

Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum frutescens* L.) Pada Jarak Tanam yang Berbeda Dan Waktu Aplikasi Pupuk Phonska

*Growth and Production Response Of Plant Cabai (*Capsicum frutescens* L.) in Different Plant Distance and Application Time Of Phonska Fertilizer*

Djabalnur Tangoi¹, Wawan Pembengo², Suyono Dude³

1Alumni Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

2 Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo 96128

ABSTRACT

Setting the spacing and time of application of fertilizer is one of the factors that can affect crop production. This study aims to determine the growth and yield of chili based on spacing, time of application of Phonska fertilizer and interaction of spacing and time of application of Phonska fertilizer. This research was conducted in Toto Utara Village, Tilong Kabila Subdistrict, Bone Bolango Regency, in June 2017 until December 2017. Factorial design was used in this randomized block design (RBD) with 2 treatment factors. The first factor is the spacing consists of 2 levels, namely 60 cm x 60 cm and 60 cm x 80 cm. The second factor is the time of application of Phonska fertilizer consists of 3 levels, namely 1 application (200 kg / ha) Phonska fertilizer, 2 applications (100 kg / ha + 100 kg / ha) Phonska fertilizer, and 3 applications (100 kg / ha) + 50 kg / ha + 50 kg / ha) of Phonska fertilizer. Each treatment was repeated 3 times as a group so that there were 18 experimental units. The parameters observed were plant height, number of leaves, time of flowering, number of fruits per plant, and weight of fruit per plot. The results showed that the plant spacing of 60 cm x 60 cm had a significant effect on the number of fruit harvests 1, weight of fruit harvests 3 and 4, but did not significantly affect plant height 2, 4, 6 and 8 MST, number of leaves 2, 4, and 6 MST, start flowering time, number of fruit harvested 2, 3, and 4.3 times the time of application of Phonska fertilizer significantly affected plant height 4, 6, and 8 MST, time to start flowering, number of fruits per crop 2, 3, and 4. and harvested fruit weight 3 and 4, but no significant effect on plant height 2 MST, number of leaves 2, 4, and 6 MST. The interaction between spacing and time of application of Phonska fertilizer significantly affected the number of leaves of MST and harvested fruit weights 1 and 2 but did not significantly influence plant height and fruit height.

Keywords: *Planting Distance, Phonska Fertilizer Application Time, Malita FM.*

PENDAHULUAN

Tanaman cabai (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Buahnya mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi, terutama vitamin A dan C, juga mengandung minyak atsiri yang rasanya pedas dan diminati oleh masyarakat terutama di Asia, sehingga kebutuhan cabai terus meningkat. Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan produksi cabai di Indonesia, namun menurut Safuan (2013) produktivitas cabai merah di Indonesia masih rendah, yaitu baru mencapai 6,70 ton ha.

Data survey di lapangan tentang jarak tanam cabai varietas Malita FM yang ada di Desa Posso Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara yang ditanam di dataran tinggi pegunungan pada lahan 45 m x 50 m, menunjukkan bahwa dengan jarak tanam 70 x 80 cm cabai varietas Malita FM dapat tumbuh dan berproduksi dengan optimal 17.67 % terhadap produksi cabai rawit Provinsi Gorontalo pada tahun 2009, selain jarak tanam tersebut terdapat

juga jarak tanam 80 x 20 cm yang ditanam dalam 1 hektar lahan dan dapat berproduksi dengan baik (Latif, 2013).

Selain masalah jarak tanaman yang dihadapi petani, petani juga dihadapkan pada ketidaktahuan tentang waktu aplikasi pupuk untuk tanaman cabai. Kebanyakan pemupukan cabai yang dilakukan hanya mengikuti waktu pemupukan tanaman lain seperti jagung, padahal pertumbuhan vegetatif dan generatif kedua tanaman ini berbeda dan tentunya waktu aplikasi pupuk yang diberikan juga berbeda. Berdasarkan uraian di atas makaperlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pengaturan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum frutescens* L.).

