata Kunci : Kompos cocopeat, POC kulit buah, bawang merah

I. PENDAHULUAN

Produksi bawang merah mengalami peningkatan sebesar 1.52 juta ton dengan luas panen bawang merah mencapai 157.808 hektare dengan tingkat produktivitas 9,62 ton per Ha. Seiring dengan berjalannya waktu, produksi dan produktivitas bawang merah di Indonesia terus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat nasional yang setiap tahunnya mengalami penambahan jumlah penduduk (Dinas Pertanian, 2019).

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat dipengaruhi oleh pemberian pupuk dan ketersediaan unsur hara di dalam tanah. Pupuk yang digunakan adalah perpaduan pupuk organik. Sehingga dalam penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki kualitas dan kuantitas dari tanaman bawang merah (Dewi, 2012).

Kompos adalah pupuk organik yang berasal dari limbah tanaman yang sangat bermanfaat untuk memperbaiki unsur hara tanah. Kompos dapat memperbaiki produktivitas dalam tanah, secara fisik, kimia, dan biologis. Secara fisik, kompos dapat menggemburkan tanah, memperbaiki aerasi dan drainasi. Secara kimia, kompos dapat meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK), dan ketersediaan unsur hara (Ida, 2013).

Cocopeat merupakan media tanam yang dihasilkan dengan proses penghancuran sabut kelapa. Proses penghancuran sabut kelapa menghasilkan serat (fiber), serta serbuk halus atau cocopeat. Keunggulan cocopeat sebagai media tumbuh terletak pada kemampuannya mengikat dan menyimpan air yang kuat, serta mengandung unsur hara esensial, seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (N), dan fosfor (P) (Ramadhan dkk., 2018).

Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan

dan manusia yang mengandung lebih dari satu unsur hara. Keunggulan pupuk organik ini adalah dapat dengan cepat mengatasi defisiensi unsur hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan dapat menyediakan unsur hara dengan cepat (Hadisuwito, 2012).

Pada saat ini, kulit buah banyak ditemukan di lingkungan sebagai sampah/limbah yang tidak bermanfaat. Kulit buah tersebut antara lain kulit buah pisang, jeruk, pepaya, naga, nenas, melon, mangga, alpukat. Pemanfaatan limbah organik termasuk limbah kulit buah-buahan salah satunya diolah menjadi POC karena banyak mengandung air, serat, dan senyawa kompleks lainnya (Marjenah dkk., 2017).

Pembahasan

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Oktober 2021 sampai dengan bulan Desember 2021 di Kelambir V, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

Bahan yang digunakan adalah bawang merah (*Allium ascalonicum* L) varietas Bima Brebes, cocopeat, dedak, sayur-sayuran, EM4, gula merah, air, pestisida nabati serai dan kulit buah-buahan (pisang, pepaya, naga, manga). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, tali rafia, meteran, gembor, gergaji, plank nama, spidol, kertas, alat tulis, ember, hand sprayer, penggaris dan alat pendukung lainnya.

Desain Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari 2 perlakuan dengan kombinasi 12 dan 3 ulangan, faktor-faktor terdiri dari :

- Faktor I Kompos Cocopeat (C) terdiri dari 4 taraf yaitu : $C_0 = 0$ kg/plot, $C_1 = 1$ kg/plot, $C_2 = 2$ kg/plot, $C_3 = 3$ kg/plot
- Faktor kedua POC Kulit Buah (B) terdiri dari 3 taraf yaitu : $B_0 = 0$ ml/liter

air/plot, B₁ = 150 ml/liter air/plot, B₂ = 300 ml/liter air/plot

Pelaksanaan Penelitian

Setelah selesai pembuatan plot diberikan kompos cocopeat dengan cara ditebar pada plot. Pemberian kompos cocopeat dilakukan 1 minggu sebelum tanam sesuai perlakuan. Pemberian POC kulit buah dilakukan setelah tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dengan 2 kali aplikasi sesuai perlakuan.

Parameter Amatan : Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Daun (helai), Jumlah Umbi per sampel, Berat Umbi Basah per sampel (g), Berat Umbi Basah per plot (g), Berat Umbi Kering per plot (g).

Tabel 1. Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Pemberian Kompos Cocopeat dan POC Kulit Buah Pada Umur 3, 5 dan 7 MST.

