

Respon Tanaman Cabai (*Capsicum frutescens* L.) pada Pemberian Pupuk Mono Kalium Phosphate dan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi

Made Naratama Nugraha¹, Luh Kartini¹, Anak Agung Ngurah Mayun Wirajaya¹

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa

*Email: naratamanugrahaa@gmail.com

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian pupuk Mono Kalium Phosphate (MKP) dan pupuk organik padat kelinci serta interaksi pupuk MKP dengan pupuk organik padat kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilakukan di Subak Rapuan, Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar dengan ketinggian tempat 400 mdpl. Percobaan penelitian berlangsung selama 4 bulan yaitu pada bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2022. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor yang disusun secara faktorial. Faktor pertama adalah menggunakan pupuk MKP dengan 4 taraf, yaitu M_0 : 0 g.l⁻¹ air, M_1 : 2 g.l⁻¹ air, M_2 : 4 g.l⁻¹ air, M_3 : 6 g.l⁻¹ air dan faktor kedua adalah menggunakan pupuk organik padat kelinci yang terdiri dari 3 taraf, yaitu P_1 : 10 ton.ha⁻¹, P_2 : 20 ton.ha⁻¹ dan P_3 : 30 ton.ha⁻¹ dengan demikian diperoleh 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali ulangan. Pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga yang terbentuk, dan jumlah buah akan dimulai 3 minggu setelah tanam dan akan dilakukan setiap 1 minggu sekali sampai akhir panen, sedangkan berat segar dan berat kering buah dan brangkasan akan diukur pada saat setelah panen atau pada saat akhir panen. Hasil analisis statistik menunjukkan pemberian pupuk MKP pada tanaman cabai rawit berpengaruh sangat nyata pada variabel jumlah daun maksimum, jumlah bunga, jumlah buah total dan berat segar buah serta berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman maksimum, berat kering oven buah, berat segar brangkasan dan berat kering oven brangkasan. Perlakuan pemberian pupuk organik kelinci menunjukkan pengaruh nyata hingga sangat nyata terhadap seluruh variabel yang diamati kecuali pada variabel jumlah daun maksimum dan berat kering oven buah yang menunjukkan pengaruh tidak nyata. Interaksi antara perlakuan pengaruh pupuk MKP dengan pupuk organik kelinci berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman maksimum, berpengaruh nyata pada jumlah daun maksimum, jumlah bunga, jumlah buah total, berat segar buah, berat kering oven buah dan berat kering oven brangkasan. Perlakuan pemberian dosis pupuk MKP sebanyak 6 g.l⁻¹ air memberikan hasil berat segar buah tertinggi yaitu sebesar 143.27 g, yang mengalami peningkatan sebesar 27,53% bila dibandingkan dengan tanpa pemberian dosis pupuk MKP yaitu sebesar 112.34 g. Perlakuan pemberian dosis pupuk organik kelinci sebanyak 30 ton.ha⁻¹ memberikan hasil berat segar buah tertinggi yaitu sebesar 140.15 g, yang mengalami peningkatan sebesar 15,58% bila dibandingkan dengan perlakuan pemberian dosis pupuk organik kelinci sebanyak 20 ton.ha⁻¹ yaitu sebesar 121.25 g.

Keywords: Pupuk MKP, pupuk organik kelinci, tanaman cabai rawit

1. Pendahuluan

Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Tanaman cabai rawit banyak dikonsumsi hampir di seluruh Indonesia sebagai bahan pangan rumah tangga maupun sebagai pangan industri, bahkan untuk ekspor ke negara lain. Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2020) produksi cabai rawit di Indonesia terus mengalami peningkatan sejak lima tahun terakhir. Pada tahun 2016 produksi cabai rawit di Indonesia sebesar 915.990 ton. Hingga pada tahun 2020 terus mengalami peningkatan produksi yaitu sebesar 1.508.400 ton. Selama periode 2016-2020, rata-rata peningkatan produksi cabai rawit sebesar 13,6% per tahun. Selanjutnya Sofiarani et al (2020) menambahkan bahwa prospek cabai rawit cukup menjanjikan untuk

