



BIOFARM

Jurnal Ilmiah Pertanian

ISSN Print: 0216-5430; ISSN Online: 2301-6442

Vol. 19, No. 1, April 2023

Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum* L)

*The Effect Of Dosage And Kinds Of Varieties On Growth And Production Of Red Chili (*Capsicum annum* L)*

Elis Setiyani¹ Ari Handriatni¹ dan Syakiroh Jazilah^{1*}

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pekalongan

*Korespondensi Penulis: syakirohjazilah16@gmail.com

ABSTRAK

Cabai merah keriting (*Capsicum annum* L) merupakan tanaman hortikultura (sayuran) yang memiliki ciri khas dengan rasa pedas. Cabai masih termasuk kedalam suku terong-terongan atau Solanaceae. Penelitian bertujuan mengetahui Dosis dan Macam varietas, beserta interaksi. Telah dilaksanakan di Dk Sicowet Ds. Pododadi, Kec. Karanganyar, Kab. Pekalongan, yang ketinggian tempat \pm 107 mdpl. Percobaan dilaksanakan \pm 4 bulan, bulan Maret - Juni 2022. Rancangan percobaan yang digunakan RAK. Faktor pertama dosis pupuk kandang dengan dosis 0 (D0), 10 ton/ha (D1), 20 Ton/ha (D2), dan 30 ton/ha (D3). Faktor kedua macam varietas, varietas PM 999 F1 (V1), varietas Lado (V2) dan varietas Laris F1 (V3). Hasil penelitian menunjukkan perlakuan dosis pupuk kandang berbeda tidak nyata terhadap semua variabel. Dosis pupuk kandang belum mencapai titik optimum. Macam varietas berbeda sangat nyata terhadap variabel saat muncul bunga, jumlah buah pertanaman, berat per buah, panjang buah, diameter buah, bobot buah pertanaman, dan berbeda tidak nyata terhadap variabel tinggi tanaman, bobot basah brangkasan, bobot kering brangkasan, dan panjang akar terpanjang. Macam varietas terbaik didapat varietas Lado F1. Interaksi antara dosis dan macam pupuk kandang berbeda sangat nyata terhadap variabel saat muncul bunga dengan kombinasi terbaik dicapai dosis 20 ton/ha (D2) dengan macam varietas PM 999 F1 (V1).

Kata kunci: Cabai Merah, Dosis Pupuk Kandang, Macam Varietas, Pupuk Kandang

ABSTRACT

Curly red chili (*Capsicum annum* L) is a horticultural plant (vegetable) which has a characteristic spicy taste. Chili is still included in the eggplant tribe or Solanaceae. This study aims to determine the dosage and kinds of varieties, along with their interactions. It has been implemented at Dk Sicowet Ds. Pododadi, Kec. Karanganyar, Kab. Pekalongan, whose altitude is \pm 107 masl. The experiment was carried out for \pm 4 months, March - June 2022. The experimental design used was RBD. The first factor is 0 (D0), 10 tons/ha (D1), 20 tons/ha (D2), and 30 tons/ha (D3). The second factor was varieties, PM 999 F1 (V1), Lado (V2) and Laris F1 (V3) varieties. The results showed that the treatment dose of manure was not significantly different for all variables. The dose of manure has not yet reached the optimum point. Types of varieties were very significantly different on variables when flowers appeared, number of fruit planted, weight per fruit, fruit length, fruit diameter, fruit weight at planting, and not significantly different on variables of plant height, wet weight of stover, dry weight of stover, and longest root length. The best varieties were obtained by the Lado F1 variety. The interaction between the dose and type of manure was very significantly different on the variable when flowers appeared with the best combination achieved at a dose of 20 tons/ha with the variety PM 999 F1.

Keywords: red chili, dose of manure, varieties

PENDAHULUAN

Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) berasal dari negara tropika dan subtropika Benua Amerika, khususnya Colombia, Amerika Selatan, dan terus menyebar ke Amerika Latin. Penyebaran cabai keseluruh dunia termasuk negara-negara di Asia, seperti Indonesia melalui pedagang Spanyol dan Portugis. Cabai atau

Lombok termasuk dalam suku terong-terongan (Solanaceae). Tanaman cabai merupakan tanaman yang mudah ditanam di dataran rendah ataupun di dataran tinggi (Sutrisno, 2015).

