

PENGARUH PUPUK NPK DAN INTERVAL WAKTU PENYIANGAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT LOKAL BUOL (*Capsicum Frutescens L.*)

(THE EFFECT OF NPK FERTILIZER AND INTERVAL OF WEEDING TIME ON THE GROWTH AND RESULTS OF LOCAL BUOL CHILI (*Capsicum Frutescens L.*))

Hayatudin^{1*}

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Madako Tolitoli

*Email : hayatudin448@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Madako Kelurahan Tambun Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli pada bulan September 2020 sampai Januari 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interval waktu penyiangan dengan pupuk NPK pada tanaman cabai rawit lokal buol dengan menggunakan RAK faktorial yang terdiri dari 12 kombinasi perlakuan yaitu: N_0W_1 = Tanpa perlakuan dengan waktu penyiangan 20 HST, N_0W_2 = Tanpa perlakuan waktu penyiangan 30 HST, N_0W_3 = Tanpa perlakuan dengan waktu penyiangan 40 HST, N_1W_1 = NPK 350 kg/ha dengan waktu penyiangan 20 HST, N_1W_2 = NPK 350 kg/ha dengan waktu penyiangan 30 HST, N_1W_3 = NPK 350 kg/ha dengan waktu penyiangan 40 HST, N_2W_1 = NPK 400 kg/ha dengan waktu penyiangan 20 HST, N_2W_2 = NPK 400 kg/ha dengan waktu penyiangan 30 HST, N_2W_3 = NPK 400 kg/ha dengan waktu penyiangan 40 HST, N_3W_1 = NPK 450 kg/ha dengan waktu penyiangan 20 HST, N_3W_2 = NPK 450 kg/ha dengan waktu penyiangan 30 HST, N_3W_3 = NPK 450 kg/ha dengan waktu penyiangan 40 HST. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 36 bedengan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada pengamatan tinggi tanaman perlakuan NPK yang paling baik adalah N_3 / 450 kg/ha pada umur 4 MST (115,51) dan N_2 / 400 kg/ha pada umur 6 MST (219,03) bobot buah per pohon paling baik adalah N_3 / 450 kg/ha (221,54), perlakuan interval waktu penyiangan yang paling baik pada jumlah daun adalah W_1 / 20 HST pada umur 6 MST (542), sedangkan pada bobot buah per pohon paling baik adalah W_2 / 30 HST (293,96), dan W_2 / 30 HST (64).

*Kata Kunci : penyiangan, pupuk NPK, cabai rawit (*Capsicum Frutescens L.*)*

ABSTRACT

This research was conducted in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Madako University, Tambun Subdistrict, Baolan District, Tolitoli Regency from September 2020 to January 2021. This study aims to determine the effect of weeding time intervals with NPK fertilizer on local buol cayenne pepper plants using factorial RAK consisting of 12 combinations. treatment, namely: N_0W_1 = Without treatment with weeding time of 20 DAS, N_0W_2 = Without treatment, weeding time 30 DAS, N_0W_3 = Without treatment with weeding time 40 DAS, N_1W_1 = NPK 350 kg / ha with weeding time 20 DAS, N_1W_2 = NPK 350 kg / ha with weeding time of 30 DAS, N_1W_3 = NPK 350 kg / ha with weeding time of 40 DAS, N_2W_1 = NPK 400 kg / ha with weeding time 20 DAS, N_2W_2 = NPK 400 kg / ha with weeding time 30 DAS, N_2W_3 = NPK 400 kg / ha with weeding time 40 DAS, N_3W_1 = NPK 450 kg / ha with weeding time 20 DAS, N_3W_2 = NPK 450 kg / ha with weeding time 30 DAS, N_3W_3 = NPK 450 kg / ha with weeding time 40 DAS. Each treatment was repeated 3 times so that there were 36 beds. The results of this study indicate that the best observation of NPK treatment plant height is N_3 / 450 kg / ha at 4 MST (115.51) and N_2 / 400 kg / ha at 6 MST (219.03) the weight of the most fruit trees. good is N_3 / 450 kg / ha (221.54), the best weeding time interval treatment on the number of leaves is W_1 / 20 DAS at the age of 6 MST (542), while the best tree fruit weight is W_2 / 30 DAS (293.96), and W_2 / 30 HST (64).