memenuhi konsumen domestik dan permintaan ekspor. Pada tahun 2017-2021, permintaan cabai rawit diproyeksikan mengalami peningkatan sebesar 2,65% tiap tahunnya meliputi kebutuhan bibit, konsumsi, serta bahan baku industri. Sebaliknya, proyeksi produksi cabai rawit diperkirakan mengalami penurunan 0,4% per tahun selama 2017-2021. Kondisi tersebut disebabkan luas panen yang diproyeksikan menurun 0,85% pada rentang tahun yang sama. Apabila produksi cabai lebih rendah dari tingkat konsumsi maka akan terjadi kenaikan harga sehingga dapat mempengaruhi tingkat inflasi, terutama pada musim tertentu dan terjadi hampir setiap tahun. Hal ini membuat petani melakukan penanaman secara terus menerus tanpa memperhatikan faktor lingkungan yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun. Untuk mengatasi timbulnya berbagai masalah dalam budidaya tanaman cabai rawit perlu dilakukan teknik budidaya tanaman cabai rawit secara benar. Salah satu cara untuk mengatasi rendahnya tingkat kesuburan tanah yakni dengan menggunakan pupuk.

Salah satu pupuk anorganik yang sedang dilirik petani saat ini karena memberikan dampak yang baik untuk pertumbuhan bunga dan buah yaitu pupuk Mono Kalium Phosphate (MKP). Pupuk MKP adalah pupuk yang mengandung unsur hara Phosphate (P) dan Kalium (K). Pupuk MKP biasanya disebut dengan nama lain Kalium Dihydro Phosphate atau Dipotassium Phosphate dengan rumus kimia KH_2PO_4 . Sangat cocok digunakan untuk pemupukan buah-buahan dan sayuran buah seperti tomat, cabe, melon, dan lain-lain. Pupuk MKP sangat berperan dalam memacu pertumbuhan tanaman terutama ketika sudah melewati masa vegetatif (pertumbuhan akar, batang, tunas dan daun) atau memasuki fase generatif (berbunga dan berbuah). Hal ini sebenarnya sesuai dengan fungsi atau peran unsur-unsur P dan K dalam pertumbuhan tanaman. Peran dari pupuk MKP yaitu : memacu pertumbuhan akar tanaman, merangsang dan mempercepat pembentukan bunga dan buah, mencegah rontoknya bunga dan buah, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan penyakit karena adanya antibodi yang terbentuk, meningkatkan kualitas buah/umbi dan hasil produksi, meningkatkan cita rasa dari buah/umbi yang tinggi dan memiliki daya simpan yang lama (Anonimus, 2016).

Pupuk organik adalah hasil dekomposisi bahan-bahan organik oleh mikroorganisme yang menghasilkan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk organik berperan penting dalam meningkatkan kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah. Aplikasi pupuk organik dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik karena pupuk organik bersifat lepas lambat (slow release). Kotoran kelinci merupakan salah satu jenis bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi, hal ini dikarenakan pemberian kotoran kelinci dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah karena bahan organik yang diberikan pada tanah sehingga dapat menggemburkan tanah. Selanjutnya Sitompul (2014) menyebutkan pengaruh pupuk kandang kelinci terhadap tinggi tanaman menunjukkan hubungan yang linier positif, kandungan zat hara seperti N, P, dan K yang terdapat pada pupuk kandang kelinci cukup tinggi. Nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman, yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar. Fosfor berperan dalam berbagai proses fisiologis di dalam tanaman seperti fotosintesis dan respirasi. Kalium berperan dalam aktivitas berbagai enzim yang esensial dalam reaksi-reaksi fotosintesis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk MKP terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit, untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit serta untuk mengetahui interaksi antara pupuk MKP dengan pupuk organik kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit

2. Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Subak Rapuan, Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar dengan ketinggian tempat 400 mdpl.. Waktu pelaksanaan penelitian selama 4 bulan yaitu pada bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2022. Penelitian ini menggunakan bibit cabai rawit varietas rawita dari produk panah merah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor yang disusun secara faktorial. Faktor pertama adalah menggunakan pupuk MKP dengan 4 taraf, yaitu M0 = 0 g l⁻¹ air, M1 = 2 g l⁻¹ air, M2 = 4 g l⁻¹ air, M3 = 6 g l⁻¹ air dan faktor kedua adalah menggunakan pupuk organik padat kelinci yang terdiri dari 3 taraf, yaitu P1 = (10 ton ha⁻¹), P2 = (20 ton ha⁻¹) dan P3 = (30 ton ha⁻¹) dengan demikian diperoleh 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga diperlakukan 36 petak percobaan tanaman cabai rawit. Adapun hasil analisis tanah pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1
Hasil Analisis Tanah Tempat Penelitian