Cabai Merah (*Capsicum annum* L) merupakan salah satu komoditas sayuran yang sebagian masyarakat menggunakan untuk bumbu masakan sehari-hari atau

dikonsumsi dalam keadaan segar. Penggunaan Cabai Merah dalam bentuk olahan yang beragam yaitu sebagai saus sambal, bubuk cabai dan acar (Suwandi, 2010). Cabai Merah (*Capsicum annum* L) juga salah satu jenis sayuran penting yang bernilai ekonomi tinggi (Warnita & Aisman, 2017). Selain memiliki harga jual yang tinggi, Cabai Merah juga kaya akan manfaat untuk kesehatan. Dapat mengendalikan kanker karena mengandung lasparaginase dan capcaicin, sebagai penyembuh luka, pereda demam tinggi, dapat meredakan pilek dan hidung tersumbat, dapat memperkecil resiko stroke, sebagai anti biotik alami dan lain sebagainya. Selain itu cabai juga memiliki kandungan Vitamin C yang cukup tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan harian setiap orang, namun harus dikonsumsi secukupnya untuk menghindari nyeri lambung. Selain sebagai bumbu masak, buah cabai juga digunakan sebagai bahan campuran industri makanan dan untuk peternakan (Bere, dkk. 2020). Bahkan menurut Sepwanti et al., 2016 Cabai juga banyak digunakan dalam industri farmasi.

Produksi Cabai Merah di Jawa Tengah mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2017 produksi Cabai Merah sebesar 195.571 ton, tahun 2018 produksinya sebesar 171.796 ton dan tahun 2019 sebesar 164.906 ton. Produksi Cabai Merah dari tahun 2017 dan 2018 ini mempunyai selisih produksi yang cukup jauh yaitu sebesar 23,775 ton, sedangkan dari tahun 2018 ke 2019 mengalami selisih 6.890 ton. Jika membandingkan dengan produksi Cabai Merah di Jawa Barat, produksi Cabai Merah di Jawa Tengah juga masih menunjukkan penurunan produksi,

Permintaan cabai yang merata sepanjang tahun membuat petani melakukan penanaman secara terus menerus tanpa memperhatikan faktor lingkungan yang menyebabkan produksi tanaman cabai menurun. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun yakni, rendahnya tingkat kesuburan tanah (Bere, dkk. 2020). Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman cabai merah dengan memanipulasi teknik budidaya yaitu dengan pengaturan

dosis pupuk kandang dan penggunaan macam varietas

Peningkatan produksi tanaman Cabai dapat dilakukan dengan memperbaiki teknik budidaya salah satunya melalui pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk anorganik maupun pupuk organik. Penggunaan pupuk kimia yang terus menerus dapat mengganggu keseimbangan kimia tanah sehingga produktivitas tanah menurun. Dalam mengatasi permasalahan ini, perlu dilakukannya perbaikan struktur tanah yaitu dengan penambahan pupuk kandang. Pupuk kandang dianggap dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah seperti, dapat meningkatkan kegiatan mikroba dalam membantu proses dekomposisi bahan organik (Wijayanti, dkk. 2013).

Menurut (Umboh, 2002), untuk meningkatkan produksi pertanian yang tinggi, dapat dilakukan dengan penggunaan benih atau bibit unggul (faktor genetik) dan perbaikan atau manipulasi tumbuh tanaman (faktor lingkungan).

Peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu terpenuhinya unsur hara pada pertumbuhan tanaman, selain itu pengaruh ketersediaan bahan organik dan pemberian intensitas pemupukan yang berimbang dan penggunaan varietas yang unggul (Koryati, 2004).

Varietas unggul tidak akan memperlihatkan keunggulannya tanpa didukung oleh teknik budidaya yang optimal. Salah satunya adalah pemupukan. Penggunaan pupuk yang tepat dapat mendukung pertumbuhan tanaman dan dapat menjaga keseimbangan lingkungan (Alavan, dkk. 2015).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dosis pupuk kandang yang optimum untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah, untuk mengetahui macam varietas yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah, serta untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk kandang dan macam varietas sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah.