*Keywords: weeding, NPK fertilizer, cayenne pepper (*Capsicum Frutescens L.*)*

1. PENDAHULUAN

Tanaman cabai rawit (*capsicum frutesces L.*) merupakan tanaman hortikultura semusim yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Karena disamping sebagai bahan baku industry makanan juga sebagai bahan baku farmasi, sehingga tidak mengherankan apabila produksi cabai terus meningkat terutama di Negara-negara berkembang dan yang sedang berkembang termasuk di Indonesia. Tanaman cabai rawit sangat di gemari masyarakat Indonesia, karena memiliki ciri khas yaitu rasanya pedas dan aromanya yang khas, sehingga bagi orang-orang tertentu dapat membangkitkan selera makan. Secara umum nilai kandungan gizi dan vitamin yang terdapat pada tanaman cabai diantaranya: kalori, protein, lemak, kalsium, vitamin A, B1, dan Vitamin C, selain di gunakan untuk keperluan rumah tangga, cabai rawit juga dapat di gunakan untuk keperluan industri, diantaranya ; industri makana, industry obat-obatan atau industri jamu. Buah cabai rawit ini selain dijadikan sebagai sayuran atau bumbu masak juga berfungsi sebagai bahan baku industri (Sunarjono 2006).

Produksi cabai rawi secara umum di Sulawesi Tengah tahun 2016 mencapai 30.18,40 ton dengan luas panen sebesar 75 Ha dengan produktifitasnya sebesar 56,74 kw ha⁻¹. Pada tahun 2017 produksi menurun menjadi 21.599,20 ton dengan luas panen 2.940 ha, dan produktifitasnya 7,244 kw ha¹ (BPS Sulawesi Tengah, 2018). (Sumarni, 2009).

Salah satu faktor yang mempengaruhi produksi cabai nasional adalah kondisi tanah yang kurang subur akibat digunakan secara terus menerus. Tindakan budidaya yang tepat diperlukan untuk mendapatkan produksi yang tinggi pada tanah yang kurang subur tersebut. Beberapa tindakan yang dapat dilakukan adalah penyiangan gulma dan pemupukan. Pengendalian gulma bertujuan untuk menekan populasi gulma sampai tingkat populasi yang tidak merugikan secara ekonomis dan sama skali tidak bertujuan menekan populasi gulma sampai dengan nol (Puspitasari, *et al.*, 2013). Beberapa metode pengendalian gulma yang dapat dilakukan adalah pengendalian dengan penyiangan secara kimia menggunakan herbisida dan mekanis menggunakan alat sederhana seperti cangkul dan parang.

Pupuk merupakan bahan yang mendukung kesuburan tanah karena mengandung satu atau lebih unsur yang dibutuhkan tanaman (Lingga, 2007). Cabai termasuk tanaman yang memerlukan unsur hara N,P,K dalam jumlah relatif banyak. Pupuk N sangat penting untuk pertumbuhan vegetatif, pupuk P

berperan penting dalam pertumbuhan generatif dan pupuk K berperan dalam menguatkan batang dan perakaran tanaman cabai (Sumadi, 1997). Oleh karena itu untuk mendapatkan produksi yang maksimal, tanaman cabai harus diberi asupan unsur hara yang optimal. Menurut (Lingga, *et al.*, 2009), unsur hara N,P,K didalam tanah umumnya tidak cukup untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Hal ini karena unsur hara di dalam tanah terus menerus di serap untuk pertumbuhan tanaman. Sementara itu, penambahan unsur hara dari hasil dekomposisi bahan organik tidak memadai. Selain itu, unsur hara didalam tanah juga mengalami proses pencucian, penguapan, dan tererosi sehingga membuat unsur hara semakin berkurang.

Saat ini, telah berkembang berbagai jenis pupuk di pasaran, baik yang organik maupun yang nonorganik. Pupuk yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara pada budidaya cabai adalah pupuk NPK Mutiara (16:16:16). Pupuk NPK Mutiara adalah pupuk majemuk yang mengandung tiga unsur hara utama yang dibutuhkan tanaman, yaitu N,P,K dengan perbandingan unsur 16:16:16. Pemberian pupuk NPK kedalam tanah dalam jumlah yang optimal akan mendukung peningkatan hasil panen pada budidaya tanaman cabai. Menurut (Novizan, 2007), tujuan pemberian pupuk kedalam tanah adalah untuk menggantikan unsur hara yang telah diabsorpsi oleh tanaman sehingga unsur hara dalam tanah tetap tersedia.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Madako Tolitoli, dan telah dilaksanakan pada bulan September 2020 sampai dengan Januari 2021.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, meteran, ember, timbangan, dan kamera digital. Sedangkan bahan yang digunakan adalah benih caberawit lokal buol pupuk NPK Mutiara, label perlakuan dan alat tulis menulis.

