

Efek Konsentrasi Larutan Nutrisi Dan Dosis Formula Amelioran Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Sigantung

Nuryanti¹, Tien Turmuktini² dan Roni Assafaat Hadi³

Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti

Korespondensi : nuryanti183@gmail.com

ABSTRACT

This experiment was conducted from April 2021 to September 2021 at Screen House experiment D3 Faculty of Agriculture, University of Padjadjaran, Jatinangor. The experiment used polybags, the order of inceptisol soil, a place height of about 700 meters above sea level (dpl). The purpose of this study was to determine the interaction between the concentration of nutrient solutions and the dose of amelioran formula to the growth and yield of cayenne pepper plants of sigantung varieties. The environmental design in this experiment used a randomized design group (RAK) factorial pattern consisting of the first factor of nutrient solution concentrations of 4 levels: k_1 , k_2 , k_3 and k_4 (700 ppm, 1000 ppm, 1300 ppm and 1600 ppm). The second factor of formula amelioran dose 4 levels: a_0 , a_1 , a_2 and a_3 (0 t ha^{-1} , 2 t ha^{-1} , 4 t ha^{-1} and 6 t ha^{-1}) with 2 repeats. The results showed an interaction between the concentration of nutrient solutions and the dose of amelioran formula against the height of plants aged 6 MST, the volume of the roots, the number of fruits per plant and the weight of the fruit per plant. The best results were shown at a nutrient solution concentration of 1300 ppm and a dose of amelioran formula of 2 t ha^{-1} . The self-effect on the concentration of nutrient solutions to the number of leaves aged 6 MST, the concentration of nutrient solution 1600 ppm showed the best results.

Keywords: Amelioran, cayenne pepper, nutrient solution

ABSTRAK

Larutan nutrisi merupakan sumber nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman, baik itu unsur hara yang tersedia di alam (organik) maupun yang sengaja ditambahkan. Formula amelioran adalah bahan pembenah untuk tanah yang berperan meningkatkan kesuburan tanah dengan memperbaiki kondisi fisik, kimia dan biologi tanah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2021 sampai dengan bulan September 2021 di Screen House penelitian D3 Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jatinangor. Penelitian menggunakan polybag, ordo tanah inceptisol, ketinggian tempat sekitar 700 meter di atas permukaan laut (dpl). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit varietas Sigantung. Rancangan lingkungan pada penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial terdiri dari faktor pertama konsentrasi larutan nutrisi 4 taraf : k_1 , k_2 , k_3 dan k_4 (700 ppm, 1000 ppm, 1300 ppm dan 1600 ppm). Faktor kedua dosis formula amelioran 4 taraf : a_0 , a_1 , a_2 dan a_3 (0 t ha^{-1} , 2 t ha^{-1} , 4 t ha^{-1} dan 6 t ha^{-1}) dengan 2 kali ulangan. Hasil Penelitian menunjukkan terjadi interaksi antara konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap tinggi tanaman umur 6 MST,

volume akar, jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman. Hasil terbaik ditunjukkan pada konsentrasi larutan nutrisi 1300 ppm dan dosis formula amelioran 2 t ha⁻¹. Efek mandiri pada pemberian konsentrasi larutan nutrisi terhadap jumlah daun umur 6 MST, konsentrasi larutan nutrisi 1600 ppm menunjukkan hasil terbaik.

Kata kunci : Amelioran, cabai rawit, larutan nutrisi

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang tidak hanya memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga memiliki banyak kandungan gizi dan nutrisi, diantaranya protein, lemak, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C. Menurut Putri *et al.*, (2021) cabai rawit memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi yaitu dalam setiap 100 g buah cabai rawit segar terdapat 103 kal kalori, 4.7 g protein, 2.4 g lemak, 19.9 g karbohidrat, 45 mg kalsium, 85 mg fosfor, 2.5 mg zat besi, 11.05 SI vitamin A, 0.05 mg vitamin B1, 70 mg vitamin C, dan 71.2 mg air. Nilai ekonomi tanaman cabai rawit yaitu untuk keperluan rumah tangga dan untuk keperluan industri diantaranya industri bumbu masakan dan industri obat-obatan atau jamu.