METODE PENELITIAN

Percobaan telah dilakukan di Desa Pododadi, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Pekalongan pada ketinggian 107 meter di permukaan laut (dpl), mulai bulan Januari sampai dengan April 2022.

Percobaan ini menggunakan rancangan percobaan yang disusun secara RAK dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah Dosis Pupuk Kandang yang terdiri dari 4 taraf yaitu D0= Kontrol, D1=10 ton/ha, D2= 20 ton/ha dan D3=30 ton/ha. Faktor kedua adalah Macam Varietas yang terdiri dari 3 taraf yaitu V1= PM 999 F1, V2= Lado F1, V3= Laris F1. Dengan demikian terdapat 12 kombinasi perlakuan, masing-masing kombinasi diulang tiga kali sehingga seluruhnya ada $(4 \times 3) \times 3 = 36$ satuan percobaan.

Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, saat muncul tunas, berat per buah, jumlah buah pertanaman, panjang buah, diameter buah, bobot buah pertanaman, bobot basah brangkas, bobot kering brangkas dan panjang akar.

Data dianalisis dengan uji F 5%. Jika terdapat perbedaan nyata maka analisis dilanjutkan dengan uji BNT, perlakuan Dosis Pupuk Kandang dan macam varietas dilakukan dengan uji kontras orthogonal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Dosis Pupuk Kandang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk kandang berbeda tidak nyata terhadap semua variabel. Putra (2012)

Tabel 1. Angka Rata-rata dan Analisis Statistik Data Komponen Pertumbuhan dan Produksi Cabai merah (*Capsicum annum L*).

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Saat muncul bunga (hst)	Jumlah buah pertanaman (buah)	Berat perbuah (gram)	Panjang buah (cm)
Dosis Pupuk Kandang	138,20	32,00	66,57	3,77	13,55
D ₀ : 0 ton/ha	131,32	32,44	64,11	3,87	12,82
D ₁ : 10 ton/ha	138,61	31,89	66,00	3,74	13,46
D ₂ : 20 ton/ha	132,81	32,67	71,78	3,77	13,94
D ₃ : 30 ton/ha					
F hitung	0,82tn	1,00tn	1,53tn	0,97tn	1,88tn
F tabel 5%	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05
F tabel 1%	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82

menyatakan bahwa pemberian pupuk baik itu, jenis atau takaran pemupukan sangat mempengaruhi respon tanaman sehingga berdampak terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tetapi, faktor lingkungan juga mempengaruhi hasil terhadap produksi tanaman cabai merah seperti adanya serangan hama, suhu, dan iklim yang ekstrem, komposisi tanah dan lain sebagainya.

Pada penelitian Mulyati, dkk (2007) menyatakan bahwa tidak ada beda nyata terhadap dosis pupuk kandang 0, 10, 20, 30 ton/ha. Hal ini disebabkan karena rendahnya kandungan unsur hara dalam tanah dan dipastikan belum mencukupi kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Selain itu menurut Sabilaham (1996), pemupukan juga perlu memperhatikan kandungan tanah dengan melakukan uji tanah agar tidak merugikan keadaan tanah dan lingkungan secara keseluruhan.

Menurut Anwar dan Sudadi (2013) peranan bahan organik dibedakan menjadi: (1) fungsi fisik, membantu pembentukan struktur tanah dan kadar air yang baik, (2) fungsi kimia, penyumbang sifat aktif koloid tanah, (3) fungsi hara, menyumbang sumber hara, terutama N, P, dan S bagi pertumbuhan tanaman, dan (4) fungsi fisiologi baik langsung maupun tidak langsung, hal ini disebabkan senyawa-senyawa organik yang dapat berfungsi sebagai hormon tumbuh.

	BNT 5%	-	-	-	-	-
	KK (%)	0,09	0,03	0,12	0,05	0,08
	Macam Varietas (V)					
F1	V ₁ : Varietas PM999	138,40	30,67a	81,83b	3,51a	12,68a
		134,00	32,50b	58,08a	4,40b	14,18b
	V ₂ : Varietas Lado F1	133.30	33,58c	61,42a	3,46a	13,42a
	V ₃ : Varietas Laris F1					
	F hitung	0,60tn	21,52**	31,24**	101,17**	6,49**
	F tabel 5%	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
	F tabel 1%	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72
	BNT 5%	-	0,93	6,75	0,15	0,86
	KK (%)	0,09	0,03	0,12	0,05	0,08

Keterangan:

Angka-angka dalam kolom dan perlakuan yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT taraf 5%, ** = berbeda sangat nyata, * = berbeda nyata, tn = tidak berbeda nyata.