Perlakuan	Tinggi Tanaman Per Sampel (cm)		
	3 MST	5 MST	7 MST
Kompos Cocopeat			
C0 (0 kg/plot)	16.11 aA	21.44 aA	24.16 aA
C1 (1 kg/plot)	16.46 aA	21.89 aA	24.69 aA
C2 (2 kg/plot)	17.34 aA	22.17 aA	24.99 aA
C3 (3 kg/plot)	18.01 aA	22.26 aA	25.12 aA
POC Kulit Buah			
B0 (0 ml/liter air/plot)	16.60 aA	21.72 aA	24.28 aA
B1 (150 ml/liter air/plot)	16.95 aA	22.03 aA	24.92 aA
B2 (300 ml/liter air/plot)	17.40 aA	22.07 aA	25.02 aA

Keterangan: Angka-angka dalam kolom yang sama diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5% (huruf kecil) dan 1% (huruf besar).

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan kompos cocopeat berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dengan rata-rata tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan C₃ (3 kg/plot) yaitu 25.12 cm, sedangkan rata-rata yang terendah terdapat pada perlakuan C₀ (0 kg/plot) yaitu 24.16 cm.

Pemberian POC kulit buah memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap parameter tinggi tanaman dengan rata-rata tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan B₂ (300 ml/liter air/plot) yaitu 25.02 cm, sedangkan rata-rata yang

**HASIL PENELITIAN
Tinggi Tanaman (cm)**

Berdasarkan dari hasil pengamatan dan analisis statistik diketahui bahwa pemberian kompos cocopeat, POC kulit buah dan interaksi antara pemberian kompos cocopeat dan POC kulit buah memberikan respon berbeda tidak nyata pada tinggi tanaman bawang merah pada umur 3, 5 dan 7 minggu setelah tanam.

Hasil rata-rata tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 1 yang telah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan.

terendah terdapat pada perlakuan B₀ (0 ml/liter air/plot) yaitu 24.28 cm

Jumlah Daun (helai)

Berdasarkan dari hasil pengamatan dan analisis statistik diketahui bahwa pemberian kompos cocopeat, POC kulit buah dan interaksi antara pemberian kompos cocopeat dan POC kulit buah memberikan respon berbeda tidak nyata pada jumlah daun pada umur 3, 5 dan 7 minggu setelah tanam.

Hasil rata-rata jumlah daun dapat dilihat pada Tabel 2 yang telah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan.

Tabel 2. Rata-Rata Jumlah Daun (helai) Pemberian Kompos Cocopeat dan POC Kulit Buah Pada Umur 3, 5 dan 7 MST.

Perlakuan	Jumlah Daun Per Sampel (helai)		
	3 MST	5 MST	7 MST
Kompos Cocopeat			
C0 (0 kg/plot)	12.48 aA	14.52 aA	16.81 aA
C1 (1 kg/plot)	12.78 aA	15.06 aA	17.52 aA
C2 (2 kg/plot)	13.94 aA	15.94 aA	17.93 aA
C3 (3 kg/plot)	14.22 aA	16.28 aA	18.56 aA
POC Kulit Buah			
B0 (0 ml/liter air/plot)	12.78 aA	14.71 aA	16.78 aA
B1 (150 ml/liter air/plot)	13.50 aA	15.49 aA	18.00 aA
B2 (300 ml/liter air/plot)	13.79 aA	16.15 aA	18.33 aA

Keterangan: Angka-angka dalam kolom yang sama diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5% (huruf kecil) dan 1% (huruf besar).

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa pemberian kompos cocopeat memberikan respon yang berbeda tidak nyata terhadap parameter jumlah daun. Rata-rata jumlah daun terbanyak terdapat pada perlakuan C₃ (3 kg/plot) yaitu 18.56 helai, sedangkan rata-rata yang terendah terdapat pada perlakuan C₀ (0 kg/plot) yaitu 16.81 helai.

Pemberian POC kulit buah memberikan respon yang berbeda tidak nyata terhadap parameter jumlah daun, dengan rata-rata jumlah daun terbanyak terdapat pada perlakuan B₂ (300 ml/liter air/plot) yaitu 18.33 helai, sedangkan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan B₀ (0 ml/liter air/plot) yaitu 16.78 helai

Jumlah Umbi dan Berat Umbi Per Sampel

Berdasarkan dari hasil pengamatan dan analisis statistik diketahui bahwa pemberian kompos cocopeat, POC kulit buah dan interaksi antara pemberian kompos cocopeat dan POC kulit buah memberikan pengaruh berbeda tidak nyata pada jumlah umbi dan berat umbi per sampel

Hasil rata-rata jumlah umbi dan berat umbi per sampel dapat dilihat pada Tabel 3 yang telah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan.