No	Jenis analisis	Nilai	Keterangan
1.	pH (1: 2,5) H ₂ O KCl	6,7	Normal
2.	DHL (mmhos/cm)	0,84	Sangat Rendah
3.	C organik (%)	3,15	Tinggi
4.	N Total (%)	0,20	Rendah
5.	P Tersedia (ppm)	20,99	Sedang
6.	K Tersedia (ppm)	203,40	Sedang
7.	Kadar Air (%) Kering Udara Kapasitas Lapang	15,36 42,56	
8.	Tekstur (%) Pasir Debu Liat	21,45 37,76 40,79	Liat

Sumber: Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar 2022

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : cangkul, hand traktor, penggaruk, parang, ember plastic, meteran, timbangan analitik, oven, penggaris, gelas ukur, plastic uv, paranet, alat tulis dan lainnya yang menunjang penelitian ini. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : bibit cabai rawit varietas rawita dari produk panah merah, pupuk MKP, dan pupuk organik padat kelinci. Adapun hasil analisis terhadap pupuk organik padat kelinci pada Tabel 2.

Tabel 2
Hasil Analisis Pupuk Organik Padat Kelinci

No	Jenis analisis	Nilai	Keterangan
1.	pH (1: 2,5) H ₂ O KCl	7,8	Agak Alkalis
2.	DHL (mmhos/cm)	15,37	Sangat Tinggi
3.	C organik (%)	21,18	Sangat Tinggi
4.	N Total (%)	2,64	Sangat Tinggi
5.	P Tersedia (ppm)	877,69	Sangat Tinggi
6.	K Tersedia (ppm)	675,76	Sangat Tinggi
7.	Kadar Air (%) - Kering Udara	8,73	

Sumber: Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar 2022

Perlakuan pupuk MKP dilakukan dengan cara pengocoran, dengan dosis sesuai perlakuan yaitu 0 ; 2 ; 4 ; 6 gram, yang dimana setiap dosis perlakuan dilarutkan pada 1 liter air. Pupuk MKP diberikan pertama pada saat umur 1 minggu setelah tanam, kemudian dikocor secara bertahap setiap minggu sekali, diulangi sampai 9 kali, yaitu pemberian setiap minggunya 250 ml/tanaman. Pemberian pupuk organik padat kelinci diberikan sebelum penanaman bibit cabai dan dicampurkan pada tanah 2 minggu sebelum tanam, dengan dosis sesuai perlakuan yaitu 10 ; 20 ; 30 ton ha⁻¹, pada luasan petak 2m x 2m. Variabel yang diamati dalam percobaan ini adalah tinggi tanaman maksimum (cm), jumlah daun maksimum (helai), jumlah bunga yang terbentuk (kuntum), jumlah buah total (buah), berat segar buah (g), berat kering oven buah (g), berat segar brangkas (g) dan berat kering oven brangkas (g).

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan statistic analisis sidik ragam sesuai dengan rancangan penelitian. Untuk perlakuan tunggal yang berpengaruh nyata sampai sangat nyata, maka dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Hasil analisis statistik terhadap semua variabel yang diamati dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3. Signifikansi respon atau pengaruh pemberian pupuk MKP (M) dan pupuk organik padat kelinci (P) serta interaksinya (MxP) terhadap variabel yang diamati seperti terlihat pada Tabel 3. Rata-rata pengaruh perlakuan pupuk MKP dan pupuk organik kelinci terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun maksimum, jumlah bunga yang terbentuk dan jumlah buah total dapat dilihat pada Tabel 4. Nilai korelasi variabel (r) karena pengaruh dosis pupuk MKP dapat dilihat pada Tabel 5. Nilai korelasi variabel (r) karena pengaruh dosis pupuk organik kelinci dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 3

Signifikansi pengaruh pupuk MKP dan pupuk organik kelinci serta interaksinya terhadap semua variabel yang diamati.