Pada variabel tinggi tanaman menunjukkan hasil berbeda tidak nyata terhadap dosis pupuk kandang. Pola pertumbuhan batang tanaman cabai merupakan semideterminate, dengan percabangan yang cukup banyak, oleh karena itu perlakuan yang diterapkan tidak berdampak pada tinggi tanaman. Di samping faktor lingkungan (cahaya, ketersediaan air, dan unsur hara) faktor genetik sangat menentukan tinggi tanaman (Pujiswanto & Pangaribuan 2008).

Pada variabel saat muncul bunga dengan menggunakan 3 varietas menunjukkan hasil berbeda tidak nyata terhadap dosis pupuk kandang. Hal ini disebabkan kurangnya kebutuhan unsur hara khususnya unsur phosphor yang memiliki manfaat utama phosphor adalah untuk merangsang pertumbuhan akar dan bunga tanaman (Ramant, dkk, 2018).

Pada variabel jumlah buah pertanaman menunjukkan hasil berbeda tidak nyata terhadap dosis pupuk kandang. Hal ini disebabkan oleh adanya faktor lingkungan seperti adanya serangan hama yang memakan buah, suhu, dan iklim yang ekstrim. Menurut Bere dkk (2020) gagalnya pembentukan bunga dan buah pada suatu tanaman disebabkan oleh ekologi (suhu, angin, kelembaban, dan sebagainya) zat makanan yang tidak seimbang (terutama N, P dan K), air yang berlebihan atau kekurangan, serangga penyerbuk sedikit

atau tidak ada, gangguan hama penyakit atau pun faktor genetik dari tanaman itu sendiri.

Pada variabel berat perbuah menunjukkan hasil berbeda tidak nyata terhadap dosis pupuk kandang. Hal ini sejalan dengan pendapat Bere dkk (2020) peranan bahan organik yang paling besar adalah dalam kaitannya dengan perbaikan sifat fisik tanah, sedangkan peranan terhadap suplai unsur hara bagi tanaman kurang mendapat perhatian karena jumlah unsur haranya relatif kecil dan lambat tersedia. Hal ini disebabkan proses dekomposisi maupun mineralisasi bahan organik membutuhkan waktu yang lama.

Pada variabel panjang buah hasil menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap dosis pupuk kandang. Hal ini diduga panjang buah lebih dominan dipengaruhi oleh genetik dibandingkan pemberian pupuk majemuk NPK dan volume air (Syahroni dkk, 2015).

Pada variabel diameter buah hasil menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap dosis pupuk kandang. Hal ini lebih dipengaruhi hasil fotosintesis yang ditranslokasikan ke organ buah tanaman meningkat, sehingga diameter buah menjadi meningkat (Syahroni dkk, 2015).

Pada variabel bobot buah pertanaman hasil menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap dosis pupuk kandang. Pembentukan buah dipengaruhi oleh unsur hara N, P, dan K. Pembentukan dan pengisian buah sangat dipengaruhi oleh

unsur hara yang digunakan dalam proses fotosintesis yaitu sebagai penyusun karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin yang akan ditranslokasikan ke bagian penyimpanan buah. Mikroorganisme yang terkandung dalam pupuk hayati membantu menyediakan unsur hara sehingga dapat tersedia bagi tanaman (Bere dkk, 2020).

Bobot Basah Brangkasan menunjukkan hasil berbeda tidak nyata terhadap perlakuan dosis pupuk kandang, hal ini diduga karena jarak tanam yang rapat. Menurut Prananti, dkk (2018) intensitas cahaya matahari yang tidak di terima dengan baik oleh tanaman pada saat pertumbuhan vegetatif dapat menghambat laju pembelahan sel serta pembentukan jaringan sehingga prosesnya berjalan lambat dan tidak sesuai dengan meningkatnya persediaan karbohidrat, sehingga pertumbuhan menjadi terganggu.

