



## Pengaruh Berbagai Dosis Fosfor dan Pemangkasan bagian Pucuk terhadap Pertumbuhan Cabai Hias Ungara

### The Effect of Various Phosphorus Doses and Pruning of the Shoot on the Growth of Ungara Ornamental Chili

Givrael Bima Christi<sup>1\*</sup>, Didik Wisnu Widjajanto<sup>2</sup>, Sutarno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Diponegoro, Email :kyaibledek@gmail.com

<sup>2</sup>Universitas Diponegoro, Email :dwwidjajanto@gmail.com

<sup>3</sup>Universitas Diponegoro, Email :sutarno\_58@yahoo.com

#### ABSTRAK

Tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) saat ini diminati sebagai tanaman hias. Salah satu varietas cabai hias yang cukup terkenal yaitu cabai hias varietas Ungara. Cabai hias Ungara memiliki warna buah ungu kehitaman hingga merah, bentuk buah membulat, termasuk memiliki tinggi tanaman yang tinggi dibandingkan cabai hias lainnya karena tidak mengalami pemendekan ruas. Cabai Ungara memiliki umur bunga lebih lama dan umur panen buah yang lebih lama. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis fosfor berbasis air cucian beras dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan cabai hias Ungara. Penelitian dilaksanakan pada Januari 2021-Mei 2021 di *greenhouse* Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah. Penelitian menggunakan percobaan faktorial dengan rancangan dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah dosis fosfor berbasis air cucian beras (B) yaitu kontrol (B<sub>0</sub>), 54,94 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau setara 4,5 L air cucian beras (B<sub>1</sub>), 73,2 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau setara 6 L air cucian beras (B<sub>2</sub>) dan 91,49 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha atau setara 7,5 L air cucian beras (B<sub>3</sub>). Faktor kedua adalah waktu pemangkasan pucuk (P) yaitu kontrol (P<sub>0</sub>), 14 hari setelah semai, HSS (P<sub>1</sub>), 21 HSS (P<sub>2</sub>), 28 HSS (P<sub>3</sub>). Data dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA dan pada parameter yang menunjukkan pengaruh yang nyata dari perlakuan, dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT). Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, produksi, jumlah buah dan bobot buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berbagai dosis fosfor menunjukkan tinggi tanaman dan jumlah buah lebih rendah dibandingkan kontrol, sedangkan bobot per buah lebih tinggi dari kontrol. Perlakuan dengan berbagai dosis fosfor dan pemangkasan pucuk tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun dan produksi tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi fosfor melalui air cucian beras masih terlalu dini sehingga pertumbuhan cabai hias Ungara terhambat. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi fosfor melalui air cucian beras sebaiknya mempertimbangkan waktu yang tepat.

**Kata kunci :** *cabai hias, pemangkasan, fosfor.*

#### ABSTRAC

Chili (*Capsicum annum* L.) is currently in demand as an ornamental plant. One of the most well-known ornamental chili varieties is the Ungara variety. Ungara ornamental chili has blackish purple to red fruit color, rounded fruit shape, and is a tall plant compared to other ornamental chilies because it does not have shortened segments. Ungara chili has a longer flowering life and a longer fruit harvest age. The purpose of the study was to find out the effect of phosphorus dosage based on rice washing water and shoot pruning on the growth of Ungara ornamental chilies. The research was carried out in January 2021 - May 2021 in the greenhouse of the Faculty of Animal and Agricultural Sciences, Diponegoro University, Semarang, Central Java. A factorial experiment with a completely randomized design (CRD) was used throughout the study. The first factor was the dose of phosphorus based on rice washing water (B), namely control (B<sub>0</sub>), 54.94 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha or 4.5 L of rice washing water (B<sub>1</sub>), 73.2 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha or 6 L of rice washing water (B<sub>2</sub>) and 91.49 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha or 7.5 L of rice washing water (B<sub>3</sub>). The second factor was shoot pruning time (P), control (P<sub>0</sub>), 14 days after sowing, DAS (P<sub>1</sub>), 21 DAS (P<sub>2</sub>), 28 DAS (P<sub>3</sub>). Data were analyzed statistically using ANOVA and on parameters that showed a significant effect of treatment, followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Parameters observed included plant height, number of leaves, production, number of fruits and fruit weight. The results showed that the treatment with various doses of phosphorus showed lower plant

height and number of fruit than the control, while the weight per fruit was higher than the control. Treatment with various doses of phosphorus and shoot pruning did not significantly affect the number of leaves and plant production. The results showed that the application of phosphorus through rice washing water was still too early so that it inhibited the growth of Ungara ornamental chilies. It may be concluded that the application of phosphorus through rice washing water should be considered at the right time.

