

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG DAN PUPUK DAUN TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum  
annum L.*)**

<sup>1)</sup>Nur Kholis Majid <sup>2)</sup>Eddy Wibowo <sup>3)</sup>Riduwan

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian  
Universitas Wahidiyah Kediri

Pondok Pesantren Kedunglo, Jl. KH. Wahid Hasyim Kota Kediri, 64114

Email: [kholismajdnur207@gmail.com](mailto:kholismajdnur207@gmail.com)

**Abstrak**

Produksi cabai di Kabupaten Ngawi sejak tahun 2018 – 2022 mengalami produksi yang fluktuatif, dimana tahun 2018 sebesar 1.249 ton, tahun 2019 mengalami penurunan yang signifikan menjadi 834 ton dan tahun 2020 meningkat kembali menjadi 1.776 ton (BPS, 2022). Produksi cabai diharapkan dapat terus meningkat pada setiap tahunnya, namun terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil produksi cabai menjadi fluktuatif, yaitu kurangnya ketersediaan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Ketersediaan nutrisi tanaman dapat diperoleh dari penggunaan pupuk yang diaplikasikan langsung ke tanaman maupun melalui tanah (Wulandari 2018). Salah satu pupuk organik yang umum digunakan adalah pupuk kandang, sedangkan pupuk anorganik yang banyak digunakan adalah pupuk daun. Terdapat beberapa jenis pupuk kandang, yaitu pupuk kandang padat dan pupuk kandang cair. Pupuk kandang padat merupakan pupuk kandang yang berasal dari kotoran hewan yang masih berupa padatan baik sebelum dikomposkan maupun sesudah dikomposkan, sedangkan pupuk kandang cair adalah pupuk kandang yang bercampur dengan urin hewan dan telah berubah bentuk menjadi cair (Hartatik dan Widowati, 2006). Terdapat beberapa jenis pupuk kandang, antara lain pupuk kandang ayam, sapi, kambing dan lain-lain. Kualitas pupuk kandang ditentukan oleh jenis kandungan hara yang terdapat pada pupuk kandang. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan suatu penelitian terkait Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*).

Penelitian ini akan dilakukan di Dsn. Jerukgung Desa Patalan Kecamatan Kendal Kabupaten Ngawi dengan ketinggian 128 mdpl pada tanggal 10 Maret- 01 Juni 2022 dengan 7 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga didapatkan 21 plot perlakuan. Adapun perlakuannya, yaitu Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 2 minggu (A1B1C1), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 2 minggu (A1B2C1), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 2 minggu (A1B3C1), Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 3 minggu (A1B1C2), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 3 minggu (A1B2C2), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 3 minggu (A1B3C2), Pupuk daun 5 ml/l interval 2 minggu (A2B1C1), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 2 minggu (A2B2C1), Pupuk daun 10 ml/l interval 2 minggu (A2B3C1), Pupuk daun 5 ml/l interval 3 minggu (A2B1C2), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 3 minggu (A2B2C2), Pupuk daun 10 ml/l interval 3 minggu (A2B3C2) dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa dosis pupuk kandang 15.000 kg/ha memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) seperti tinggi tanaman pada 4 dan 6 MST, jumlah daun ada 4, 6, 8 dan 10 MST, jumlah bunga pada 16 MST, jumlah buah dan bobot buah panen ke 3 dan 4, dosis pupuk daun tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, dan bobot buah namun memiliki pengaruh pada jumlah buah, kombinasi dosis pupuk kandang dan pupuk daun memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) seperti tinggi tanaman pada 6 dan 16 MST, jumlah daun pada 4, 6, 8 dan 10 MST, jumlah bunga pada 8 dan 10 MST dan bobot buah pada panen ketiga.