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui respon pertumbuhan dan produksi cabai pada perlakuan jarak tanam yang berbeda dan pada berbagai waktu aplikasi pupuk phonska. Serta melihat interaksi perlakuan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk phonska.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di desa Toto Utara Kec. Tilong Kabila Kab. Bonebolango. waktu penelitian dimulai pada bulan Juni 2017 sampai bulan Desember 2017. Alat yang akan digunakan adalah cangkul, timbangan, meteran, alat bajak, alat tulis, plastik, dan label. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih cabai varietas Malita FM dan pupuk Phonska. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dua faktor yang diulang tiga kali. Faktor pertama merupakan jarak tanam (J) yang terdiri atas dua taraf yakni (J1 : 60 cm x 60 cm) dan (J2 : 60 cm x 80 cm). Faktor kedua merupakan waktu aplikasi (W) yang terdiri atas tiga taraf yakni (W1 : 1 kali aplikasi (200 kg/ha) pupuk Phonska), (W2 : 2 kali aplikasi (100 kg/ha + 100 kg/ha) pupuk Phonska) dan (W3 : 3 kali aplikasi (100 kg/ha + 50 kg/ha + 50 kg/ha) pupuk Phonska.). Parameter yang diamati meliputi: tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah per tanaman, Berat buah per petak (gram) dan Waktu berbunga.

Penelitian ini meliputi beberapa kegiatan yaitu : Persemaian Tempat persemaian dibuat bedengan dengan media persemaian berupa campuran pupuk kandang dan tanah dengan perbandingan 1 : 1. Benih kemudian disemai pada media yang sudah diratakan. Setelah 40 hari benih yang telah tumbuh kemudian dipindahkan ke lahan penelitian. Persiapan lahan dengan melakukan pembajakan dan pengemburan tanah serta dibuat petak percobaan dengan membentuk petakan yang berukuran 2 m x 3 m dengan jarak antar petak yakni 20 cm sehingga luas keseluruhan lahan penelitian adalah 13.40 m x 9.80 m (131.32 m²). Penanaman dan Pemupukan dengan jarak yang telah ditentukan sebelumnya yakni 60 cm x 60 cm dengan populasi 24 tanaman per petak dan 60 cm x 80 cm dengan populasi 16 tanaman per petak. Pemberian pupuk dilakukan sesuai dengan dosis yang telah ditentukan. Pemeliharaan dan perawatan dilakukan pada sore hari jika tidak turun hujan dan apabila terlihat gulma disekitar tanaman maka akan dilakukan pembersihan dengan cara mencabut gulma tersebut.

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis keragaman ANOVA (Analisis of Variance) pada taraf nyata 5 %. Beda nyata antar perlakuan diuji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi tanaman

Berdasarkan Tabel analisis sidik ragam, menunjukkan perlakuan jarak tanam tidak memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman. Hal ini disebabkan karena

jarak tanam 60 cm x 60 cm yang ter dekat yang juga menjadi jarak tanam ideal masih memberikan ruang yang cukup untuk pertumbuhan akar dan tanaman cabai juga masih mendapatkan sinar matahari yang cukup untuk melakukan proses fotosintesis sehingga tinggi tanaman cabai masih pada taraf yang normal. Suatu tanaman dapat menjadi saingan untuk tanaman lain yang ditanam secara bersamaan bila tidak diatur jarak tanamnya persaingan atau kompetisi tanaman ini dapat berupa persaingan akan pemakaian unsur hara, penyinaran matahari, air, dan udara, khususnya CO₂ dan O₂ (Mayasari, 2008).