No	Variabel	Perlakuan		
		Pupuk MKP(M)	Pupuk Organik Kelinci (P)	Interaksi (MxP)
1	Tinggi tanaman maksimum	ns	**	**
2	Jumlah daun maksimum	**	ns	ns
3	Jumlah bunga	**	*	ns
4	Jumlah buah total	**	**	ns
5	Berat segar buah	**	**	ns
6	Berat kering oven buah	ns	ns	ns
7	Berat segar brangkas	ns	**	*
8	Berat kering oven brangkas	ns	*	ns

Keterangan : ** : berpengaruh sangat nyata (P<0,01), * : berpengaruh nyata (P<0,05), ns : berpengaruh tidak nyata (P≥0,05)

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa pada perlakuan pemberian pupuk MKP berpengaruh nyata (P<0,05) hingga sangat nyata (P<0,01) pada jumlah daun maksimum, jumlah bunga, jumlah buah total, dan berat segar buah serta berpengaruh tidak nyata (P ≥0,05) pada variabel tinggi tanaman maksimum, berat kering oven buah, berat segar brangkas, dan berat kering oven brangkas. Perlakuan pemberian pupuk organik kelinci menunjukkan pengaruh yang tidak nyata (P≥0,05) pada variabel jumlah daun maksimum, dan berat kering oven buah serta berpengaruh nyata (P<0,05) hingga sangat nyata (P<0,01) pada variabel tinggi tanaman maksimum, jumlah bunga,

jumlah buah total, berat segar buah, berat segar brangkasian, dan berat kering oven brangkasian.

Interaksi antara perlakuan pemberian pupuk MKP dengan pupuk organik kelinci berpengaruh nyata ($P < 0,05$) hingga sangat nyata ($P < 0,01$) pada variabel tinggi tanaman maksimum dan berat segar brangkasian serta berpengaruh tidak nyata ($P \geq 0,05$) pada variabel jumlah daun maksimum, jumlah bunga, jumlah buah total, berat segar buah, berat kering buah, dan berat kering brangkasian.

Tabel 4

Rata – rata pengaruh perlakuan pupuk MKP dan pupuk organik kelinci terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daunmaksimum, jumlah bunga yang terbentuk dan jumlah buah total.

Perlakuan	Jumlah Daun Maksimum (helai)	Jumlah Bunga yang terbentuk (kuntum)	Jumlah Buah Total (buah)	Berat Segar Buah (g)	Berat Kering Oven Buah (g)	Berat Kering Oven Brangkasian (g)
Pupuk MKP						
M ₀	119.72 c	44.89 c	41.11 c	112.34 c	27.23 a	128.81 a
M ₁	126.33 bc	62.06 b	40.39 c	127.83 b	31.47 a	108.26 a
M ₂	138.44 b	77.11 a	44.11 b	128.73 b	32.29 a	121.66 a
M ₃	160.61 a	86.17 a	49.44 a	143.27 a	29.90 a	100.99 a
BNT 0,05	13.92	10.44	2.55	7.87	-	-
Pupuk organik kelinci						
P ₁	131.08 a	64.46 ab	42.83 b	122.74 a	28.52 a	106.93 a
P ₂	133.71 a	62.79 b	41.71 b	121.25 a	29.47 a	99.69 b
P ₃	144.04 a	75.42 a	46.75 a	140.15 b	32.68 a	138.16 a
BNT 0,05	16.08	12.05	2.95	9.08	-	31.96

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada perlakuan yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