**Kata Kunci:** Pupuk kandang, pupuk daun, pupuk kandang kambing, cabai merah

**Abstract**

Chili production in Ngawi Regency since 2018-2022 has experienced fluctuating production, where in 2018 it was 1,249 tons, in 2019 it decreased significantly to 834 tons and in 2020 it increased again to 1,776 tons (BPS, 2022). Chili production is expected to continue to increase every year, but there are several factors that influence chili production to fluctuate, namely the lack of availability of nutrients needed by plants. The availability of plant nutrients can be obtained from the use of fertilizers that are applied directly to plants or through the soil (Wulandari 2018). One of the commonly used organic fertilizers is manure, while the most widely used inorganic fertilizer is foliar fertilizer. There are several types of manure, namely solid manure and liquid manure. Solid manure is manure derived from animal manure which is still in solid form both before

composting and after composting, while liquid manure is manure that is mixed with animal urine and has turned into a liquid (Hartatik and Widowati, 2006). There are several types of manure, including chicken manure, cows, goats and others. The quality of manure is determined by the type of nutrient content contained in manure. To overcome this problem, it is necessary to conduct a study related to the Effect of Dose of Manure and Leaf Fertilizer on the Growth and Productivity of Red Chili (*Capsicum annum L.*).

This research will be conducted at Dsn. Jerukgulang Patalan Village, Kendal District, Ngawi Regency with an altitude of 128 meters above sea level on March 10-June 01 2022 with 7 treatments repeated 3 times so that 21 treatment plots were obtained. The treatments are manure 7500 kg/ha at 2-week intervals (A1B1C1), Manure 15000 kg/ha at 2-week intervals (A1B2C1), manure 30000 kg/ha at 2-week intervals (A1B3C1), Manure 7500 kg/ha at intervals 3 weeks (A1B1C2), Manure 15000 kg/ha interval 3 weeks (A1B2C2), Manure 30000 kg/ha interval 3 weeks (A1B3C2), foliar fertilizer 5 ml/l interval 2 weeks (A2B1C1), foliar fertilizer 7.5 ml/l 2 week interval (A2B2C1), foliar fertilizer 10 ml/l 2 week interval (A2B3C1), foliar fertilizer 5 ml/l 3 week interval (A2B1C2), foliar fertilizer 7.5 ml/l 3 week interval (A2B2C2) , 10 ml/l foliar fertilizer at 3-week intervals (A2B3C2) using the Factorial Randomized Block Design (RAKF) method.

Based on the results of the study, it was concluded that the dose of 15,000 kg/ha of manure had a significant effect on the growth and productivity of Red Chili (*Capsicum annum L.*) plants such as plant height at 4 and 6 WAP, the number of leaves was 4, 6, 8 and 10 WAP. , the number of flowers at 16 WAP, the number of fruit and fruit weight at the 3rd and 4th harvests, the dose of foliar fertilizer did not have a significant effect on the growth and productivity of Red Chili (*Capsicum annum L.*) plants such as plant height, number of leaves, number of flowers, and fruit weight but having an effect on the number of fruits, the combination of manure and foliar fertilizer doses had a significant effect on the growth and productivity of red chili (*Capsicum annum L.*) plants such as plant height at 6 and 16 WAP, number of leaves at 4, 6, 8 and 10 WAP, the number of flowers at 8 and 10 WAP and fruit weight at the third harvest

**Keyword:** manure, foliar fertilizer, goat manure, red chili

## PENDAHULUAN

Salah satu jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan cocok untuk dibudidayakan di Indonesia adalah cabai merah (*Capsicum annum L.*). Produksi cabai di Kabupaten Ngawi sejak tahun 2018 – 2022 mengalami produksi yang fluktuatif, dimana tahun 2018 sebesar 1.249 ton, tahun 2019 mengalami penurunan yang signifikan menjadi 834 ton dan tahun 2020 meningkat kembali menjadi 1.776 ton (BPS, 2022). Produksi cabai diharapkan dapat terus meningkat pada setiap tahunnya, namun terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil produksi cabai menjadi fluktuatif, yaitu kurangnya ketersediaan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Ketersediaan nutrisi tanaman dapat diperoleh dari penggunaan pupuk yang diaplikasikan langsung ke tanaman maupun melalui tanah (Wulandari et al., 2018). Terdapat beberapa jenis pupuk, yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik merupakan pupuk yang berasal bahan-bahan kimia atau anorganik dan umumnya memiliki kandungan har tunggal atau majemuk. Pemakaian pupuk anorganik yang relatif tinggi dan terus-menerus dapat menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan tanah, sehingga menurunkan produktivitas lahan pertanian. Manfaat dari penggunaan pupuk kandang (pukan) atau pupuk organik mampu

memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Syamsudin et al., (2018) yang menyatakan bahwa penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan produktivitas tanah dan tanaman, penggunaan bahan organik merupakan salah satu komponen budidaya tanaman yang ramah lingkungan. Pupuk kandang yang memiliki kandungan bahan organik tinggi dan sifat kimia lainnya yaitu pupuk kandang kambing. Pupuk kandang kambing memiliki kandungan bahan organik sebesar 31%. Hal tersebut yang menyebabkan adanya perbaikan sifat kimia, fisik dan biologi tanah, dimana bahan organik juga memiliki fungsi sebagai perekat antar agregat tanah. Selain pupuk kandang, pupuk organik seperti pupuk daun.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah(*Capsicum annum L.*), menganalisa pengaruh dosis pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah(*Capsicum annum L.*), menganalisa pengaruh dosis pupuk kandang dan pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah(*Capsicum annum L.*) untuk memecahkan berbagai rumusan masalah, antara lain

1. Apakah dosis pupuk kandang memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan

- dan produktivitas tanaman Cabai Merah(*Capsicum annum* L.)
2. Apakah dosis pupuk daun memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah(*Capsicum annum* L.)?
  3. Apakah kombinasi dosis pupuk kandang dan pupuk daun memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah(*Capsicum annum* L.)?

## METODE

Penelitian ini akan dilakukan di Dsn. Jerukgulung Desa Patalan Kecamatan Kendal Kabupaten Ngawi dengan ketinggian 128 mdpl pada tanggal 10 Maret- 01 Juni 2022 dengan 7 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga didapatkan 21 plot perlakuan. Adapun perlakuannya, yaitu Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 2 minggu (A1B1C1), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 2 minggu (A1B2C1), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 2 minggu

(A1B3C1), Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 3 minggu (A1B1C2), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 3 minggu (A1B2C2), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 3 minggu (A1B3C2), Pupuk daun 5 ml/l interval 2 minggu (A2B1C1), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 2 minggu (A2B2C1), Pupuk daun 10 ml/l interval 2 minggu (A2B3C1), Pupuk daun 5 ml/l interval 3 minggu (A2B1C2), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 3 minggu (A2B2C2), Pupuk daun 10 ml/l interval 3 minggu (A2B3C2) dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Aspek Pertumbuhan

#### 1. Tinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan pada 2-16 minggu setelah tanam (MST) dengan hasil rerata tinggi tanaman per perlakuan disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Rerata tinggi tanaman (cm)

Perlakuan	Umur Minggu Setelah Tanam (MST)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
A1B1C1	20	37.67	60.3 <sup>ab</sup>	94.7	106	109	115	128.3 <sup>ab</sup>
A1B1C2	21	35.67	60.7 <sup>ab</sup>	87	100	109	113	122.3 <sup>ab</sup>
A1B2C1	22	47	71 <sup>b</sup>	98.3	106	115	122	128 <sup>ab</sup>
A1B2C2	22	37	66.7 <sup>b</sup>	98.3	113	122	129	136.3 <sup>b</sup>
A1B3C1	16	33.67	58.3 <sup>ab</sup>	97.7	111	118	124	129 <sup>ab</sup>
A1B3C2	17	33.33	52 <sup>a</sup>	95	104	109	112	125 <sup>ab</sup>
A2B1C1	19	33.33	67 <sup>b</sup>	93.3	102	112	121	126.7 <sup>ab</sup>
A2B1C2	20	32.67	64.3 <sup>ab</sup>	89	95	103	115	122.3 <sup>ab</sup>
A2B2C1	17	29.67	54.3 <sup>ab</sup>	86.7	99	102	109	118.3 <sup>ab</sup>
A2B2C2	18	31.33	64.3 <sup>ab</sup>	92.3	103	108	112	121 <sup>ab</sup>
A2B3C1	18	32.33	63.3 <sup>ab</sup>	89	94	100	108	113.7 <sup>a</sup>
A2B3C2	18	32.33	52 <sup>a</sup>	90.3	102	114	120	134.3 <sup>b</sup>
Kontrol	22	45.67	68 <sup>b</sup>	94.3	107	111	116	124.7 <sup>ab</sup>
<b>BNT</b>	<b>7.3</b>	<b>9.7</b>	<b>12.6</b>	<b>14.2</b>	<b>19.3</b>	<b>20.2</b>	<b>18.6</b>	<b>18.2</b>