Menurut Badan Pusat Statistik, (2020) Produktivitas tanaman cabai rawit di Jawa Barat pada tahun 2018 sebanyak 11.90 t ha⁻¹, pada tahun 2019 sebanyak 12.17 t ha⁻¹ dan pada tahun 2020 sebanyak 13.17 t ha⁻¹. Upaya untuk mengoptimalkan produktivitas tanaman cabai rawit yaitu dengan pemilihan benih unggul seperti varietas Sigantung dan pemupukan yang optimal sebagai sumber haranya. Kegiatan pemupukan memiliki konsep 5 tepat, yaitu tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat tempat, dan tepat cara. Cabai rawit varietas Sigantung cocok ditanam di dataran rendah sampai dataran tinggi, tipe buah menggantung, lebat dan produktif.

Penambahan pupuk larutan nutrisi pada tanaman akan mengoptimalkan

pertumbuhan dan produksi tanaman. Pupuk makro dan mikro berperan untuk memenuhi kebutuhan tanaman terhadap berbagai unsur esensial sehingga dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Unsur hara makro adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar sedangkan unsur hara mikro adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah kecil. Menurut Sianturi dan Marpaung, (2021) menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi AB mix 1000 ppm pada tanaman cabai merah mampu meningkatkan bobot buah per tanaman. Perpaduan pemberian pupuk anorganik dan pupuk organik yang berimbang dapat memperbaiki produktivitas tanah pertanian.

Pemberian bahan organik ke dalam tanah berperan sebagai bahan pembenah tanah untuk memperbaiki kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah dalam jangka panjang. Menurut Peraturan Menteri Pertanian, (2011) Pembenah tanah atau amelioran adalah bahan-bahan sintetis dan/atau alami, organik dan/atau mineral berbentuk padat dan/atau cair yang mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan/atau biologi tanah. Pemberian dosis amelioran 4 t ha⁻¹ dapat memberikan peningkatan C-organik, pH tanah, populasi bakteri pelarut fosfat terbaik dan meningkatkan hasil tanaman cabai (Situmorang *et al.*, 2019).

Berdasarkan permasalahan di atas penelitian tentang efek konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit menjadi perlu dilakukan

METODE

Penelitian ini dilaksanakan bulan April 2021 sampai dengan bulan September 2021 di D3 Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jatinangor. Ordo tanah inceptisol, ketinggian tempat sekitar 700 meter di atas permukaan laut (dpl).

Bahan yang digunakan adalah benih cabai rawit varietas sigantung, larutan nutrisi induk A, larutan nutrisi induk B, formula amelioran (50% kompos blotong tebu, 30% biochar tempurung kelapa, 10% dolomit, 10% guano), tanah, media semai (arang sekam, kompos, tanah), insektisida Demolish 18 EC, insektisida Curacron 500 EC, insektisida Regent 50 SC dan bahan perekat Bombastick 860 L. Alat yang digunakan adalah cangkul, drum, sprayer, ayakan tanah, ember, instalansi hara (botol, emitter, selang dan ajir), timbangan analitik, pipet tetes, gelas ukur, total dissolve solid (TDS), hygrometer HTC⁻¹ digital, jangka sorong digital, penggaris ukuran 100 cm, mulsa plastik hitam perak, polybag tanpa lubang ukuran 35 cm x 35 cm, pot tray ukuran 54 cm x 28 x 5 cm, tali majun, ajir bambu, label dan alat tulis.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial. Terdiri dari faktor pertama konsentrasi larutan nutrisi 4 taraf dan faktor

kedua dosis formula amelioran 4 taraf, sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan dan diulang sebanyak 2 kali ulangan. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan menggunakan analisis varians (ANOVA) yang dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's (DMRT : Duncan's Multiple Range Test) taraf nyata 5%.