Tabel 3. Rata-Rata Jumlah Umbi dan Berat Umbi Per Sampel (umbi) Pemberian Kompos Cocopeat dan POC Kulit Buah

Perlakuan	Jumlah Umbi Per Sampel (umbi)	Berat Umbi Per Sampel (umbi)
Kompos Cocopeat		
C0 (0 kg/plot)	7.07 aA	18.26 aA
C1 (1 kg/plot)	7.57 aA	18.61 aA
C2 (2 kg/plot)	7.80 aA	18.74 aA
C3 (3 kg/plot)	8.11 aA	19.56 aA
POC Kulit Buah		
	7.43 aA	18.61 aA

B0 (0 ml/liter air/plot)		
B1 (150 ml/liter air/plot)	7.57 aA	18.65 aA
B2 (300 ml/liter air/plot)	7.92 aA	19.11 aA

Keterangan: Angka-angka dalam kolom yang sama diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5% (huruf kecil) dan 1% (huruf besar).

Pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa pemberian kompos cocopeat memberikan respon yang berbeda tidak nyata terhadap parameter jumlah umbi dan berat umbi per sampel. Rata-rata jumlah umbi dan berat umbi per sampel yang tertinggi terdapat pada perlakuan C₃ (3 kg/plot), sedangkan rata-rata yang terendah terdapat pada perlakuan C₀ (0 kg/plot).

Pemberian POC kulit buah memberikan respon yang berbeda tidak nyata terhadap parameter jumlah umbi dan berat umbi per sampel. Rata-rata jumlah umbi dan berat umbi per sampel tertinggi terdapat pada perlakuan B₂ (300 ml/liter air/plot), sedangkan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan B₀ (0 ml/liter air/plot).

Berat Umbi Basah dan Umbi Kering Per Plot (g)

Berdasarkan dari hasil pengamatan dan analisis statistik diketahui bahwa pemberian kompos cocopeat, POC kulit buah dan interaksi antara pemberian kompos cocopeat dan POC kulit buah memberikan respon berbeda tidak nyata pada berat umbi basah dan berat umbi kering per plot.

Hasil rata-rata berat umbi basah dan berat umbi kering per plot dapat dilihat pada Tabel 4 yang telah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan.

Tabel 4. Rata-Rata Berat Umbi Basah dan Umbi Kering Per Plot (g) Pemberian Kompos Cocopeat dan POC Kulit Buah

Perlakuan	Berat Umbi Basah Per Plot (g)	Berat Umbi Kering Per Plot (g)
Kompos Cocopeat		109.33 aA
C0 (0 kg/plot)	149.00 aA	
C1 (1 kg/plot)	151.78 aA	115.89 aA
C2 (2 kg/plot)	161.44 aA	119.00 aA
C3 (3 kg/plot)	172.22 aA	130.44 aA
POC Kulit Buah		
B0 (0 ml/liter air/plot)	152.75 aA	115.33 aA
B1 (150 ml/liter air/plot)	160.58 aA	119.42 aA
B2 (300 ml/liter air/plot)	162.50 aA	121.25 aA

Keterangan: Angka-angka dalam kolom yang sama diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5% (huruf kecil) dan 1% (huruf besar).

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa pemberian kompos cocopeat memberikan respon yang berbeda tidak nyata terhadap parameter berat umbi basah dan umbi kering per plot. Rata-rata berat umbi basah dan umbi kering per plot terberat terdapat pada perlakuan C₃ (3 kg/plot), sedangkan rata-rata berat terendah terdapat pada perlakuan C₀ (0 kg/plot).

Pemberian POC kulit buah memberikan respon yang berbeda tidak nyata terhadap parameter berat umbi basah dan umbi kering per plot. Rata-rata berat umbi basah dan umbi kering per plot terberat terdapat pada perlakuan B₂ (300 ml/liter air/plot), sedangkan rata-rata yang terendah terdapat pada perlakuan B₀ (0 ml/liter air/plot).