Prosedur Penelitian

Penyemaian

Benih terlebih dahulu di rendam dengan air selama 5 menit agar memudahkan penyortiran. Kemudian benih tersebut di pindahkan dalam wadah persemaian yang suda di siapkan media persemaian terdiri dari campuran tanah dan pupuk kandang ayam dengan perbandingan 1:1. Benih ditebur pada wadah persemaian yang sudah disiapkan. Benih yang telah disemai disiram setiap hari pada pagi dan sore hari

dengan menggunakan gembor. Setelah benih berumur sekitar 15 hari atau telah memiliki 4 helai daun, bibit cabai rawit dapat dipindahkan ke bedengan penelitian.

Penanaman dan Pemupukan

Penanaman dilakukan saat bibit sudah memiliki 4-6 helai daun atau suda berumur 15-20 hari setelah semai (HSS). Bibit dipindahkan pada sore hari dengan satu tanaman perlubang, dan dilakukan secara hati-hati supaya tidak merusak akar tanam. Bibit di tanam dengan tegak kemudian ditutup tipis dengan tanah. Jarak tanam 60 cm × 70 cm. Kemudian diberi label pada masing-masing perlakuan. Pemberian pupuk NPK dilakukan pada 1 MST dan 4 MST (minggu setelah tanam).

Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman, penyulaman, penyiangan dan pengemburan, serta pengendalian hama dan penyakit. Penyiraman tanaman dilakukan dua kali sehari, yaitu setiap pagi dan sore hari Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca. Jika turun hujan tanaman tidak perlu disiram, penyulaman dilakukan apabila ada tanaman yang tidak tumbuh atau mati.

Penyiangan dilakukan apa bila terdapat gulma yang tumbuh dilokasi penelitian. Penyiangan gulma dilakukan secara manual yaitu mencabut gulma dengan tangan. Pengemburan tanah dilakukan bersamaan dengan penyiangan apabila tanah sudah mulai padat. Pengendalian hama dan penyakit yang terdapat pada tanaman cabai rawit dikendalikan dengan menggunakan insektisida yang sesuai dengan gejala serangan tersebut.

Panen

Pemanenan dilakukan pada umur 62 HST - 90 HST atau tergantung varietasnya. Adapun ciri-ciri buah cabai rawit yang siap panen yaitu warna buah orange merah dan permukaan kulit buah halus mengkilat. Waktu pemanenan dilakukan pada pagi hari untuk menjaga kesegaran buah.

Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman cabai rawit dimulai pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah pindah tanam. Pengukuran dilakukan mulai dari pangkal batang tanaman sampai titik tumbuh cabang utama tanaman menggunakan alat ukur meteran. Interval waktu pengukuran 2, 4, dan 6 Minggu Setelah Tanam (MST).

Jumlah daun dan Umur berbunga

Perhitungan jumlah daun dihitung berdasarkan daun yang telah terbuka sempurna. Perhitungan dimulai 2, 4, dan 6 Minggu Setelah Tanam (MST).

Umur berbunga ditentukan saat munculnya bunga pertama pada tanaman.

Bobot buah perpohon

Menimbang bobot buah pada tanaman sampel setiap kali panen. Panen dilakukan sebanyak 3 kali pada umur 60, 65, dan 70, HST (interval panen 5 hari sekali), selanjutnya di jumlahkan.