**Keywords:** *ornamental chili, pruning, phosphorus.*

## PENDAHULUAN

Tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) saat ini sudah diminati sebagai tanaman hias. Tanaman cabai hias yang diminati umumnya memiliki tinggi tanaman pendek, bentuk buah yang unik, ada pemendekan ruas, jumlah buah lebat dan buah memiliki banyak warna dalam satu tanaman. Cabai hias varietas Ungara memiliki warna buah ungu kehitaman hingga merah dan bentuk buah yang membulat. Ungara masih memiliki umur bunga lebih lama dan umur panen buah yang lebih lama. Ungara juga masih memiliki tinggi tanaman yang tinggi dibandingkan cabai hias lainnya karena tidak mengalami pemendekan ruas (Desita *et al.*, 2015). Konsumen cabai hias lebih menyukai cabai yang bisa memiliki dua kali perubahan warna pada buah (Alfauzaan dan Warid, 2021). Tanaman cabai hias yang tidak mengalami pemendekan ruas dan orientasi buah ke atas adalah yang dicari dari persilangan cabai hias (Hapsah *et al.*, 2016). Cabai hias Ungara mengalami tiga kali perubahan warna buah dari buah muda ke matang. Perubahan warna buah dari ungu kehitaman menjadi hijau kemudian menjadi merah kehitaman hingga matang berwarna merah. Cabai hias Ungara tidak mengalami pemendekan ruas. Posisi bunga dan buah cabai hias Ungara tegak dengan warna bunga ungu (Desita *et al.*, 2015).

Air cucian beras yang biasa dibuang sebagai limbah rumah tangga dapat di alih fungsikan sebagai pupuk organik yang berguna bagi tanaman cabai. Air cucian beras sendiri memiliki kandungan Nitrogen, Fosfor, Kalium, Kalsium, Magnesium, Sulfur, Besi, Vitamin B1. Pembungaan yang masih lama pada cabai hias Ungara dapat dirangsang dengan pemberian air cucian beras yang memiliki fosfor yang tinggi. Tinggi tanaman yang masih tinggi pada cabai hias Ungara dapat ditekan dengan pemangkasan pucuk. Tanaman cabai hias dengan perlakuan dua kali pemangkasan menghasilkan tinggi tanaman yang lebih rendah, jumlah daun yang lebih banyak, luas daun yang lebih besar dan jumlah cabang yang lebih banyak dibandingkan dengan tanpa pemangkasan (Tjitra *et al.*, 2018). Hal ini terjadi karena pemangkasan pucuk menyebabkan hormon auksin yang terpusat pada ujung tanaman sintesisnya terhenti. Sintesis auksin yang terhenti menyebabkan hormon sitokinin meningkat sehingga tunas lateral dapat tumbuh. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji interaksi antara berbagai dosis fosfor berbasis air cucian beras dengan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan tanaman cabai hias Ungara.

## MATERI DAN METODE

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Januari 2021-Mei 2021 di *Greenhouse* Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Lokasi penelitian berada pada posisi geografis 6°55'34"-7°07'04" LS dan 110°16'20"- 110°30'29" BT dengan ketinggian tempat 125 meter di atas permukaan laut (mdpl), rata-rata suhu udara harian berkisar antara 27-34 °C pada siang hari dan 22-24°C pada malam hari, dan kelembapan udara berkisar 75%. Alat yang digunakan pada penelitian adalah *polybag* berukuran 25 x 25 cm, meteran, gunting, cangkul, timbangan analitik, gembor, kamera, gelas ukur dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah tanah, pupuk kandang ayam, benih cabai Ungara, air cucian beras varietas mentik wangi dan pestisida. Persiapan air cucian beras dilakukan mulai dari mencuci beras varietas mentik wangi sebanyak 250 g dengan air 500 ml sebanyak 3 kali cucian sehingga didapatkan 1500 ml air cucian beras. Selanjutnya 1500 ml air cucian beras dicampur dengan 100 ml EM4 dan 100 ml molase tetes tebu. Air cucian beras disimpan dalam wadah tertutup selama 15 hari sebelum digunakan (Fadilah *et al.*, 2019).