Penelitian dilaksanakan di Screen House menggunakan polybag 6 kg dengan media campuran tanah dan amelioran sesuai dengan dosis penelitian, yaitu 0 t ha⁻¹ (a₀), 2 t ha⁻¹ (a₁), 4 t ha⁻¹ (a₂), dan 6 t ha⁻¹ (a₃). Benih cabai rawit disemai dan dapat dipindahkan setelah benih berumur 4 minggu setelah tanam. Penyiraman dilakukan secara bersamaan dengan pemberian larutan nutrisi. Larutan nutrisi dibuat dengan mengencerkan larutan induk A dengan larutan induk B sesuai dengan perlakuan nutrisi, yaitu 700 ppm, 1000 ppm, 1300 ppm, 1600 ppm dan diukur menggunakan TDS meter. Larutan nutrisi diberikan satu hari sekali secara drip. Pestisida digunakan untuk mengendalikan hama dan penyakit. Kegiatan panen dimulai saat tanaman berumur 90-105 hari setelah tanam, ditandai dengan buah cabai rawit berwarna orange.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tinggi tanaman

Tabel 1. Efek konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap tinggi tanaman pada umur 2 MST dan umur 4 MST.

Perlakuan	Rata-rata tinggi tanaman (cm)			
	2 MST		4 MST	
Konsentrasi larutan nutrisi (k)				
k ₁ = 700 ppm	16.35	a	35.45	a
k ₂ = 1000 ppm	17.43	a	37.99	a
k ₃ = 1300 ppm	16.40	a	39.68	a
k ₄ = 1600 ppm	16.55	a	39.98	a
Dosis formula amelioran (a)				
a ₀ = 0 t ha ⁻¹	17.49	a	39.98	a
a ₁ = 2 t ha ⁻¹	16.95	a	39.73	a
a ₂ = 4 t ha ⁻¹	16.35	a	35.30	a
a ₃ = 6 t ha ⁻¹	15.94	a	38.10	a

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang di tandai dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan Uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Tabel 2. Interaksi konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap tinggi tanaman pada umur 6 MST.

Perlakuan	Rata-rata tinggi tanaman umur 6 MST (cm)			
	Formula amelioran			
Larutan nutrisi	a ₀	a ₁	a ₂	a ₃
	(0 t ha ⁻¹)	(2 t ha ⁻¹)	(4 t ha ⁻¹)	(6 t ha ⁻¹)
k ₁ (700 ppm)	84.92 b	72.58 a	77.04 a	72.67 a
	A	A	A	A
k ₂ (1000 ppm)	66.96 a	78.33 a	77.02 a	79.50 a
	A	A	A	A
k ₃ (1300 ppm)	78.83 b	85.25 a	73.38 a	75.83 a
	A	A	A	A
k ₄ (1600 ppm)	89.52 b	74.33 a	73.87 a	77.08 a
	B	A	A	A

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf kapital (horizontal) dan huruf kecil (vertikal) yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%

2. Jumlah daun

Tabel 3. Efek konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap jumlah daun pada umur 2 MST, 4 MST dan 6 MST.

Perlakuan	Rata-rata jumlah daun tanaman (helai)		
	2 MST	4 MST	6 MST
Konsentrasi larutan nutrisi (k)			
$k_1 = 700$ ppm	10.49 a	16.73 a	30.24 a
$k_2 = 1000$ ppm	11.29 a	17.69 a	33.63 ab
$k_3 = 1300$ ppm	11.46 a	18.00 a	34.44 ab
$k_4 = 1600$ ppm	11.25 a	17.17 a	35.27 b
Dosis formula amelioran (a)			
$a_0 = 0$ t ha ⁻¹	11.25 a	17.63 a	35.58 a
$a_1 = 2$ t ha ⁻¹	11.64 a	17.92 a	34.17 a
$a_2 = 4$ t ha ⁻¹	10.92 a	16.23 a	31.92 a
$a_3 = 6$ t ha ⁻¹	10.69 a	17.81 a	31.90 a

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang di tandai dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan Uji jarak berganda Duncan taraf 5%.

3. Diameter batang

Tabel 4. Efek pada konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap diameter batang pada umur 2 MST, 4 MST dan 6 MST.