PEMBAHASAN

Respon Pemberian Kompos Cocopeat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L)

Pemberian kompos cocopeat menunjukkan pengaruh yang berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah umbi per sampel. Hal ini disebabkan karena musim kemarau yang terjadi saat penelitian, dengan curah hujan yang sangat sedikit sehingga terjadi penguapan lebih cepat menyebabkan fungsi cocopeat tidak maksimal dalam menyimpan air yang berakibat pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah terhambat. Menurut Akram dkk, (2013) tanaman yang mengalami kekeringan maka suplai air dari tanah atau media tanam yang digunakan akan berkurang yang menyebabkan serapan air ke dalam tanaman melalui akar juga berkurang, sehingga kadar air pada semua organ tanaman mengalami penurunan. Kekeringan menyebabkan penurunan signifikan dalam laju fotosintesis pada semua tahap pertumbuhan. Hal ini dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi kerdil dan penurunan produktivitas tanaman.

Berdasarkan hasil analisis, kadar hara N, P, dan K bahan yang dikomposkan mengalami peningkatan dibandingkan sebelum proses pengomposan. Kadar N, P, dan K limbah sabut kelapa (cocopeat) mengalami kenaikan lebih besar, yaitu N 1,052%, P 0,236%, dan K 1,312% (Dessy, 2015).

Pada parameter berat umbi basah per sampel dan berat umbi basah per plot menunjukkan pengaruh yang berbeda tidak nyata. Hal ini berkaitan dengan kadar unsur hara pada kompos cocopeat yaitu N 1,052%, P 0,236%, dan K 1,312%. Menurut Supriadi dkk, (2017) tanaman bawang merah membutuhkan unsur hara nitrogen (N),

fosfor (P) dan kalium (K) dalam jumlah yang cukup besar sebanyak N 2,5%, P 2%, dan K 2 %. Oleh karena itu, unsur hara pada kompos cocopeat belum memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman bawang merah.

Pembentukan umbi bawang merah berasal dari pembesaran lapisan daun, kemudian lapisan daun berkembang menjadi umbi bawang merah. Tingginya kadar ion K^+ yang mengikat air pada tanaman dapat mempercepat proses fotosintesis, sehingga merangsang pertumbuhan umbi dan meningkatkan bobotnya (Winarto, 2010).

Pemberian kompos cocopeat berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan berat umbi kering per plot. Hal ini diduga pemberian kompos cocopeat belum mampu memenuhi unsur hara K yang dibutuhkan oleh tanaman bawang merah. Razibullah dkk, (2019) mengemukakan bahwa berat umbi kering mencerminkan status unsur hara pada tanaman, dan berat umbi kering merupakan indikator yang menentukan kualitas tanaman serta berkaitan erat dengan ketersediaan dan serapan hara. Jika penyerapan unsur meningkat maka fisiologi tanaman akan semakin baik. Biomassa tanaman meliputi hasil fotosintesis, penyerapan unsur hara dan air. Berat umbi kering dapat menunjukkan produktivitas tanaman karena 90% hasil fotosintesisnya terdapat dalam berat kering.

Respon Pemberian POC Kulit Buah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L)

Pada POC kulit buah-buahan terdapat kandungan unsur hara makro yang terdiri dari N 2,30-3,35 %, P 0,36-0,67 %, K 0,37-0,46 %, Ca 0,12-0,25 %, dan Mg 0,01-0,02 %, dan unsur hara mikronya terdiri dari Fe, Mn, Cu, dan Zn antara 0,2-0,62 mg (Prasedis, 2017).

Dari hasil penelitian yang telah dianalisa secara statistik menunjukkan bahwa pemberian POC kulit buah memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman per sampel (cm), jumlah daun per sampel dan jumlah umbi per sampel (buah). Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor yang menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah seperti kondisi tekstur tanah yang sangat kering dan kemarau sehingga menyebabkan ketersediaan air pada tanah tidak cukup dengan mempertimbangkan kondisi lahan yang kering dalam pemenuhan kebutuhan air tergantung pada air hujan. Kondisi kekurangan air ini dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman ini, yang mana air memiliki peran sebagai pelarut hara, sehingga POC kulit buah tidak dapat memberikan efek yang maksimal bagi tanaman (Haryati, 2014).