3.2 Pembahasan

Berat segar buah tertinggi terdapat pada perlakuan pemberian dosis pupuk MKP sebanyak 6 g l⁻¹ air yaitu seberat 143.27 g, meningkat 27,53% bila dibandingkan dengan tanpa pemberian dosis pupuk MKP yaitu seberat 112.34 g. Tingginya berat segar buah pada perlakuan pemberian dosis pupuk MKP sebanyak 6 g l⁻¹ air dapat didukung dengan adanya korelasi nyata hingga sangat nyata pada variabel yang diamati pada (Tabel 5) seperti jumlah daun maksimum ($r = 0.930^{**}$), jumlah bunga yang terbentuk ($r = 0.944^{**}$), jumlah buah total ($r = 0.828^{*}$), berat segar brangkasian ($r = -0.942^{**}$) dan berat kering oven brangkasian ($r = -0.888^{*}$). Ada kecenderungan antara pemberian dosis pupuk MKP sebanyak 6 g l⁻¹ air dengan tanpa pemberian pupuk MKP yang berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun maksimum, jumlah bunga yang terbentuk, jumlah buah total hingga berat segar dan kering oven buah, namun berpengaruh tidak nyata terhadap variabel tinggi tanaman, berat kering oven buah, berat segar brangkasian dan berat kerin oven brangkasian. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor saat percobaan seperti cuaca, lingkungan dan teknik pemberian pupuk. Menurut hasil analisis tanah percobaan (Tabel 1) menunjukkan bahwa tekstur dari tanah percobaan yaitu liat atau tanah liat. Tanah dengan tekstur liat memiliki laju evaporasi terendah bila dibandingkan dengan tanah bertekstur lempung berliat. Hal ini diduga karena liat memiliki ukuran yang kecil dengan permukaan yang sangat luas sehingga mampu menahan air dalam jumlah yang besar dan sekaligus menyebabkan evaporasi yang terjadi pun rendah, dengan demikian tanah liat mempunyai kemampuan mengikat air lebih tinggi dan juga jumlah ruang pori mikro pada liat jauh lebih besar akibatnya air yang masuk juga dengan mudah mengalir pada saat liat kering dan pecah-pecah (Intara *et al*, 2011). Menurut Sipindo (2019) kelebihan pemupukan dengan cara dikocor yaitu lebih hemat, dapat di terapkan disegala cuaca, lebih mudah dikerjakan, mudah diserap tanaman/reaksi cepat dan dapat meningkatkan hasil panen, tapi juga memiliki kekurangan yaitu potensi penguapan lebih tinggi dan membutuhkan lebih

banyak air. Sebagaimana pada saat percobaan penelitian curah hujan yang tinggi mengakibatkan terjadinya kelebihan muatan air pada tanah bedengan sehingga mengakibatkan sistem pengocoran pupuk MKP tidak maksimal diserap oleh tanaman. Hal ini sejalan dengan (Tabel 3) yang menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap variabel tinggi tanaman, berat kering oven buah, berat segar brangkasan dan berat kerin oven brangkasan.

Hasil penelitian Aminuddin (2017) bahwa rata-rata terbaik berat buah per sampel pada saat pemanenan adalah 29,58 g, hal ini menunjukkan bahwa pupuk MKP dengan konsentrasi 4,5 gram.liter⁻¹ air merupakan konsentrasi yang tepat karena pada konsentrasi tersebut ketersediaan Fosfor dan Kalium menjadi lebih tinggi dan dapat diserap oleh tanaman cabai untuk meningkatkan berat buah. Hal ini sependapat dengan Asjinar (2013), bahwa unsur hara yang tersedia optimum pada suatu tanaman, akan saling mendukung dalam proses fotosintesis, sehingga tanaman dapat menghasilkan berat tanaman cabai rawit yang lebih tinggi dan berkualitas. Semakin banyak hasil fotosintesis maka semakin banyak pula yang dikirimkan keseluruh bagian tanaman untuk keperluan pertumbuhan tanaman.

Pemberian pupuk MKP dengan konsentrasi yang tepat akan memacu pertumbuhan tanaman yang lebih baik. Pupuk MKP mengandung 2 unsur hara makro yang cukup tinggi, yakni phosphate (P) 52% dan kalium (K) 34%. Pupuk MKP sangat baik diaplikasikan pada fase pertumbuhan generatif karena kandungan unsur P dan K sangat berperan dalam pembentukan daun, bunga dan buah (Ullo, 2019). Fosfor dibutuhkan oleh tanaman untuk pembentukan sel pada jaringan akar dan tunas yang sedang tumbuh serta memperkuat batang, sehingga tidak mudah rebah pada ekosistem alami (Liferdi, 2010). Hal ini sejalan dengan penelitian Rosmarkam dan Yuwono (2002) yang menyatakan bahwa menambahkan pupuk P dan K dengan dosis yang seimbang dapat menaikkan produksi tanaman dan kadar protein yang akan meningkatkan bobot tanaman. Kekurangan unsur P dan K pada tanaman mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak optimal dan menurunkan produktivitasnya. Upaya mempertahankan kesuburan tanah dalam jangka waktu yang lama adalah dengan melakukan pemupukan berimbang. Penambahan dosis pupuk MKP pada percobaan hingga 6 g l⁻¹ air merupakan langkah yang tepat sehingga dapat meningkatkan berat segar buah dan hasil produksi tanaman cabi rawit bila dibandingkan dengan pemberian dosis pupuk MKP yang lainnya.