Perlakuan	Rata-rata diameter batang (mm)		
	2 MST	4 MST	6 MST
Konsentrasi larutan nutrisi (k)			
$k_1 = 700$ ppm	2.00 a	3.93 a	6.30 a
$k_2 = 1000$ ppm	2.10 a	4.14 a	6.46 ab
$k_3 = 1300$ ppm	2.11 a	4.28 a	6.77 b
$k_4 = 1600$ ppm	2.23 a	4.32 a	6.55 ab
Dosis formula amelioran (a)			
$a_0 = 0$ t ha ⁻¹	2.20 a	4.41 b	6.76 b
$a_1 = 2$ t ha ⁻¹	2.10 a	4.24 ab	6.70 ab
$a_2 = 4$ t ha ⁻¹	2.05 a	3.93 a	6.29 a
$a_3 = 6$ t ha ⁻¹	2.10 a	4.07 ab	6.34 ab

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang di tandai dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan Uji jarak berganda Duncan taraf 5%

4. Volume akar

Tabel 5. Interaksi konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap volume akar.

Perlakuan	Rata-rata volume akar (ml)			
	Formula amelioran			
	a ₀ (0 t ha ⁻¹)	a ₁ (2 t ha ⁻¹)	a ₂ (4 t ha ⁻¹)	a ₃ (6 t ha ⁻¹)
k ₁ (700 ppm)	11.15 a A	10.65 a A	13.15 a A	17.15 a A
k ₂ (1000 ppm)	19.25 b B	17.03 ab B	9.65 a A	16.15 a AB
k ₃ (1300 ppm)	9.55 a A	20.40 b C	13.15 a AB	19.65 a BC
k ₄ (1600 ppm)	28.95 c C	14.90 ab A	25.40 b BC	20.40 a AB

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf kapital (horizontal) dan huruf kecil (vertikal) yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%

5. Jumlah buah per tanaman

Tabel 6. Interaksi konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap jumlah buah per tanaman.

Perlakuan	Rata-rata jumlah buah per tanaman (buah)			
	Formula amelioran			
	a ₀ (0 t ha ⁻¹)	a ₁ (2 t ha ⁻¹)	a ₂ (4 t ha ⁻¹)	a ₃ (6 t ha ⁻¹)
k ₁ (700 ppm)	28.50 ab A	18.00 a A	42.20 a A	29.50 a A
k ₂ (1000 ppm)	19.00 a A	73.50 b C	48.50 a B	32.50 a AB
k ₃ (1300 ppm)	31.50 ab A	56.50 b B	27.00 a A	21.25 a A
k ₄ (1600 ppm)	46.50 b A	30.00 a A	49.50 a A	27.50 a A

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf kapital (horizontal) dan huruf kecil (vertikal) yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%

6. Bobot buah per tanaman

Tabel 7. Interaksi konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap bobot buah per tanaman.

Perlakuan	Rata-rata bobot buah per tanaman (g)			
	Formula amelioran			
Larutan nutrisi	a ₀ (0 t ha ⁻¹)	a ₁ (2 t ha ⁻¹)	a ₂ (4 t ha ⁻¹)	a ₃ (6 t ha ⁻¹)
k ₁ (700 ppm)	68.55 ab AB	35.70 a A	90.75 a B	41.60 a A
k ₂ (1000 ppm)	43.70 a A	86.45 b A	85.40 a A	69.75 a A
k ₃ (1300 ppm)	50.45 a AB	93.65 b B	43.80 a A	41.60 a A
k ₄ (1600 ppm)	100.00 b B	51.05 ab A	69.35 a AB	64.15 a AB

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf kapital (horizontal) dan huruf kecil (vertikal) yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Berdasarkan hasil analisis bahwa efek pemberian konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit menunjukkan terjadi interaksi terhadap variabel pengamatan pertumbuhan (tinggi tanaman umur 6 MST dan volume akar) maupun terhadap variabel pengamatan hasil (jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman). Hal ini disebabkan karena pemberian konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran dapat memberikan kebutuhan unsur hara yang cukup, pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit varietas Sigantung. Semua hara yang terkandung pada larutan nutrisi adalah unsur esensial yang diperlukan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya, yang dimana formula amelioran melengkapi kebutuhan hara untuk disuplai ke tanaman cabai rawit.

Menurut Gardner *et al.*, (2007) sepanjang masa pertumbuhan vegetatif, akar, daun, dan batang merupakan bagian-bagian dari tanaman yang kompetitif dalam pemanfaatan hasil asimilasi. Jadi kemungkinan proporsi energi yang dibutuhkan untuk proses pertumbuhan tanaman lebih besar dari pada energi yang dibutuhkan, sehingga membutuhkan suplai asupan nutrisi lebih yang dapat diperoleh dari pemupukan, dan asupan nutrisi yang paling optimal.