Bobot Kering Brangkasan

menunjukkan hasil berbeda tidak nyata terhadap perlakuan dosis pupuk kandang. Hal tersebut dikarenakan asimilat di dalam tajuk tanaman selama masa pertumbuhan digunakan untuk memproduksi hasil tanaman seperti berat buah dan jumlah buah, sehingga sisa asimilat yang terkandung di dalam tanaman pada takaran tersebut menjadi lebih sedikit. Menurut Prawiratna dan Tjondronegoro (1995), berat kering tanaman mencerminkan status nutrisi suatu tanaman.

Panjang akar terpanjang menunjukkan hasil berbeda tidak nyata terhadap perlakuan dosis pupuk kandang. Hal ini mungkin karena perakarannya terbatas pergerakannya dalam usaha mencari unsur hara. Akar memiliki ruang gerak yang sempit di dalam polybag jika dibandingkan dengan akar tanaman yang leluasa mencari makanan di media tanah langsung (Musyarofah dkk, 2014).

Tabel 2. Angka Rata-rata dan Analisis Statistik Data Komponen Pertumbuhan dan Produksi Cabai merah (*Capsicum annum L.*)

Perlakuan	Diameter buah (cm)	Bobot buah pertanaman (gram)	Bobot Basah Brangkasan (gram)	Bobot Kering Brangkasan (gram)	Panjang akar terpanjang (cm)
Dosis Pupuk Kandang					
D ₀ : 0 ton/ha	0,68	54,02	146,95	46,24	38,46
D ₁ : 10 ton/ha	0,68	53,43	162,49	33,91	34,61
D ₂ : 20 ton/ha	0,68	53,33	178,51	45,41	34,19
D ₃ : 30 ton/ha	0,69	55,88	164,94	36,90	38,47
F hitung	0,75tn	0,19tn	1,58tn	2,37tn	1,00tn
F tabel 5%	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05
F tabel 1%	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
BNT 5%	-	-	-	-	-
KK (%)	0,03	0,15	0,19	0,29	0,19
Macam Varietas (V)					
V ₁ : Varietas PM999 F1	0,66a	62,49b	156,58	35,37	35,79
V ₂ : Varietas Lado F1	0,73b	56,79b	158,45	44,46	37,23
V ₃ : Varietas Laris F1	0,67a	43,21a	174,64	42,01	36,27
F hitung	46,11**	17,89**	1,24tn	1,85tn	0,13tn
F tabel 5%	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
F tabel 1%	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72
BNT 5%	0,02	6,87	-	-	-
KK (%)	0,03	0,15	0,19	0,29	0,19

Keterangan:

Angka-angka dalam kolom dan perlakuan yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT taraf 5%, ** = berbeda sangat nyata, * = berbeda nyata, tn = berbeda tidak nyata

Pengaruh Macam Varietas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan macam Varietas berbeda sangat

nyata terhadap variabel Saat muncul bunga, berat per buah, jumlah buah pertanaman, panjang buah, diameter buah, bobot buah pertanaman, dan berbeda tidak nyata

terhadap variabel tinggi tanaman, berat basah brangkasan, berat kering brangkasan, dan panjang akar terpanjang.

Varietas terbaik dicapai oleh varietas Lado F1 (V2), Hal ini diduga karena perbedaan sifat genetik dari varietas yang digunakan, dimana varietas Lado F1 (V2) mempunyai masa vegetatif yang berbeda dengan varietas lainnya sehingga produksinya lebih tinggi. Sesuai dengan pendapat Prajnanta (2008) yang menyatakan varietas bermutu tinggi (unggul) mempunyai sifat unggul. Keunggulan tersebut tercermin pada sifat pembawaannya yang dapat menghasilkan produksi tinggi, respon terhadap pemupukan dan resisten terhadap hama dan penyakit. Harjadi (1996) menambahkan bahwa pada setiap varietas tanaman selalu terdapat perbedaan respon genotip pada kondisi lingkungan tempat tumbuhnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa varietas berbeda tidak nyata terhadap variabel tinggi tanaman, berat basah brangkasan, berat kering brangkasan, dan panjang akar terpanjang. Hal ini sesuai dengan pendapat Simatupang (1997), yang menyatakan bahwa perbedaan pertumbuhan dan produksi suatu varietas dipengaruhi oleh kemampuan suatu varietas beradaptasi terhadap lingkungan tempat tumbuhnya. Meskipun secara genetik ada varietas yang memiliki potensi produksi yang lebih baik, tetapi karena faktor lingkungan tempat tumbuhnya tidak mendukung maka dapat menurunkan produksi tanaman.