Jumlah buah perpohon

Jumlah buah perpohon di hitung setelah buah selesai di timbang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi tanaman

Hasil pengamatan rata-rata tinggi tanaman cabai rawit lokal pada umur 2, 4 dan 6 MST di sajikan pada lampiran 1a, 2a dan 3a. Sedangkan sidik ragamnya disajikan pada lampiran 1b, 2b dan 3b.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan waktu penyiangan serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2 MST. Namun faktor tunggal pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata pada umur 4 MST dan berpengaruh sangat nyata pada umur 6 MST.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman cabai rawit lokal pada umur 4 MST dan 6 MST pada perlakuan pemberian pupuk NPK

Perlakuan	Rata-rata	
	4 MST	6 MST
0	85.51a	123.37a
N1	114.05c	211.37c
N2	105.04b	219.03d
N3	115.51d	202.02b
BNJ 5%	0.71	5.74

Keterangan : Angka-angka yang ditandai dengan huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%

Hasil uji BNJ 5% pada pada umur 4 MST menunjukkan bahwa perlakuan N3 memperlihatkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu 115,1 cm dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan N0 yaitu 85,51 cm. Pada umur 6 MST menunjukkan bahwa perlakuan N2 memperlihatkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu 219,03 cm dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan N0 yaitu 123,37 cm. Hal ini dikarenakan bahwa pemberian

pupuk NPK dengan dosis tertinggi dapat menyediakan lebih banyak hara sehingga kebutuhan unsur hara tercukupi di bandingkan tanpa pemberian pupuk. Hal ini sejalan dengan pendapat Munawara, (2011) bahwa keadaan perlakuan dengan dosis pupuk yang rendah memiliki arti yaitu merupakan kondisi dengan konsentrasi kritis yang maksudnya adalah konsentrasi hara didalam tanaman akan responsive terhadap penambahan hara atau titik yang menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman 10% kurang dari pertumbuhan maksimum. Kemudian dengan adanya penambahan dosis pupuk menunjukkan hasil yang meningkat. Pada perlakuan dengan menambahkan atau menaikkan terus dosis pemberian pupuk merupakan keadaan berlebih artinya suatu keadaan dimana dosis terlalu tinggi sehingga dapat menurunkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Dosis berlebih juga dapat menyebabkan ketidakseimbangan hara, sehingga dapat menurunkan pertumbuhan pada tanaman.

Jumlah Daun

Hasil pengamatan rata-rata jumlah daun cabai rawit loka pada umur 2, 4 dan 6 MST di sajikan pada lampiran 4a, 5a dan 6a. Sedangkan sidik ragamnya disajikan pada lampiran 4b, 5b dan 6b.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan waktu penyiangan serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun pada umur 2 dan 4 MST. Namun faktor tunggal waktu penyiangan berpengaruh nyata pada umur 6 MST.

Tabel 3. Rata-rata jumlah daun tanaman cabai rawit lokal pada umur 6 MST pada perlakuan waktu penyiangan

Perlakuan	Rata-rata	BNJ 5%
W1	542 c	
W2	486 b	3,25
W3	294 a	

Keterangan : Angka-angka yang ditandai dengan huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%

Hasil uji BNJ 5% pada umur 6 MST jumlah daun tanaman cabai rawit lokal menunjukkan bahwa perlakuan W1 memperlihatkan jumlah daun tanaman terbanyak yaitu rata-rata 542 helai. Dan jumlah daun tanaman terendah terdapat pada perlakuan W3 yaitu 294 helai. Hal ini dikarenakan bahwa tanaman yang disiangi dengan waktu 20 hari sekali dapat menghambat persaingan hara dengan tanaman cabai di bandingan dengan penyiangan 30 dan 40 hari sekali. Hal ini diduga bahwa tidak adanya gulma

pada lahan penelitian dapat memaksimalkan pertumbuhan jumlah daun pada cabai. Menurut Sukman dan Yakup (2002) bahwa gulma cenderung lebih boros dan aktif menyerap unsur hara jika di bandingkan dengan tanaman budidaya sehingga perumbuihan tanaman akan terhambat. Jika nitrogen dalam tanah tidak dapat memenuhi kebutuhan unsure hara tanaman, maka dibutuhkan input yang dapat menyuplai ketersediaan nitrogen karena jika tidak terpenuhi, maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman akan terganggu, Helvin *et al.*, (2005). Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjowigeno (1992) bahwa dengan ketersediaan unsure hara dalam jumlah cukup dapat memacu dan perkembangan tanaman.

Umur Berbunga

Hasil pengamatan rata-rata umur berbunga cabai rawit lokal di sajikan pada lampiran pada 7a. Sedangkan sidik ragamnya disajikan pada lampiran 7b.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa factor tunggal pemberian pupuk NPK dan interval waktu penyiangan tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga pada umur 2, 4, dan 6 MST

Bobot Buah Perpohon

Hasil pengamatan rata-rata bobot buah perpohon cabai rawit loka di sajikan pada lampiran 8a. Sedangkan sidik ragamnya disajikan pada lampiran 8b.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan waktu penyiangan serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh sangat nyata.