Menurut Frans dkk, (2015) menegaskan bahwa tanaman bawang merah membutuhkan tanah yang memiliki struktur remah, tekstur sedang sampai lempung, memiliki drainase serta aerasi yang baik dan memadai untuk memenuhi kandungan nutrisi yang dibutuhkan terutama N. Unsur N merupakan unsur hara yang sangat diperlukan dalam pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman.

Kulit buah mengandung berbagai unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, salah satunya yaitu unsur nitrogen.

Nitrogen merupakan unsur penyusun yang penting dalam sintesa protein dan sebagian besar nitrogen total dalam air dapat terikat sebagai nitrogen organik, yaitu dalam bahan berprotein. Senyawa nitrogen terdapat dalam bentuk terlarut atau tersuspensi. Jenis nitrogen dalam air meliputi nitrogen organik, amonia dan nitrat. Peranan utama nitrogen pada tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan terutama pada batang, cabang, dan daun. Selain itu, nitrogen juga berperan penting dalam pembentukan klorofil yang sangat berguna dalam proses lainnya. Fungsi lainnya dari nitrogen ini adalah untuk membentuk protein, lemak, dan berbagai senyawa organik lainnya (Manis dkk., 2017).

Pemberian POC kulit buah memberikan respon berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat umbi basah per sampel dan berat umbi basah per plot. Hal ini diduga ketersediaan unsur hara N, P dan K yang terdapat pada POC kulit buah yang kurang di dalam tanah dan belum mampu di serap dengan baik oleh tanaman bawang merah, karena apabila unsur hara tersedia dalam jumlah yang cukup dan optimal maka akan berpengaruh terhadap tumbuh dan berkembangnya tanaman sehingga menghasilkan produksi yang sesuai potensinya. Menurut Anisyah dkk, (2014), bahwa bahan organik dapat menjaga ketersediaan air, unsur hara, dan meningkatkan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah, sehingga bahan organik bila diberikan dalam jumlah yang cukup dapat meningkatkan bobot umbi yang di hasilkan pada tanaman bawang merah.

Pemberian POC kulit buah memberikan respon berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat umbi kering per plot. Hal ini diduga karena dosis pemberian POC kulit buah yang digunakan masih belum sesuai dan belum dapat memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah. Azyyati dkk, (2016) mengatakan jumlah dosis pupuk harus tepat pada saat pemupukan, yaitu

dosisnya tidak boleh terlalu sedikit atau terlalu banyak, agar tidak menimbulkan pemborosan atau merusak sistem perakaran tanaman. Dosis pupuk terlalu rendah akan tidak berpengaruh pada pertumbuhan tanaman sedangkan dosis pupuk terlalu tinggi akan merusak kesetimbangan unsur hara dan meracuni akar tanaman.

Kualitas umbi bawang merah yang dihasilkan dapat dilihat dari besar dan beratnya umbi. Semakin besar dan berat umbi tanaman bawang merah yang dihasilkan maka kualitasnya akan semakin bagus. Untuk mendapatkan kualitas umbi yang bagus bukan hanya dari faktor genetika saja tetapi dari faktor unsur hara yang dibutuhkan juga menentukan yaitu unsur hara kalium (Felra, 2019).

Interaksi Pemberian Kompos Cocopeat dan POC Kulit Buah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah

Berdasarkan analisa data menunjukkan bahwa interaksi antara pemberian kompos cocopeat dan POC kulit buah memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata pada semua parameter yang diamati. Hal ini diduga karena kedua faktor perlakuan tersebut berjalan masing-masing tanpa adanya saling mempengaruhi antara satu sama lain sehingga tidak terjadi interaksi.

Faktor lain yang mempengaruhi terjadinya interaksi yang tidak signifikan adalah kurangnya nitrogen dan kalium.. Jika nitrogen terpenuhi maka akan terbentuk klorofil, mensintesis protein, membentuk sel baru dan menambah besar lilit umbi, selain itu kalium juga memiliki peran untuk meningkatkan kualitas umbi, yang mana jika terdapat unsur hara maka dapat mendorong laju fotosintesis dalam menghasilkan karbohidrat, sehingga membantu dalam pembentukan umbi (Irawan dkk., 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemberian kompos cocopeat menunjukkan respon yang berbeda tidak nyata terhadap parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi dan berat umbi per sampel, berat umbi basah per plot dan berat umbi kering per plot dengan perlakuan terbaik yaitu C₃ (3 kg/plot).