Berat segar buah tertinggi terdapat pada perlakuan pemberian dosis pupuk organik kelinci sebanyak 30 ton ha⁻¹ yaitu seberat 140.15 g, meningkat 15,58% bila dibandingkan dengan perlakuan pemberian dosis pupuk organik kelinci yang terendah yaitu sebanyak 20 ton ha⁻¹ dengan nilai seberat 121.25 g. Tingginya berat segar buah pada perlakuan pemberian dosis pupuk organik kelinci sebanyak 30 ton ha⁻¹ dapat didukung dengan adanya korelasi positif dan sangat nyata pada semua variabel yang diamati pada (Tabel 6) seperti tinggi tanaman maksimum ($r = 0.995^{**}$), jumlah daun maksimum ($r = 0.965^{**}$), jumlah bunga yang terbentuk ($r = 0.999^{**}$), jumlah buah total ($r = 0.990^{**}$), berat kering oven buah ($r = 0.958^{**}$), berat segar brangkasan ($r = 0.998^{**}$) dan berat kering oven brangkasan ($r = 0.994^{**}$). Hasil penelitian Rohmawati (2015) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos kelinci dengan dosis 20 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang lebih tinggi terhadap bobot buah segar per petak dan per hektar dibandingkan dengan pemberian pupuk kompos kelinci dengan dosis 5 : 10 : 15 ton ha⁻¹. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pemberian berbagai dosis pupuk kompos kotoran kelinci pada tanaman terung dapat meningkatkan dari 13,75% meningkat menjadi 17,40% - 22,70% ketersediaan dan serapan unsur hara P oleh tanaman terung yang selanjutnya dapat mempercepat proses pembungaan, pembentukan buah dan masaknya buah. Dalam percobaan ini perlakuan pemberian dosis pupuk organik kelinci sebanyak 30 ton ha⁻¹ meningkat dibandingkan dengan perlakuan dosis pupuk organik kelinci lainnya karena disebabkan oleh kandungan unsur hara yang tinggi pada pupuk kandang kelinci memiliki sifat cepat tersedia sehingga dapat terserap dengan baik oleh

tanaman.

Ketersediaan unsur hara yang terkandung dalam pupuk kandang kelinci tersedia untuk masa generatif tanaman kacang panjang karena proses pelepasan unsur hara dalam bahan organik membutuhkan waktu yang lama. Sebagaimana pernyataan Hardjadi (1993) yang mengatakan bahwa pembentukan buah dan pengisian buah sangat dipengaruhi oleh unsur N, P dan K yang akan digunakan dalam proses fotosintesis yaitu sebagai penyusun karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin yang akan ditranslokasikan ke bagian penyimpanan buah. Menurut hasil analisis pupuk organik padat kelinci pada (Tabel 2) pupuk organik padat kelinci mengandung N, P, K yang sangat tinggi. Menurut Permatasari dan Nurhidayati (2014) dalam pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman diperlukan unsur-unsur hara terutama N, P, dan K. Unsur N diperlukan untuk pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan persenyawaan organik lainnya. Unsur P berperan dalam pembentukan bagian generatif tanaman. Pemberian bahan organik seperti kotoran padat kelinci dapat memacu perubahan pada tinggi tanaman, merangsang pertumbuhan sistem perakaran, dan meningkatkan pertumbuhan daun serta jumlah daun sehingga dapat meningkatkan proses fotosintesis.

Tabel 5
Nilai korelasi variabel (r) karena pengaruh dosis pupuk MKP

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1							
2	0.044ns	1						
3	0.022ns	0.926**	1					
4	0.199ns	0.975**	0.841*	1				
5	-0.264ns	0.930**	0.944**	0.828*	1			
6	-0.183ns	0.281ns	0.618ns	0.095ns	0.512ns	1		
7	0.286ns	-0.935**	-0.821*	-0.882*	-0.942**	-0.199ns	1	
8	0.663ns	-0.718ns	-0.691ns	-0.586ns	-0.888*	-0.372ns	0.894*	1
	r (0.05, 6, 1) = 0,811				r (0.01, 6, 1) = 0,917			

Tabel 6
Nilai korelasi variabel (r) karena pengaruh dosis pupuk organik kelinci

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1							
2	0.935**	1						
3	0.999**	0.951**	1					
4	0.999**	0.918**	0.996**	1				
5	0.995**	0.965**	0.999**	0.990**	1			
6	0.925**	1.000**	0.942**	0.907*	0.958**	1		
7	0.999**	0.946**	1.000**	0.997**	0.998**	0.937**	1	
8	1.000**	0.932**	0.998**	0.999**	0.994**	0.921**	0.999**	1
	r (0.05, 6, 1) = 0,811				r (0.01, 6, 1) = 0,917			