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman cabai berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (Cm)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Jarak Tanam				
60 cm x 60 cm	8.87 ^{tn}	22.39 ^{tn}	29.05 ^{tn}	39.96 ^{tn}
60 cm x 80 cm	9.61 ^{tn}	23.5 ^{tn}	31.21 ^{tn}	43.15 ^{tn}
BNT 5%	-	-	-	-
waktu aplikasi pupuk Phonska				
1 kali aplikasi	8.99 ^{tn}	18.08 ^a	24.79 ^a	36.73 ^a
2 kali aplikasi	9.15 ^{tn}	24.42 ^b	31.96 ^b	43.25 ^b
3 kali aplikasi	9.59 ^{tn}	26.33 ^b	33.65 ^b	44.68 ^b
BNT 5%	-	3.76	5.53	6.40

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Tidak adanya perbedaan yang nyata juga terjadi pada perlakuan Waktu aplikasi pupuk Phonska pada minggu kedua setelah tanam, hal ini disebabkan karena unsur hara yang diperlukan tanaman masih cukup untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan tanaman, Perbedaan nyata tinggi tanaman hanya terjadi pada perlakuan waktu aplikasi pemberian pupuk Phonska dimana perlakuan dengan 2 kali waktu aplikasi dan 3 kali waktu aplikasi memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan 1 kali aplikasi (200 kg/ha). Hal ini disebabkan adanya kekurangan ketersediaan unsur hara yang diperlukan tanaman cabai dalam proses pertumbuhan tanaman. Dwidjosepuetro (1996) dalam Nurahmi ddk (2011) menyatakan bahwa suatu tanaman akan tumbuh dengan subur apabila semua unsur yang diperlukan oleh tanaman berada dalam jumlah yang cukup serta dalam bentuk yang siap diabsorpsi oleh tanaman.

Jumlah daun

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam terhadap jumlah daun tidak memberikan hasil yang berbeda nyata pada 2 MST, 4 MST, dan 6 MST. Hal ini masih disebabkan karena perlakuan jarak tanam terendah yakni 60 cm x 60 cm sebagai jarak tanam terdekat masih mampu menyediakan ruang yang cukup untuk pertumbuhan cabang tanaman dan juga tanaman pada jarak tanam ideal tidak memiliki kompetisi dalam hal kebutuhan cahaya maupun H₂O dengan tanaman samping sehingga menyebabkan tidak adanya perbedaan yang nyata antara dua perlakuan ini. Hal demikian sesuai dengan yang dikatakan Rinsema (1970) dalam Nurahmi ddk (2011) yang menyatakan bahwa peranan unsur hara adalah untuk merangsang perkembangan seluruh bagian tanaman sehingga tanaman akan lebih cepat pertumbuhannya.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun (helai) 2, 4 dan 6 MST berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)		
	2 MST	4 MST	6 MST
Jarak Tanam			
60 cm x 60 cm	5.76 ^{tn}	33.85 ^{tn}	44.95 ^{tn}
60 cm x 80 cm	5.92 ^{tn}	34.44 ^{tn}	52.56 ^{tn}
BNT 5%	-	-	-
waktu aplikasi pupuk			
1 kali aplikasi	5.54 ^{tn}	30.54 ^{tn}	40.44 ^{tn}
2 kali aplikasi	6.19 ^{tn}	36.01 ^{tn}	52.62 ^{tn}
3 kali aplikasi	5.78 ^{tn}	35.89 ^{tn}	53.18 ^{tn}
BNT 5%	-	-	-

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan perlakuan waktu aplikasi pupuk Phonska tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun tanaman cabai pada minggu ke 2 sampai ke 6 setelah penanaman. Hal ini diakibatkan kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan untuk pembentukan daun masih terpenuhi sehingga jumlah daun yang terbentuk tidak berbeda nyata dari tiap-tiap perlakuan.

Hasil pengamatan jumlah daun tanaman cabai pada umur 8 MST disajikan pada Tabel 3 di bawah. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska serta Interaksi memberikan pengaruh yang nyata.