Pemberian konsentrasi larutan nutrisi yang tinggi dapat mendorong perkembangan perakaran (Volume akar) sehingga penyerapan hara dan air oleh akar lebih baik. Penyerapan unsur hara erat kaitannya dengan proses fotosintesis, proses tersebut akan disalurkan dari daun keseluruhan bagian tanaman. Semakin tersedia unsur hara dan semakin bagus penyerapan unsur hara maka kualitas dan kuantitas tanaman

akan semakin bagus, sehingga proses fisiologis akan semakin baik (Howe *et al.*, 2012). Pemberian konsentrasi larutan nutrisi 1300 ppm dan dosis formula amelioran 2 t ha⁻¹ menunjukkan terjadi interaksi terhadap volume akar, jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman

Menurut Wibowo, (2016) jika suatu tanaman sedang berada pada fase reproduktif dari perkembangan tanaman, maka karbohidrat tidak seluruhnya dipergunakan untuk pertumbuhan tanaman, akan tetapi disimpan (ditimbun) untuk perkembangan bunga, biji, buah, atau alat-alat persediaan. Dalam satu siklus hidup tanaman membutuhkan hara makro dan mikro yang dapat diperoleh dengan cara pemupukan. Pemberian pupuk pada tanaman bertujuan untuk memberikan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman dan menjaga tetap terpeliharanya keseimbangan unsur hara dalam tanah. Menurut Topan *et al.*, (2017) pembentukan dan pengisian buah sangat dipengaruhi oleh unsur hara N, P dan K yang akan terlibat dalam proses fotosintesis yaitu sebagai penyusun karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin yang akan di translokasikan ke bagian penyimpanan buah.

Media tanam sangat berpengaruh untuk menyimpan larutan hara salah satu hal untuk memperbaiki media tanah yaitu pemberian dosis formula amelioran dimana fungsi formula amelioran ini untuk memperbaiki kondisi kesuburan tanah, yaitu peningkatan biomassa mikrob tanah dengan tersedianya C-organik dari pupuk organik tersebut yang merupakan sumber energi bagi mikrob tanah. Mikrob tanah berperan dalam meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman.

Pemberian pupuk organik ke dalam tanah meningkatkan kemampuan menahan air dan kapasitas tukar kation tanah sehingga kation-kation yang berasal dari konsentrasi larutan nutrisi yang diberikan pada

perlakuan k_{3a1} lebih banyak ditahan oleh kompleks serapan tanah dan tersedia bagi tanaman. Penambahan pupuk organik ke dalam tanah juga memperbaiki sifat fisik tanah mendorong perkembangan perakaran sehingga penyerapan hara dan air oleh akar lebih baik. Hal ini menyebabkan pemberian konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran mendorong hasil tanaman cabai rawit yang terbaik.

Formula amelioran seperti kompos dapat membentuk agregat tanah yang lebih baik dan memantapkan agregat yang telah terbentuk sehingga aerasi, permeabilitas dan infiltrasi menjadi lebih baik dan dapat meningkatkan retensi air yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman. Pemberian formula amelioran dapat mencukupi ketersediaan air, karena salah satu bahan amelioran yaitu biochar mampu meningkatkan retensi air, sehingga air lebih tersedia bagi tanaman. Menurut Maulidani *et al.*, (2018) Pemberian pupuk guano juga dapat memperbaiki struktur tanah sehingga pori-pori tanah menjadi lebih besar sehingga aerasi tanah menjadi lebih baik. Menurut Silaban, (2020) Pemberian dolomit bertujuan untuk menekan kejenuhan Al yang sangat tinggi sehingga pH tanah dapat meningkat dan tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik. Oleh karena itu, perkembangan akar tanaman menjadi optimum. Menurut Isdarmanto, (2009), berat buah dipengaruhi oleh kandungan air dalam buah.