Keterangan :

1. Tinggi Tanaman
2. Jumlah Daun
3. Jumlah Bunga
4. Jumlah Buah Total
5. Berat Segar Buah
6. Berat Kering Buah
7. Berat Segar Brangkas
8. Berat Kering Brangkas

ns = Berpengaruh tidak nyata (P>0,05)

* = Berpengaruh nyata (P<0,05)

** = Berpengaruh sangat nyata (P<0,01)

4. Kesimpulan

Interaksi antara perlakuan pemberian pupuk MKP dengan pupuk organik kelinci berpengaruh nyata ($P < 0,05$) hingga sangat nyata ($P < 0,01$) pada variabel tinggi tanaman maksimum dan berat segar brangkas serta berpengaruh tidak nyata ($P \geq 0,05$) pada variabel jumlah daun maksimum, jumlah bunga, jumlah buah total, berat segar buah, berat kering buah, dan berat kering brangkas. Perlakuan pemberian dosis pupuk MKP sebanyak 6 g l⁻¹ air memberikan hasil berat segar buah tertinggi yaitu seberat 143.27 g, yang mengalami peningkatan sebesar 27,53% bila dibandingkan dengan tanpa pemberian dosis pupuk MKP yaitu seberat 112.34 g. Perlakuan pemberian dosis dosis pupuk organik kelinci sebanyak 30 ton ha⁻¹ memberikan hasil berat segar buah tertinggi yaitu seberat 140.15 g, yang mengalami peningkatan sebesar 15,58% bila dibandingkan dengan perlakuan pemberian dosis pupuk organik kelinci sebanyak 20 ton ha⁻¹ yaitu seberat 121.25 g.

Referensi

- Aminuddin, M. I. (2017). Respon Pemberian Pupuk MKP dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *AGRO RADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(1), 44-59.
- Anonimus. (2016). Cara penggunaan dan dosis anjuran pupuk mono kalium phosphate (MKP). Diproduksi oleh PT. Meraoke Indonesia
- Asjinar, A., Kesumawati, E., & Syamminah, S. (2013). Pengaruh Varietas dan Konsentrasi Pupuk Baypolan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agrista*, 17(2), 60-66.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Statistik Produksi Cabai Rawit Indonesia 2020 Harjadi, M. M. S. (1996). Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Intara, Y. I., Sapei, A., Sembiring, N., & Djoefrie, M. B. (2011). Pengaruh pemberian bahan organik pada tanah liat dan lempung berliat terhadap kemampuan mengikat air. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 16(2), 130-135.
- Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Terhadap pemberian pupuk Kandang Kelinci Dan Pupuk Npk (16: 16: 16). *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(3), 99703.
- Liferdi, L. 2010. "Efek pemberian fosfor terhadap pertumbuhan dan status hara pada bibit manggis". *Jurnal Hortikultura*. 20 (1): 18-26
- Permatasari, A.D., & Nurhidayati, T. (2014). Pengaruh inokulan bakteri penambat nitrogen, bakteri pelarut fosfat dan mikoriza asal Desa Condro, Lumajang, Jawa Timur terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 3(2), E44- E48.
- Rohmawati, F. (2015). *Pengaruh Pemberian PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) dan Kompos Kotoran Kelinci pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (Solanum melongena L.)* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Rosmarkam, A. dan N. W. Yuwono. (2002). Ilmu Kesuburan Tanah. Yogyakarta. Kanisius. Sipindo. (2019). <https://sipindo.id/article/metode-pemberian-pupuk-pada-tanaman-1>
- Sitompul, H. F., Simanungkalit, T., & Mawarni, L. L. (2014). Respons Pertumbuhan Bibit
- Sofiarani, Fridia. N., & Ambarwati, E. (2020). Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dalam Skala Pot. *Vegetalika*, 9(1), 292-304.
- Ullo, Y. (2019). Pengaruh Penggunaan Mono Kalium Phosphate (MKP 52+ 34) Sebagai Bahan Stabilisasi pada Tanah Lempung Ditinjau dari Nilai California Bearing Ratio dan Pengujian Kuat Tekan Bebas.