Penyemaian dilakukan selama 14 hari dengan menggunakan *tray*. Pemberian air cucian beras dilakukan 4 hari sekali diawali 4 hari setelah pindah tanam dengan dosis sesuai perlakuan yaitu 150 ml, 200 ml dan 250 ml pada pagi hari dan sore hari. Penyiraman dengan air dilakukan saat 3 hari selang waktu pemberian air cucian beras. Pemangkasan pucuk dilakukan sesuai perlakuan yaitu 14 hari setelah semai (HSS), 21 HSS dan 28 HSS. Pemanenan dilakukan saat tanaman berumur 78 HST ketika buah mulai berwarna kemerahan.

Data dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA dan pada parameter yang menunjukkan pengaruh nyata perlakuan, dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) pada perlakuan dosis fosfor berbasis air cucian beras dan tidak terdapat pengaruh nyata perlakuan pemangkasan pucuk. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara dosis fosfor berbasis air cucian beras dan pemangkasan pucuk. Hasil uji lanjut DMRT dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Cabai Hias Ungara pada Perlakuan Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras dan Pemangkasan Pucuk.

Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras (L)	Pemangkasan Pucuk (Hari Setelah Semai)				Rerata
	0	14	21	28	
	-----cm-----				
0	40,80	49,10	51,97	51,87	48,43 <sup>a</sup>
4,5	40,63	30,07	33,47	32,13	34,08 <sup>c</sup>
6,0	36,03	40,03	38,77	37,33	38,04 <sup>b</sup>
7,5	36,43	35,30	37,83	39,07	37,16 <sup>b</sup>
Rerata	38,48	38,63	40,51	40,10	

Tabel 1. menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata pada perlakuan dosis fosfor berbasis air cucian beras namun tidak berpengaruh nyata pada perlakuan pemangkasan pucuk. Hal ini diduga karena penyerapan unsur P pada tiap tanaman berbeda-beda tergantung dari faktor lain seperti isolat mikoriza yang dapat membantu penyerapan fosfor. Penambahan dosis fosfor juga dapat menyebabkan pH tanah menjadi turun, pH rendah dapat mengandung asam organik yang bersifat racun (Alpianto *et al.*, 2021). Dosis fosfor yang tinggi belum tentu bisa dimanfaatkan oleh tanaman cabai karena fosfor dan kalium dapat bersaing dalam pengambilan hara oleh tanaman (Amisnaipa *et al.*, 2014).

Tinggi tanaman yang pendek sangat cocok untuk cabai hias karena tinggi tanaman yang tinggi dapat mengurangi nilai estetika tanaman cabai hias. Tanaman cabai hias yang memiliki pertumbuhan tinggi tanaman rendah sangat cocok untuk ditanam dalam pot (Sirojuddin *et al.*, 2015). Konsumen cabai hias lebih menyukai cabai hias yang memiliki perawakan pendek karena lebih cocok ditanam dalam pot dan memudahkan untuk perawatannya (Sukmawati *et al.*, 2019).

### Jumlah Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) pada perlakuan dosis fosfor berbasis air cucian beras dan perlakuan pemangkasan pucuk. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara dosis fosfor berbasis air cucian beras dan pemangkasan pucuk. Hasil uji lanjut DMRT dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Daun Cabai Hias Ungara pada Perlakuan Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras dan Pemangkasan Pucuk.

Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras (L)	Pemangkasan Pucuk (Hari Setelah Semai)				Rerata
	0	14	21	28	
	-----helai-----				
0	114,33	192,67	227,67	196,33	182,75
4,5	164,33	92,00	125,67	108,33	122,58
6,0	147,33	146,67	158,33	172,33	156,17
7,5	126,67	157,00	152,00	150,33	146,50
Rerata	138,17	147,08	165,92	156,83	

Tabel 2. menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata pada perlakuan dosis fosfor berbasis air cucian beras dan pemangkasan pucuk. Hal ini disebabkan karena ketersediaan unsur nitrogen pada air cucian beras sangat sedikit. Pertumbuhan daun sangat dipengaruhi oleh ketersediaan nitrogen. Pemberian air cucian beras tidak berpengaruh nyata terhadap N total tanah karena kandungan N rendah (0,13%) (Abdillah dan Maimunah, 2021). Ketersediaan unsur nitrogen pada air cucian beras masih sangat rendah (Febriyanti *et al.*, 2021). Pemberian bakteri pelarut fosfat

bila tidak dikombinasikan dengan pupuk NPK belum bisa menaikan jumlah daun cabai hias (Constantia dan Ferniah, 2020).