Tabel 3. Rata-rata jumlah daun (helai) berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska 8 MST

Jarak Tanam Cabai	Jumlah daun (helai)		BNT5%
	Waktu aplikasi pemberian pupuk Phonska		
	(60 cm X 60 cm)	(60 cm x 80 cm)	
(1 kali aplikasi)	94.33 a	104.83 ab	
(2 kali aplikasi)	117.11 bc	89.25 a	17.76
(3 kali aplikasi)	118.66 bc	126.50 c	

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun tanaman cabai pada 8 MST dengan jumlah tertinggi pada kombinasi perlakuan jarak tanam 60 cm X 80 cm dengan 3 kali waktu aplikasi pupuk Phonska (J2W3) yaitu sebanyak 126,50 helai yang berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena pemberian pupuk Phonska pada 4 MST dengan dosis yang cukup menyebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman cabai menjadi lebih baik yang berkorelasi dengan Jarak tanam yang relatif renggang, jarak tanam yang renggang menyebabkan cahaya matahari dapat menyinari bagian samping tanaman sehingga cabang tanaman cabai dapat tumbuh kearah samping. Dapat diketahui bahwa perlakuan pupuk nitrogen 200 kg secara tunggal akan membentuk daun hijau yang lebih banyak seiring bertambahnya umur tanaman (Arumsari, 2018)

Waktu mulai berbunga

Berdasarkan hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap waktu mulai berbunga tanaman cabai. Hal ini

disebabkan oleh faktor genetik tanaman cabai lebih dominan mempengaruhi dari pada jarak tanam itu sendiri.

Tabel 4. Rata-rata waktu mulai berbunga (hari) berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska.

Perlakuan	Waktu Mulai Berbunga (Hari)
Jarak Tanam	
60 cm x 60 cm	61.10 ^{tn}
60 cm x 80 cm	60.97 ^{tn}
BNT 5%	-
waktu aplikasi pupuk	
1 kali aplikasi	63.23 b
2 kali aplikasi	60.21 a
3 kali aplikasi	59.67 a
BNT 5%	1.83

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh perlakuan waktu aplikasi, pemberian pupuk Phonska dimana perlakuan 2 dan 3 kali waktu aplikasi pemberian pupuk Phonska memberikan pengaruh yang nyata terhadap waktu mulai berbunga. Hal ini diduga karena pada pertumbuhan generatif yakni pembungaan, tanaman cabai sangat membutuhkan ketersediaan zat makanan seperti unsur hara nitrogen dan fosfor yang dibutuhkan pada saat pembungaan dimana perlakuan 2 dan 3 kali waktu aplikasi pupuk Phonska telah memenuhi ketersediaan makanan yang esensial seperti ketersediaan unsur hara nitrogen dan fosfor yang lebih tinggi dibanding dengan perlakuan 1 kali waktu aplikasi. Sebagaimana pendapat Sutejo (2005) dalam Andayani (2011) bahwa ketersediaan unsur hara nitrogen dan fosfor yang banyak dapat mempercepat pembungaan dan pembentukan buah.

Jumlah buah per tanaman

Berdasarkan Tabel 5 dibawah menunjukkan perlakuan jarak tanam dan waktu waktu aplikasi pupuk Phonska pada tanaman cabai berbeda nyata terhadap jumlah buah per tanaman.

Tabel 5. Rata-rata jumlah buah per tanaman (biji) berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska.

Perlakuan	Jumlah Buah Per Tanaman			
	Panen 1	Panen 2	Panen 3	Panen 4
Jarak Tanam				
60 cm x 60 cm	10.37 a	36.84 ^{tn}	44.71 ^{tn}	46.68 ^{tn}
60 cm x 80 cm	13.09 b	33.83 ^{tn}	46.11 ^{tn}	48.63 ^{tn}
BNT 5%	1.94	-	-	-
waktu aplikasi pupuk				
1 kali aplikasi	9.37 a	22.17 a	26.72 a	35.35 a
2 kali aplikasi	11.72 ab	33.38 b	44.39 a	46.12 ab
3 kali aplikasi	14.10 b	50.46 c	65.12 c	61.51 b
BNT 5%	2.38	7.30	15.03	19.47