Tidak terjadi interaksi pada pemberian konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap tinggi tanaman umur 2 MST dan umur 4 MST, jumlah daun, diameter batang tanaman cabai rawit. Hal ini disebabkan karena tanah awal sebelum penelitian subur, tanah yang digunakan juga dilakukan perbaikan fisik yaitu dengan pengayakan. Menurut Sera, (2017) Apabila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor lain tersebut akan

tertutupi, maka akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan suatu tanaman. Pemberian formula amelioran ini tidak akan terlihat pengaruhnya terhadap tanaman bilamana kandungan hara yang tersimpan dalam tanah dapat menjamin kebutuhan hara selama pertumbuhan tanaman. Karena asupan larutan nutrisi yang diberikan sudah memenuhi kebutuhan nutrisi bagi tanaman tersebut. Amelioran juga memiliki sifat yang lambat tersedia (slow release) menyediakan unsur hara bagi tanaman karena memerlukan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi interaksi antara konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran terhadap tinggi tanaman umur 6 MST, volume akar, jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman. Hasil terbaik ditunjukkan pada

SARAN

Saran menurut peneliti yaitu perlu ditindaklanjuti penelitian ini dengan pemberian konsentrasi larutan nutrisi dan dosis formula amelioran yang sama dengan

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2020. BPS. Stat. Pertan. Hortik. SPH: <https://www.bps.go.id>.

Gardner, F.P., R.B. Pearce, and R.L. Mitchell. 2007. Fisiologi Tanaman Budidaya. : Universitas Indonesia Press, Jakarta.

Howe, T., Wawan, and B. Nasrul. 2012.

waktu untuk proses dekomposisinya (Charlos dan Kesumaningwati, 2021).

Hasil tanaman cabai rawit yang lebih rendah dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan yang tidak sesuai, seperti kondisi suhu dan kelembaban udara di screen house penelitian yang tidak memenuhi syarat optimal tanaman cabai rawit. Oleh karena itu perlu memperhatikan persyaratan tumbuh tanaman, terutama kondisi lingkungan yang harus sesuai untuk tanaman cabai rawit itu sendiri.

konsentrasi larutan nutrisi 1300 ppm dan dosis formula amelioran 2 t ha⁻¹. Efek mandiri pada pemberian konsentrasi larutan nutrisi terhadap jumlah daun umur 6 MST, konsentrasi larutan nutrisi 1600 ppm menunjukkan hasil terbaik.

varietas yang berbeda pada lahan pertanian serta pengamatan hasil dilakukan sampai panen raya.

Pengaruh Pemberian Biochar Dan Pupuk N, P Dan K Terhadap Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) Tuhumena.

Isdarmanto. 2009. Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Kosentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) Dalam Budidaya Sistem

Pot. Surakarta Univ. Sebel. Maret.

- Maulidani, A., Jumini, and T. Kurniawan. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Guano dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill .) The Effect of Guano Dossages and NPK Fertilizers on the Growth and Production of Tomato (*Lycopersicum esculentum* Mill .). *J. Ilm. Mhs. Pertan.* 3(4): 1–8.
- Peraturan Menteri Pertanian. 2011. Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah. nomor 70/pementan/SR.140/10/2011.
- Sera, G. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Dan KCL Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.). *Jom Faperta*, 4(1), 1–12.
- Sianturi, P.L., and E.E. Marpaung. 2021. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Cair Ab Mix Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum* L .) Di Polibag. *Maj. Ilm.* Methoda 11(April): 1–9.
- Silaban, erikson m. 2020. Respon Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Terhadap Pemberian Dolomit dan Pupuk Fospat Pada Lahan Gambut Bekas Terbakar. : 1–18.
- Situmorang, Y., A. Nurbaity, and T. Simarmata. 2019. Efek Komposisi dan Dosis Amelioran terhadap Sifat Tanah dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) pada Inceptisols. *J. Agrotek Indones.* 4(1): 26–29.
- Topan, N., H. Yetti, and M. Ali. 2017. Pengaruh Dosis Limbah Cair Biogas Ternak Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Di Tanah Podzolik Merah Kuning. *Jom Faperta* 4.
- Wibowo, N.I. 2016. Perlakuan Media Tanam Dengan Pupuk Organik Pada Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*). *J. Agroscience* Volume 6: 44–50.