Tabel 4. Rata-rata bobot buah perpohon cabai rawit lokal pada interaksi pupuk NPK dan waktu penyiangan

Dosis pupuk kg/ha	Waktu penyiangan			BNJ 5%
	W1	W2	W3	
0	38,67c	13,23b	7,37a	
	B	A	A	
350	38,07b	80,97c	14,39a	
	B	C	C	
400	54,98c	50,24b	15,36a	2,01
	C	B	B	
450	29,23a	149,52c	42,79b	
	A	D	D	

Keterangan :Angka-angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom (A,B,C,D.) berpengaruh sangat nyata untuk pupuk NPK dan ara baris (a,b,c.) untuk interval waktu penyiangan yang sama menunjukana berpengaruh sangat nyata pada taraf uji BNJ a=0,05.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada semua taraf pupuk NPK dan interval waktu penyiangan. Taraf tanpa pemberian dosis pupuk NPK, interval waktu penyiangan 40 HST, memberikan rata-rata sebesar (7,37 %), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 350 kg/ha, interval waktu penyiangan 40 HST memberikan rata-rata sebesar (14,39 %), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/h, interval waktu penyiangan 40 HST memberikan rata-rata sebesar (15,36 %), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 450 kg/h, interval waktu penyiangan 40 HST memberikan rata-rata sebesar (42,79 %) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 450 kg/ha, interval waktu penyiangan 20 HST memberikan rata-rata sebesar (29,23 %) berbeda nyata peadal perlakuan lainnya. Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 450 kg/ha, interval waktu penyiangan 30 HST memberikan rata-rata sebesar (149,52 %) berbeda nyata dengan dosis lainnya. Pada taraf pemberian pupuk NPK 450 kg/ha, interval waktu penyiangan 40 HST memberikan rata-rata sebesar (42,79 %) berbeda nyta dengan dosis lainnya.

Interaksi pupuk NPK 45 kg/ha dengan interval waktu penyiangan 30 HST memberikan pengaruh yang sangat nyata dengan rata-rata sebesar (149,52 %). Hal ini dikarenakan perlakuan interval waktu penyiangan dengan pemberian pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit lokal. Menurut Nazriah (2009) bahwa, peningkatan produksi dapat dicapai dengan pemberian tambahan unsure hara tanaman untuk pertumbuhan yang optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Setiawan (2016) bahwa curah hujauan yang cukup tinggi akan membawa unsure hara unsure hara dalam tanah oleh air hujan dan tidak dapat di serap akar secara optimal sehingga mempengaruhi hasil produksi dari tanaman.

Jumlah Buah Perpohon

Hasil pengamatan rata-rata jumlah buah perpohon cabai rawit lokal di sajikan pada lampiran 9a. Sedangkan sidik ragamnya disajikan pada lampiran 9b.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan waktu penyiangan serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh nyata.

Tabel 5. Rata-rata interaksi jumlah buah perpohon cabai rawit lokal akibat pemberian pemberian pupuk NPK dan waktu penyiangan

Dosis pupuk kg/ha	Waktu penyiangan			BNJ 5%
	20	30	40	
0	36c	17b	8a	1,95
	B	A	A	
350	45b	81c	14a	
	C	C	B	
400	48b	56c	16a	
	D	B	C	
450	11a	102c	31b	
	A	D	D	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom (A,B,C,D.) berpengaruh tidak nyata untuk waktu penyiangan dan ara h baris (a,b,c,d) untuk interval waktu penyiangan yang sman menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata pada taraf uji BNJ $\alpha = 0,05$

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada semua taraf pupuk NPK dan interval waktu penyiangan. Taraf tanpa pemberian dosis pupuk NPK, interval waktu penyiangan 40 HST, memberikan rata-rata sebesar (8%), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 350 kg/ha, interval waktu penyiangan 40 HST memberikan rata-rata sebesar (14%), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/h, interval waktu penyiangan 40 HST memberikan rata-rata sebesar (16%), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 450 kg/h, interval waktu penyiangan 40 HST memberikan rata-rata sebesar (31%) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 450 kg/ha, interval waktu penyiangan 20 HST memberikan rata-rata sebesar (11%) berbeda nyata peadal perlakuan lainnya. Pada taraf pemberian dosis pupuk NPK 450 kg/ha, interval waktu penyiangan 30 HST memberikan rata-rata sebesar (102%) berbeda nyata dengan dosis lainnya. Pada taraf pemberian pupuk NPK 450 kg/ha, interval waktu penyiangan 40 HST memberikan rata-rata sebesar (31%) berbeda nyata dengan dosis lainnya.