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Hasil uji BNT 5% menyatakan bahwa perlakuan jarak tanaman berpengaruh nyata terhadap jumlah buah yang dihasilkan hanya pada panen pertama dengan perlakuan terbaik 60 cm x 80 cm yang jumlah buah rata-ratanya sebanyak 13,09 pertanaman. Hal ini diduga karena saat panen pertama pada perlakuan jarak tanam 60 cm x 60 cm yang sempit terjadi tumpang tindih pada daun maupun akar tanaman sehingga menyebabkan adanya persaingan antar tanaman dalam memenuhi kebutuhan pembentukan buah pada tanaman cabai sedangkan pada perlakuan 60cm x 80cm jarak tanamnya lebih renggang sehingga pertumbuhan akar dan penerimaan cahaya matahari tidak terganggu. Adapun pada panen ke 2 hingga panen 4 tumpang tindih daun maupun akar terjadi juga pada jarak tanam 60 cm x 80 cm sehingga hal ini juga menghambat pembentukan buah akibat adanya persaingan antar tanaman. Demikian juga seperti yang dikatakan oleh Mayadewi (2007) bahwa mengatur jarak tanam sedemikian rupa sehingga cahaya dapat dimanfaatkan seefisien mungkin maka akan diperoleh hasil fotosintesis yang semakin besar, fotosintat tersebut sangat menentukan hasil biji karena sebagian fotosintat ditimbun dalam biji.

Hasil yang berbeda nyata juga terlihat pada perlakuan waktu aplikasi pupuk phonska dimana perlakuan 3 kali waktu aplikasi berpengaruh lebih baik terhadap hasil produksi jumlah buah pertanaman dibanding dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga terjadi akibat kebutuhan unsur hara yang cukup pada perlakuan 3 kali waktu aplikasi. Demikian juga seperti yang dikatakan oleh Hafizah (2017) tersedianya fosfat dan nitrogen yang cukup sangat diperlukan untuk pembentukan bunga dan buah, unsur ini diserap oleh akar tanaman kemudian ditraspotasikan keseluruh bagian tanaman terutama batang untuk membentuk cabang, bunga, dan buah.

Berat buah per petak

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan jarak tanam dan waktu aplikasi pemberian pupuk Phonska.

Tabel 6. Berat buah per petak (gram) Panen 1 berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska.

Jarak Tanam Cabai	Berat Buah Per Petak (gram)		BNT 5%
	Waktu aplikasi pemberian pupuk Phonska		
	60 cm X 60	60 cm x 80	
1 kali aplikasi	78.000 a	94.003 ab	
2 kali aplikasi	136.893 c	85.910 a	36.34
3 kali aplikasi	135.683 c	126.303 bc	

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Tabel 7. Berat buah per petak (gram) Panen 2 berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska.

Jarak Tanam Cabai	Berat Buah Per Petak (gram)		BNT 5%
	Waktu aplikasi pemberian pupuk Phonska		
	60 cm X 60	60 cm x 80	
W1 (1 kali aplikasi)	263.553 a	196.380 a	
W2 (2 kali aplikasi)	499.920 b	261.730 a	125.06
W3 (3 kali aplikasi)	816.887 c	503.813 b	

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Berdasarkan tabel 6 dan Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa jarak tanam 60 cm x 60 cm dengan pemupukan sebanyak 3 kali waktu aplikasi memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan kombinasi perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena perlakuan 60 cm x 60 cm yang memiliki populasi lebih banyak ditambah pemupukan sebanyak 3 kali sehingga ketersediaan unsur hara tetap terjaga.

Dalam suatu pertanaman sering terjadi persaingan antar tanaman maupun antar tanaman dengan gulma untuk mendapatkan unsur hara, air, cahaya matahari maupun ruang tumbuh. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan pengaturan jarak tanam (Mayadewi, 2008)

Tabel 8. Berat buah per petak (gram) panen 3 dan panen 4 berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska.