\*Keterangan: Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 2 minggu (A1B1C1), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 2 minggu (A1B2C1), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 2 minggu (A1B3C1), Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 3 minggu (A1B1C2), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 3 minggu (A1B2C2), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 3 minggu (A1B3C2), Pupuk daun 5 ml/l interval 2 minggu (A2B1C1), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 2 minggu (A2B2C1), Pupuk daun 10 ml/l interval 2 minggu (A2B3C1), Pupuk daun 5 ml/l interval 3 minggu (A2B1C2), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 3 minggu (A2B2C2), Pupuk daun 10 ml/l interval 3 minggu (A2B3C2)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa perlakuan pupuk kandang 15.000 kg/ha interval 2 minggu memiliki pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman. Perlakuan pupuk kandang 15.000 kg/ha interval 2 minggu memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hal tersebut dapat terjadi akibat adanya akumulasi kandungan hara atau jumlah hara yang berada didalam tanah semakin banyak, sehingga tanaman dapat menyerap unsur hara dengan optimal. Pupuk kandang kambing diketahui banyak mengandung bahan organik yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya, sehingga ketersediaan hara semakin meningkat.

Wijayanti et al., (2013) menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang kambing menyebabkan perbedaan pertumbuhan dan hasil

cabai yang ditunjukkan oleh variabel tinggi tanaman.

## 2. Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun dilakukan pada 2-16 minggu setelah tanam dengan hasil rerata jumlah daun tanaman per perlakuan disajikan dalam Tabel 2

**Tabel 2.** Rerata jumlah daun tanaman (helai)

Perlakuan	Pengamatan Ke- (MST)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
A1B1C1	11	24	69 <sup>c</sup>	114 <sup>b</sup>	147	50	64.7	110
A1B1C2	8	15	46 <sub>ab</sub>	136 <sup>b</sup>	152	130	150	159
A1B2C1	10	19	31 <sup>a</sup>	74 <sup>a</sup>	110	106	140	121
A1B2C2	8	18	56 <sub>bc</sub>	111 <sup>b</sup>	129	102	128	97
A1B3C1	16	17	45 <sub>ab</sub>	127 <sup>b</sup>	154	149	166	146
A1B3C2	6	12	47 <sub>ab</sub>	119 <sup>b</sup>	141	125	131	78
A2B1C1	7	15	54 <sub>bc</sub>	120 <sup>b</sup>	131	118	135	148
A2B1C2	8	15	56 <sub>bc</sub>	128 <sup>b</sup>	154	132	152	145
A2B2C1	6	13	46 <sub>ab</sub>	107 <sub>ab</sub>	134	116	163	137
A2B2C2	7	14	47 <sub>ab</sub>	127 <sup>b</sup>	140	130	182	157
A2B3C1	7	15	50 <sup>b</sup>	120 <sup>b</sup>	139	139	135	129
A2B3C2	9	16	44 <sub>ab</sub>	78 <sup>b</sup>	103	159	173	145
Kontrol	11	23	30 <sup>a</sup>	74 <sup>a</sup>	124	105	128	143
<b>BNT</b>	7	5	17	34	23	96	75	65

\*Keterangan: Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 2 minggu (A1B1C1), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 2 minggu (A1B2C1), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 2 minggu (A1B3C1), Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 3 minggu (A1B1C2), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 3 minggu (A1B2C2), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 3 minggu (A1B3C2), Pupuk daun 5 ml/l interval 2 minggu (A2B1C1), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 2 minggu (A2B2C1), Pupuk daun