Interaksi pupuk NPK 450 kg/ha dengan interval waktu penyiangan 30 HST memberikan pengaruh yang sangat nyata dengan rata-rata sebesar (102%). Hal ini dikarenakan perlakuan interval waktu penyiangan dengan pemberian pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit lokal. Menurut Munawara, (2011) bahwa keadaan perlakuan dengan dosis pupuk yang rendah memiliki arti yaitu merupakan kondisi dengan konsentrasi kritis yang maksudnya

adalah konsen trasi hara di dalam tanaman yang jika dibahwanya hasil tanaman akan responsive terhadap penambahan hara atau titik yang menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman 10% kurang dari pertumbuhan maksimum, kemudian dengan adanya penambahan dosis pupuk menunjukkan hasil yang meningkat. Sejalan dengan penelitian Saputra (2009) yang menunjukkan bahwa jumlah tanaman meningkat seiring dengan peningkatan dosis pupuk sampai batas tertentu. Perumbuhan tanaman pada fase vegetative akan sangat membutuhkan unsur hara yang dibutuhkan tanaman selama fase vegetative. Apabila unsur hara didalam tanah tersedia yang cukup untuk tanaman maka membatu pertumbuhan tanaman yang akan ditandai dengan semakin meningkatnya pertumbuhan tanaman.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh tunggal pemberian dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dimana perlakuan dengan dosis 400 kg / ha menghasilkan tinggi tanaman dengan baik pada umur 4 dan 6 MST. Pengaruh tunggal waktu penyiangan berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, dimana waktu penyiangan 20 HST memberikan rata-rata jumlah yang lebih baik pada umur 6 MST. Interaksi antara interval waktu penyiangan dan pupuk NPK berpengaruh nyata pada perlakuan waktu penyiangan 30 HST dengan dosis pupuk NPK 450 kg / ha terhadap bobot buah dan jumlah buah per pohon.

Daftar Pustaka

- BPS, 2018. *Produksi Tanaman Cabai Rawit Secara Umum di Sulawesi Tengah Tahun 2016*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah Dalam Angka 2018.
- Halvin, N dan Agustina. 2005. *Budidaya titonia dan pemanfaatan dalam Usaha Tani Tanaman Hortikultura dan Tanaman Pangan Secara Berkelanjutan pada Ultisol*. Laporan penelitian HB XI/III. Proyek Peningkatan Penelitian Perguruan Tinggi DP3M Ditjen Dikti. Untad. Padang. 67 halaman.
- Hardjowigeno, S. 1992. *Ilmu Tanah*. Jakarta: PT. adiatanaman Sarana Perkasa.
- Lingga, P dan Marsono. 2009. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Seri Agriteknologi. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.

- Lingga, P. 2007. *Pupuk dan Pemupukan*. Sari Agriteknologi. Penerbit Penebar Swaya. Jakarta.
- Munawara, A. 2011 *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB Pres Bogor.
- Munawara, A. 2011 *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB Pres Bogor.
- Novizan, 2007. *Pemupukan yang efektif*. Makalah pada kursus singkat pertanian. PT. Mutiara Tani Mandiri Perdana. Jakarta.
- Puspitasari, N.I. 2013. *Pengaruh macam bahan organik dan jarak tanaman terhadap hasil dan kualitas tanaman sawi (Brassica juncea L.)*. Jurnal Produksi Tanaman 3(1): 136-142.
- Sukman Y Dan Yakup, 2002. *Gulma dan eknik pengendaliannya* : Palembang, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Palembang.
- Sumarni, N. (2009). *Budidaya Tanaman Cabai Merah, Teknologi produksi cabai merah*. Jakarta: PT. penebar sadaya.
- Sumarni, N. (2009). *Budidaya Tanaman Cabai Merah, Teknologi produksi cabai merah*. Jakarta: PT. penebar sadaya
- Sunarjono, 2006. *Manfaat Tanaman Cabai Mengandung Vitamin dan Protein*