Perlakuan	Berat Buah Per Petak (Gram)	
	Panen 3	Panen 4
Jarak Tanam		
60 cm x 60 cm	596.99 b	596.43 b
60 cm x 80 cm	417.68 a	432.24 a
BNT 5%	147.14	130.62
waktu aplikasi pupuk		
1 kali aplikasi	275.37 a	379.61 a
2 kali aplikasi	516.85 b	510.90 a
3 kali aplikasi	729.78 c	652.49 c
BNT 5%	180.210	159.990

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Berdasarkan tabel 8 di atas menunjukkan bahwa jarak tanam memberikan pengaruh yang nyata pada berat buah per petak dengan jarak tanaman terbaik yaitu 60 cm x 60 cm, hal ini karena pada jarak tanam 60 cm x 60 cm terdapat populasi tanaman yang lebih banyak yakni 24 tanaman dibanding dengan jarak tanam 60 cm x 80 cm yang hanya memiliki 16 tanaman per petaknya. Hal demikian didukung oleh Mistaruswan (2014) yang menyatakan bahwa jumlah populasi tanaman per hektar merupakan faktor terpenting untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Adapun untuk waktu aplikasi pupuk Phonska dapat terlihat bahwa perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan dengan 3 kali waktu aplikasi, hal demikian diduga karena jumlah buah yang dihasilkan oleh perlakuan 3 kali waktu aplikasi lebih banyak seperti yang dijelaskan sebelumnya sehingga mengakibatkan berat yang dihasilkan pun lebih besar. Menurut Mualim (2009), menyatakan bahwa dengan mengatur jarak tanam dan pemberian pupuk yang tepat dapat meningkatkan produksi per luasan area.

KESIMPULAN

Jarak tanam 60 cm x 60 cm berkontribusi terhadap peningkatan berat buah pada pengamatan panen ke 3 (596.99 gram), dan panen ke 4 (596.43 gram). 3 kali waktu aplikasi pupuk Phonska berkontribusi terhadap tinggi tanaman 4 MST (26 cm), 6 MST (33.65 cm), 8 MST (5.21 cm), waktu mulai berbunga, dan jumlah buah pada pengamatan panen ke 1 (14.10 biji), panen ke 2 (50.46 biji), panen ke 3 (65.12 biji), panen ke 4 (61.51 biji) serta berat buah pada panen ke 3 (729.78 gram), dan panen ke 4 (652.49 gram). Interaksi antara jarak tanam dan waktu aplikasi pupuk Phonska menyebabkan jumlah daun terbanyak pada 8 MST

(126.50), berat buah tertinggi pada panen 1 (135.683 gram) dan panen 2 (816.887 gram) pada jarak tanam 60 cm x 60 cm dan di pupuk sebanyak 3 kali waktu aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, La Sarino. 2011. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum L.*). Jurnal. Agrifor. 12 (1): 22-29
- Arumsari, Tyas., Suwanto. 2018. Pengaruh Pupuk Nitrogen Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Talas Belitung (*Xanthosoma Sagittifolium (L.) Schott.*) Jurnal. Agrohorti 6 (1) : 122-133
- Hafizah. Nur., Rabiatul Mukarramah. (2017). Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) Di lahan rawa lebak. Amuntai. J. Ziraah'ah 42: 1-7
- Latif. Endang., Fitria S. Bagu., Nurdin. 2013. Variasi Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens*) Varietas Malita FM Pada Tanah Inceptisol Di Desa Posso Kabupaten Gorontalo Utara. Jurnal. Litbang 2 (1) : 1-14
- Mayadewi. Ni Nyoman Ari. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Gulma Dan Hasil Jagung Manis. Jurnal. Agritrop 26 (4) : 153-159
- Mayasari. Yuliza. 2008. Pengaruh Beberapa Jarak Tanam Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit Dan Jagung Manis (*Zea Mays saccharata Sturt.*) Dalam Sistem Tumpang Sari. Skripsi. Universitas Andalas Padang
- Mualim, Leo., Sandra Arifin Aziz., Maya Melati. 2009. Kajian Pemupukan NPK Dan Jarak Tanam Pada Produksi Autosianin Daun Kolesom. J. Agron 37 (1): 55-61
- Nurahmi, Erida. T. Mahmud. Sylvia Rossiana S. 2011. Efektivitas Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Merah. Banda Aceh: J. Floratek 6: 156-164