Perbedaan sifat genetik ini menyebabkan terjadinya perbedaan tanggap ketiga varietas tersebut terhadap berbagai kondisi lingkungan, sehingga aktivitas pertumbuhan yang ditunjukkan berbeda.

Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Dan Macam Varietas Cabai Merah

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat interaksi berbeda sangat

nyata antara dosis pupuk kandang dan macam varietas terhadap variabel saat muncul bunga. Kombinasi terbaik pada pertumbuhan dan produksi cabai merah diperoleh pada dosis 20 ton/ha (D2) dan Varietas PM 999 F1 (V1) dibandingkan dengan kombinasi yang lain. Interaksi ini terjadi karena adanya kerjasama antara dosis pupuk kandang dan macam varietas. Hal ini karena kandungan pupuk kandang kambing mampu meningkatkan unsur hara yang ada didalam tanah serta mampu memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Kandungan unsur K yang tinggi pada pupuk kandang, dapat digunakan untuk merangsang tumbuhnya buah dan bunga.

Menurut Rinsema (1986), yang menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang kedalam tanah dapat memperbaiki keadaan fisik tanah menjadi gembur, aerasi menjadi lebih baik sehingga absorpsi unsur hara menjadi lebih baik dan tanaman akan tumbuh subur bila elemen yang dibutuhkannya tersedia dalam jumlah yang optimum. Hal ini sejalan dengan Hakim et al., (1986), takaran pupuk kandang yang sesuai akan mampu memperbaiki sifat buruk pada tanah dengan adanya bantuan jasad mikro yang berperan dalam proses perombakan bahan organik sehingga agregat tanah akan terombak dan struktur padat akan menjadi remah.

Varietas TM 999 F1 menghasilkan jumlah buah lebih banyak pada panen ke 5 yaitu 98 buah yang berbeda nyata dibanding varietas lain. Hal ini karena TM 999 F1 mempunyai kemampuan membentuk lebih banyak cabang produktif. Varietas PM 999 F1 juga memiliki kelebihan berbunga terus menerus sehingga dapat menghasilkan jumlah buah yang lebih banyak (Alqamari, 2016). Hal ini diduga karena pengaruh genetik dari tanaman itu sendiri dan kemampuannya untuk beradaptasi dengan lingkungan tumbuhnya.

Tabel 3. Angka rata-rata interaksi antara dosis pupuk kandang dan macam varietas terhadap pertumbuhan dan produksi cabai merah (*Capsicum annum L.*)

Perlakuan	Saat muncul bunga
D ₀ V ₁	30,00ab
D ₀ V ₂	31,33ab
D ₀ V ₃	34,67c
D ₁ V ₁	30,67ab
D ₁ V ₂	33,33bc
D ₁ V ₃	33,33bc
D ₂ V ₁	29,67a
D ₂ V ₂	33,67c
D ₂ V ₃	32,33bc
D ₃ V ₁	32,33bc
D ₃ V ₂	31,67b
D ₃ V ₃	34,00c
F Hitung	4,16**
F Tabel 5%	2,55
F Tabel 1%	3,76
BNT 5%	1,86
KK	3,41

Keterangan:

Angka-angka dalam kolom dan perlakuan yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji BNT taraf 5%, ** = berbeda sangat nyata, * = berbeda nyata, tn = tidak berbeda nyata.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Perlakuan dosis pupuk kandang menunjukkan berbeda tidak nyata terhadap semua variabel pengamatan.
2. Perlakuan varietas menunjukkan berbeda sangat nyata terhadap variabel saat muncul bunga, jumlah buah pertanaman, berat per buah, panjang buah, diameter buah, dan bobot buah pertanaman. Varietas Lado F1 (V2) memberikan hasil terbaik.
3. Terdapat interaksi antara dosis pupuk kandang dan macam varietas cabai merah terhadap variabel saat muncul bunga. Interaksi terbaik dicapai pada kombinasi perlakuan dosis pupuk kandang 20ton/ha dan varietas PM 999 F1 (D2V1).