Pemberian POC kulit buah menunjukkan respon yang berbeda tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi dan berat umbi per sampel, berat umbi basah per plot dan berat umbi kering per plot dengan perlakuan terbaik yaitu B₂ (300 ml/liter air/plot).

Interaksi antara pemberian kompos cocopeat dan POC kulit buah memberikan respon yang berbeda tidak nyata terhadap semua parameter amatan..

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan meningkatkan dosis penggunaan kompos cocopeat dan POC kulit buah, serta lahan yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Akram, H. M., Rehman, H. S. U. dan Bibi, A. 2013. *Impact of water deficit stress on various physiological and agronomic traits of three Basmati rice (Oryza sativa L.) cultivars. Journal of Animal and Plant Sciences*, 23(5), 1415–1423.
- Anisyah, F., Rosita, S. dan Chairani, H. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pemberian Berbagai Pupuk Organik. *Jurnal Online Agroteknologi*. Vol. 2, No. 2 : 482 – 496.
- Azyyati, R., Rosita dan Meiriani. 2016. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Dosis

- Pupuk Organik Cair Titonia (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) Gray) dan Interval Waktu Pemberian. Jurnal Agroteknologi. Vol. 4, No. 6 : 2435 – 2446.
- Dessy, R. S. 2015. Aplikasi Konsentrasi Paklobutrazol pada Beberapa Komposisi Media Tanam Berbahan Cocopeat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Jember. Jember.
- Dewi, N. 2012. Untung Segunung Bertanam Aneka Bawang. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Dinas Pertanian. 2019. Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura Bawang Merah. Pusat Data dan Sistem Informasi Kementerian Pertanian.
- Frans, J.A.S., Rosita, S. dan Ferry, E.T.S. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Urine Sapi. Jurnal Agroekoteknologi. Vol.4. No.1. Hal 1703-1712.
- Hadisuwito, S. 2012. Membuat Pupuk Organik Cair. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Haryati, U. 2014. Teknologi Irigasi Suplemen untuk Adaptasi Perubahan Iklim pada Pertanian Lahan Kering. Jurnal Sumberdaya Lahan Vol. 8 No. 1. Hal 35-37.
- Ida, S. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Tulungung. Bonorowo. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo. Vol. 1.No.1
- Irawan, D., Idwar dan Murniati. 2017. Pengaruh Pemupukan N, P dan K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) Varietas Bima Brebes dan Thailand Di Tanah Ultisol. JOM FAPERTA Vol. 4 No. 1.

- Lampung. Jurnal Sylva Lestari Vol. 6 No. 2 : (22-31).
- Manis, I., Supriadi dan Irwan, S. 2017. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair dan Aplikasinya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans* Poir). Jurnal Akademika Kim. 6(4): 219 -226.
- Manoppo, J.A., 2015. Pengaruh Pupuk Kandang dan Takaran Npk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Marjenah., Wawan, K. dan Ida, N. 2017. Pemanfaatan Limbah Kulit Buah-Buahan Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Organik Cair. Fakultas Kehutanan. Universitas Mulawarman. Jurnal Hutan Tropis 1(2): 120-127.
- Prasedis, M. K. 2017. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Cair Campuran dari Beberapa Jenis Kulit Buah Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.). Skripsi. Fakultas Keguruan Dan ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Ramadhan, D., Melya, R. dan Trio, S. 2018. Pemanfaatan Cocopeat Sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria*) dan Merbau Darat (*Intsia palembanica*). Fakultas Pertanian. Universitas
- Razibullah, Rini, S. dan Elly, M. 2019. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bokashi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah pada Tanah Alluvial. Artikel Ilmiah. Jurusan Budidaya Pertanian. Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Sepriyanto dan Emmistasega, S. 2018. Pengaruh Lama Perendaman Sabut Kelapa Terhadap Hasil Cocofiber dan Cocopeat Buah Kelapa dari Daerah Jambi. Program Studi Teknik Mesin. Politeknik Jambi. Jurnal Inovator, Vol. 1, No. 2 (22–25).
- Supriadi, Husna, Y. dan Sri, Y., 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang dan Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Faperta. Vol 4, No.1.
- Syaputra, P.E. 2016. Respons Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Akibat Aplikasi Pupuk Hayati dan Pupuk Majemuk NPK dengan Berbagai Dosis. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Winarto, L. 2010. Pengaruh Pemberian Pupuk N dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L). Jurnal Hortikultura. 20 (1): 27