10 ml/l interval 2 minggu (A2B3C1), Pupuk daun 5 ml/l interval 3 minggu (A2BIC2), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 3 minggu (A2B3C2), Pupuk daun 10 ml/l interval 3 minggu (A2B3C2)

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kombinasi antara perbedaan jenis pupuk dan interval waktu aplikasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun tanaman cabai memiliki 4, 6, 8 dan 10 MST. Hal tersebut dapat dilihat pada fase tersebut merupakan fase vegetatif tanaman sehingga unsur hara yang diperoleh dari aplikasi pupuk kandang lebih banyak digunakan dalam fase vegetatif seperti tinggi tanaman dan jumlah daun. Wijayanti et al., (2013) juga menyatakan bahwa unsur nitrogen yang terkandung didalam pupuk kandang berperan dalam proses pertumbuhan tanaman khususnya memacu pertumbuhan daun, dimana peran nitrogen yaitu sebagai penyusun semua protein dan klorofil, asam-asam nukleat dan hormone tumbuh seperti sitokinin dan auksin (Hanafiah, 2012)

### 3. Jumlah Bunga

Pengamatan jumlah bunga dilakukan pada 6-16 minggu setelah tanam dengan hasil rerata jumlah bunga tanaman per perlakuan disajikan dalam Tabel 3.

**Tabel 3.** Rerata jumlah bunga tanaman cabai

Perlakuan	Pengamatan Ke- (MST)						
	n	6	8	10	12	14	16
A1B1C1	2	3 <sup>b</sup>	7 <sup>b</sup>	3	2	7	
A1B1C2	0	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	0	0	0	
A1B2C1	0	2 <sup>ab</sup>	4 <sup>a</sup>	2	1	3	
A1B2C2	1	3 <sup>ab</sup>	6 <sup>b</sup>	3	2	6	
A1B3C1	0	2 <sup>ab</sup>	4 <sup>a</sup>	1	1	3	
A1B3C2	0	2 <sup>ab</sup>	3	1	1	2	
A2B1C1	0	1 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	0	0	1	
A2B1C2	1	2 <sup>ab</sup>	4 <sup>a</sup>	2	1	4	
A2B2C1	0	2 <sup>ab</sup>	4 <sup>a</sup>	1	1	3	
A2B2C2	0	2 <sup>ab</sup>	4 <sup>a</sup>	1	1	2	
A2B3C1	0	1 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	0	1	1	
A2B3C2	1	2 <sup>ab</sup>	5 <sup>b</sup>	2	2	5	
<b>BNT</b>		1	1	2	2	1	3

\*Keterangan: Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 2 minggu (A1BIC1), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 2 minggu (A1B2C1), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 2 minggu (A1B3C1), Pupuk kandang 7500 kg/ha interval

3 minggu (A1BIC2), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 3 minggu (A1B2C2), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 3 minggu (A1B3C2), Pupuk daun 5 ml/l interval 2 minggu (A2BIC1), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 2 minggu (A2B2C1), Pupuk daun 10 ml/l interval 2 minggu (A2B3C1), Pupuk daun 5 ml/l interval 3 minggu (A2BIC2), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 3 minggu (A2B3C2), Pupuk daun 10 ml/l interval 3 minggu (A2B3C2)

Berdasarkan tabel diatas jumlah bunga terbanyak ditemukan pada perlakuan pupuk kandang 7500 kg/ha interval 2 minggu pada 8 dan 10 MST. Perlakuan pupuk kandang 7500 kg/ha interval 2 minggu memiliki rata-rata jumlah bunga terbanyak pada semua pengamatan. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya peran dari pupuk kandang. Pupuk kandang kambing memiliki kandungan kalium yang tinggi ( $K_2O = 0,25\%$ ) yang berperan dalam translokasi karbohidrat dan meningkatkan sintesis untuk mempercepat ketgaran tangkai, sehingga mampu menghasilkan jumlah bunga yang semakin banyak (Vigundari et al., 2013).