DAFTAR PUSTAKA

Alavan, A., R. Hayati, dan E. Hayati. 2015. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Padi Gogo (*Oryza sativa L.*). *Jurnal*

Floritek. 10: 61 – 68.

Alqamari, M. 2016. Pertumbuhan dan hasil tiga varietas cabai merah (*Capsicum annum L.*) dengan aplikasi kalium sulfat. Tesis. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.

Anwar, S., U. Sudadi. 2013. Kimia Tanah, IPB Press, Bogor.

Bere, D., Y. Maryani, dan Darnawi. 2020. Pengaruh Macam Dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi tanaman Cabai Rawit. *Jurnal Ilmiah Agroust*, 4 (2): 150-62.

Koryati, T. 2004. Pengaruh Penggunaan Mulsa dan Pemupukan Urea terhadap pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian Vol.2*. Hal : 13-16

Mulyati, R. S., Tejowulan dan V. A. Octarins. 2007. Respon Tanaman Tomat Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam, dan Urea terhadap Pertumbuhan dan Serapan N. *Jurnal*

- Agroteksos*. 7 (1) : 51-56
- Musyarofah, N., W.T. Ilhami dan S. Wibowo. 2014. Pengaruh Berbagai Macam Varietas terhadap Produktivitas Cabai Merah (*Capsicum annuum L.*) pada Budidaya di atas Atap di Bogor, Jawa Barat.1-8
- Prajnanta, F. 2008. Agribisnis cabai hibrida. Penebar Swadaya, Bogor.
- Prananti, F. R., Sunaryo, Y., & Darnawi. (2018). Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Kambing dan Kotoran Sapi terhadap Hasil Produksi Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum L.*) Varietas New Mutiara F1. *Jurnal Pertanian*. 1-9
- Prawiratna, W dan Tjondronegoro, H., 1995. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan II. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.Bogor.
- Pujiswanto,H & Pangaribuan D. 2008. *Pengaruh Dosis Kompos Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Buah Tomat. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II*. 17-18 November 2008, Universitas Lampung, Lampung. Hal. 11-19
- Putra, S. 2012. Pengaruh Pupuk NPK Tunggal, Majemuk dan Pupuk Daun terhadap Peningkatan Produksi Padi Gogo Varietas Situ Patenggang. Balai Pengkajian Teknologi Jawa Barat. *Jurnal Agrotop*. 2(1) : 55-61
- Ramant, F. R., Sunaryo, Y. & Damairi. 2018. Pengaruh Dosis pupuk Bokasi Kotoran Kambing dan Kotoran Sapi terhadap Hasil Produksi Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum L*) Varietas New Mutiara F. Fakultas Pertanian Universitas Sarjanawiyata Taman Siswa Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sabilaham, S. 1996. Prinsip – Prinsip Dasar Uji Tanah dalam Optimalisasi dalam Pemupukan. Proyek Pembinaan Kelembagaan Litbang Pertanian Bekerjasama dengan Faperta, IPB, Bogor.
- Sepwanti, C., M. Rahmawati, dan E. Kesumawati. 2016. Pengaruh Varietas Dan Dosis Kompos Yang Diperkaya *Trichoderma harzianum* Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum L.*). *Jurnal Kawista*, 1 (1): 68-74.
- Simatupang. 1997. Sifat dan ciri-ciri tanah. IPB, Bogor.
- Sutrisno, 2015. Ketersediaan Cabai Merah (*Capsicum annuum L.*) Dalam Menopang Ketahanan Pangan di Kabupaten Pati. *Jurnal Litbang*, 9 (1): 38-45.
- Suwandi, N., 2010. *Standart Operating Prodecure (SOP) Budidaya Cabai Merah Gunungkidul*. Dinas Pertanian. Yogyakarta.
- Warnita & Aisman, 2017. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Tanaman Cabai Merah Dalam Pot. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 1 (2): 41-50.
- Wijayanti, M., M. S. Hadi dan E. Pramono. 2013. Pengaruh Pemberian Tiga Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Urea Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capssicum annum L.*). *Jurnal Agrotek Tropika*. 1 (2): 172-178.