Tanaman cabai dalam *greenhouse* juga mendapatkan cahaya yang cukup dan rata karena ditanam didalam *greenhouse*. Hal ini menyebabkan fotosintesis dapat berjalan dengan baik dan pertumbuhan daun tanaman cabai hias dapat tumbuh dengan baik. Cahaya yang cukup membuat pertumbuhan daun tanaman cabai lebih baik dibandingkan tanaman cabai yang tidak mendapatkan cahaya yang cukup (Haryadi *et al.*, 2017). Tanaman cabai rawit tanpa naungan mempermudah dan mempercepat pertumbuhan daun (Sahratulla *et al.*, 2020).

### Produksi

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) pada perlakuan air cucian beras dan perlakuan pemangkasan pucuk. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara air cucian beras dan pemangkasan pucuk. Hasil uji lanjut DMRT dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produksi Cabai Hias Ungara pada Perlakuan Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras dan Pemangkasan Pucuk.

Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras (L)	Pemangkasan Pucuk (Hari Setelah Semai)				Rerata
	0	14	21	28	
0	17,75	30,07	34,81	30,02	28,16
4,5	23,47	15,86	13,84	18,38	17,89
6,0	20,45	17,92	21,24	10,41	17,51
7,5	19,16	23,23	22,95	17,53	20,72
Rerata	20,21	21,77	23,21	19,09	

Tabel 3. menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata pada perlakuan air cucian beras dan pemangkasan pucuk. Hal ini disebabkan karena pembentukan buah pada tanaman cabai tidak hanya dipengaruhi oleh unsur hara saja, namun genetik, hormon, enzim dan faktor eksternal sangat berpengaruh. Peningkatan dosis air cucian beras tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman cabai rawit (Abdillah dan Maimunah, 2021). Perlakuan pemangkasan pucuk pada 3 varietas cabai yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa genetik berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai (Mu'afa *et al.*, 2020). Pemangkasan pucuk cabai merah tidak memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan produksi varietas cabai Kastilo F1 dan Monser F1 (Sukmawati *et al.*, 2018).

### Jumlah Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) pada perlakuan air cucian beras dan tidak terdapat pengaruh nyata perlakuan pemangkasan pucuk. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara air cucian beras dan pemangkasan pucuk. Hasil uji lanjut DMRT dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Buah Cabai Hias Ungara pada Perlakuan Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras dan Pemangkasan Pucuk.

Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras (L)	Pemangkasan Pucuk (Hari Setelah Semai)				Rerata
	0	14	21	28	
0	12,67	20,00	24,67	23,33	20,17 <sup>a</sup>
4,5	12,67	9,33	8,67	12,33	10,75 <sup>c</sup>
6,0	12,67	10,33	13,00	7,33	10,83 <sup>d</sup>
7,5	13,33	13,33	13,67	10,67	12,75 <sup>b</sup>
Rerata	12,83	13,25	15,00	13,42	

Tabel 4. menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata pada perlakuan air cucian beras. Perlakuan air cucian beras memberikan jumlah buah yang lebih sedikit dibandingkan tanaman kontrol. Hal ini dikarenakan *fruitset* atau pembentukan bunga menjadi buah dipengaruhi oleh banyak faktor seperti hormon, lingkungan atau bobot buah tanaman. Bobot buah yang semakin tinggi menyebabkan keguguran buah juga tinggi (Sari dan Suketi, 2013). Dosis fosfor yang tinggi dapat menyebabkan keseimbangan hara terganggu sehingga jumlah buah cabai dapat menurun (Amisnaipa *et al.*, 2014). Fosfor dapat mempengaruhi pembungaan namun unsur kalium dapat memperbanyak jumlah buah cabai (Abdillah dan Maimunah, 2021).

### Bobot Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) pada perlakuan air cucian beras dan tidak terdapat pengaruh nyata perlakuan pemangkasan pucuk. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara air cucian beras dan pemangkasan pucuk. Hasil uji lanjut DMRT dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Bobot Buah Cabai Hias Ungara pada Perlakuan Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras dan Pemangkasan Pucuk.