## B. Aspek Hasil

### 4. Jumlah Buah Per Tanaman

Pengamatan jumlah buah per tanaman dilakukan pada saat pemanenan yang dilakukan sebanyak empat kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval waktu aplikasi dan kombinasi antara pemberian jenis pupuk dengan interval waktu aplikasi pupuk tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) atau ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) terhadap jumlah buah tanaman cabai, namun perlakuan pemberian jenis pupuk berpengaruh nyata pada jumlah buah tanaman cabai. Rerata jumlah buah Cabai per tanaman disajikan dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Rerata jumlah buah per tanaman

Perlakuan	Total Buah
A1B1	12 <sup>b</sup>
A1B2	16 <sup>b</sup>
A1B3	13 <sup>b</sup>
A2B1	16 <sup>b</sup>

A2B2	15
A2B3	7 <sup>a</sup>
Kontrol	11 <sup>a</sup>
<b>BNT</b>	<b>5</b>

\*Keterangan: Pupuk kandang 7500 kg/ha (A1B1), Pupuk kandang 15000 kg/ha (A1B2), Pupuk kandang 30000 kg/ha (A1B3), Pupuk daun 5 ml/l (A2B1), Pupuk daun 7,5 ml/l (A2B2), Pupuk daun 10 ml/l (A2B3).

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa total buah hanya berpengaruh nyata pada pemberian jenis pupuk. Pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk daun tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, namun total buah terbanyak terdapat pada perlakuan pupuk kandang 15000 kg/ha dan pupuk daun 5 ml/l. Hal tersebut juga disebabkan karena adanya aplikasi pupuk kandang dengan dosis 15.000 kg/ha dan pupuk daun 5 ml/l. Perlakuan pupuk kandang dan pupuk daun tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman dapat disebabkan karena adanya kandungan hara yang terdapat pada kedua pupuk tersebut. Diketahui bahwa pupuk kandang memiliki kandungan kalium dan fosfor yang cukup tinggi dibandingkan pupuk kandang lainnya, yaitu  $K_2O = 0,25\%$  dan  $P_2O_5 = 0,4\%$ , sedangkan pupuk daun Ajifol B juga memiliki kandungan kalium dan fosfor yang cukup tinggi dibandingkan dengan hara lainnya, yaitu  $K_2O = \text{min } 8\%$  dan  $P_2O_5 = \text{min } 8\%$ . Fosfor dan kalium sangat berperan pada fase generatif dalam menunjang pembentukan bunga, buah dan biji tanaman cabai. Wulandari et al., (2018) melakukan penelitian tentang pemberian pupuk daun pada tanaman cabai keriting yang dilakukan di Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian pupuk daun tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua variabel pengamatan, seperti jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah dan bobot buah.

### 5. Bobot Buah per Tanaman

Pengamatan bobot buah per tanaman dilakukan pada saat pemanenan yang dilakukan sebanyak empat kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval waktu aplikasi dan kombinasi antara pemberian jenis pupuk dengan interval waktu aplikasi pupuk berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) atau ( $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ ) terhadap jumlah buah tanaman cabai

pada panen ke-3. Rerata bobot buah cabai per tanaman disajikan dalam Tabel 5.

**Tabel 5.** Rerata bobot buah per tanaman

Perlakuan	Panen ke-			
	1	2	3	4
A1B1C1	0.0	16.7	46.0 <sup>bc</sup>	49.7 <sup>bc</sup>
A1B1C2	5.0	13.3	52.0 <sup>c</sup>	49.3 <sup>bc</sup>
A1B2C1	20.3	23.0	75.3 <sup>d</sup>	41.7 <sup>b</sup>
A1B2C2	2.3	16.0	60.3 <sup>cd</sup>	58.0 <sup>bc</sup>
A1B3C1	2.3	9.0	40.7 <sup>bc</sup>	66.0 <sup>c</sup>
A1B3C2	10.0	18.7	47.0 <sup>bc</sup>	47.0 <sup>bc</sup>
A2B1C1	15.3	18.3	50.0 <sup>cd</sup>	65.7 <sup>c</sup>
A2B1C2	4.7	15.3	57.0 <sup>cd</sup>	71.3 <sup>c</sup>
A2B2C1	26.0	22.7	36.3 <sup>bc</sup>	80.0 <sup>c</sup>
A2B2C2	0.0	20.3	56.3	38.7 <sup>b</sup>
A2B3C1	12.3	33.0	44.3 <sup>bc</sup>	41.7 <sup>b</sup>
A2B3C2	0.0	2.3	10.3 <sup>a</sup>	10.0 <sup>a</sup>
Kontrol	10.3	17.3	30.3 <sup>b</sup>	45.3 <sup>bc</sup>
<b>BNT</b>	<b>17,5</b>	<b>16,2</b>	<b>18,4</b>	<b>23,9</b>

\*Keterangan: Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 2 minggu (A1B1C1), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 2 minggu (A1B2C1), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 2 minggu (A1B3C1), Pupuk kandang 7500 kg/ha interval 3 minggu (A1B1C2), Pupuk kandang 15000 kg/ha interval 3 minggu (A1B2C2), Pupuk kandang 30000 kg/ha interval 3 minggu (A1B3C2), Pupuk daun 5 ml/l interval 2 minggu (A2B1C1), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 2 minggu (A2B2C1), Pupuk daun 10 ml/l interval 2 minggu (A2B3C1), Pupuk daun 5 ml/l interval 3 minggu (A2B1C2), Pupuk daun 7,5 ml/l interval 3 minggu (A2B2C2), Pupuk daun 10 ml/l interval 3 minggu (A2B3C2).

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kombinasi aplikasi jenis pupuk dengan interval waktu aplikasi memberikan pengaruh nyata terhadap bobot buah tanaman pada panen ketiga. hal tersebut terjadi akibat adanya pengaplikasian pupuk kandang dengan dosis 15.000 kg/ha setiap 2 minggu sekali mampu mempercepat ketersediaan hara dalam tanah sehingga mampu dimanfaatkan oleh tanaman. Sedangkan yang rendah yaitu pada perlakuan pupuk daun 10 ml/l dengan interval 3 minggu sekali. Wijayanti et al., (2013) menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang sapi, pupuk kandang kambing, dan pupuk kandang ayam menyebabkan perbedaan pertumbuhan dan hasil cabai yang ditunjukkan oleh variabel tinggi

tanaman, tingkat percabangan, panjang buah, volume buah, bobot kering brangkasan

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

1. Dosis pupuk kandang 15.000 kg/ha memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) seperti tinggi tanaman pada 4 dan 6 MST, jumlah daun ada 4, 6, 8 dan 10 MST, jumlah bunga pada 16 MST, jumlah buah dan bobot buah panen ke 3 dan 4
2. Dosis pupuk daun tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, dan bobot buah namun memiliki pengaruh pada jumlah buah
3. Kombinasi dosis pupuk kandang dan pupuk daun memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) seperti tinggi tanaman pada 6 dan 16 MST, jumlah daun pada 4, 6, 8 dan 10 MST, jumlah bunga pada 8 dan 10 MST dan bobot buah pada panen ketiga

### **Saran**

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan topik yang sama untuk dengan menambahkan wadah pada sekitar tanaman untuk melihat seberapa banyak pupuk daun yang hilang ketika pengaplikasian

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistika. 2022. Produksi Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Ngawi (Ton). Diakses pada tanggal 1 Juni 2022. <https://ngawikab.bps.go.id/indicator/55/32/7/1/produksi-tanaman-sayuran-dan-buah-buahan-semusim-menurut-jenis-tanaman-di-kabupaten-ngawi.html>
- Wijayanti M., Hadi. S. M dan Pramono E. 2013. Pengaruh Pemberian Tiga Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Urea Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capssicum annum L.*). Jurnal Agrotek Tropika J. Agrotek Tropika. ISSN 2337-4993 1(2):172-178

Wulandari A., Hendarto. K., Andalasari. T. D dan Widagdo Setyo. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Aplikasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Cabai Keriting (*Capsicum Annuum L.*) J. Agrotek Tropika. ISSN 2337-4993

Vigundari, S., Hadi, S.M dan Koeshendarto. 2013. Pengaruh Tiga Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Capssicum annum L.*) yang Dipupuk KCl Dengan Berbagai Dosis. J. Agrotek Tropika. 1(2): 159-165. ISSN 2337-4993