Dosis Fosfor Berbasis Air Cucian Beras (L)	Pemangkasan Pucuk (Hari Setelah Semai)				Rerata
	0	14	21	28	
	-----g-----				
0	1,433	1,488	1,431	1,281	1,408 <sup>b</sup>
4,5	1,824	1,713	1,596	1,504	1,659 <sup>a</sup>
6,0	1,612	1,728	1,728	1,435	1,626 <sup>a</sup>
7,5	1,455	1,712	1,651	1,673	1,623 <sup>a</sup>
Rerata	1,581	1,660	1,602	1,473	

Tabel 5. menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata pada perlakuan dosis fosfor berbasis air cucian beras. Perlakuan dosis fosfor berbasis air cucian beras memberikan bobot buah yang lebih dibandingkan tanaman kontrol. Peningkatan bobot buah pada tanaman cabai disebabkan oleh ketersediaan unsur fosfor menyebabkan pembelahan sel saat masa generatif meningkat (Lisa *et al.*, 2018). Pemberian P dapat meningkatkan berat buah tanaman cabai (Aminuddin, 2017). Meningkatnya dosis fosfor yang diberikan sejalan dengan bobot buah tanaman cabai (Amisnaipa *et al.*, 2014). Bobot buah cabai hias berkisar 0,62 – 1,85 g (Fauzaan dan Warid, 2020).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian dosis fosfor melalui air cucian beras menghasilkan tinggi tanaman lebih rendah, jumlah buah lebih sedikit dan bobot buah lebih tinggi dibandingkan tanaman kontrol. Tinggi tanaman yang lebih rendah ini yang diharapkan dari karakter cabai hias. Perlakuan pemangkasan pucuk belum bisa berpengaruh nyata bagi pertumbuhan tanaman cabai hias Ungara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. H., Maimunah. 2021. Pengaruh kombinasi ampas teh dan leri pada sifat kimia ultisol terhadap produksi tanaman cabai rawit. *J. Zira'ah*, 46 (1) : 22 – 31.
- Alfauzaan, D. F. A., Warid. 2021. Consumer preference for some genotypes of ornamental chili (*Capsicum* spp.) population F2. International e-Conference on Sustainable Agriculture and Farming System
- Alpianto, J., I. Umrans., R. W. Nusantara. 2021. Uji isolat mikoriza dan pupuk SP-36 terhadap serapan fosfat pada tanaman jagung di tanah gambut. *J. Sains Mahasiswa Pertanian*, 10 (2) : 21 – 33.
- Aminuddin, M. I. 2017. Respon pemberian pupuk MKP dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *J. Agroradix*, 1 (1) : 44 – 57.
- Amisnaipa, A. D. Susila, S. Susanto, D. Nursyamsi. 2014. Penentuan metode ekstraksi P Tanah Inceptisols untuk tanaman cabai. *J. Hort*, 24 (1) : 42 – 48.
- Constantia, J., R. S. Ferniah. 2020. Pertumbuhan vegetatif tanaman cabai pelangi (*Capsicum annum* L.) pada perlakuan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*), kombinasi PGPR-pupuk, dan PGPR-kompos. *J. Agric*, 32 (2) : 95 – 104.
- Desita, A. Y., D. Sukma., dan M. Syukur. 2015. Evaluasi karakter hortikultura galur cabai hias IPB di kebun percobaan Leuwikopo. *J. Hort*, 6(2) : 116-123.

**Givrael Bima Christi, Didik Wisnu Widjanto, Sutarno:** *Pengaruh Berbagai Dosis Fosfor dan Pemangkasan bagian Pucuk terhadap Pertumbuhan Cabai Hias Ungara..(Hal.65– 70)*

Fadilah, A. N., S. Darmanti dan S Haryati. 2019. Pengaruh penyiraman air cucian beras fermentasi satu hari dan fermentasi lima belas hari terhadap kadar pigmen fotosintetik dan pertumbuhan vegetatif tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Bioma*, 21 (1) : 47 – 54.

Fauzaan. D. F. A., Warid. 2020. Evaluasi karakter terhadap beberapa genotipe cabai hias (*Capsicum* spp.) populasi F2. *J. Bioindustri*, 3 (1) : 503 – 517.

Febriyanti., L. P. Taib., D. Kurniadi., A. Ainina. 2021. Descriptive results of vegetative growth of rawit chili Malita FM after giving liquid organic fertilizer rice water. *J. Multidisciplinary Peer Reviewed*, 7 (2) : 282 -287.

Hapsah, S., M. Syukur., Y. Wahyu., Widodo. 2016. Pewarisan karakter kualitatif cabai hias hasil persilangan cabai besar dan cabai rawit. *J. Agron Indonesia*, 44 (3) : 286 – 291.

Haryadi, R., Darmiyana., E. E. S. Asih., E. S. Masitoh., I. N. Afriyanti., N. D. Anggriani., F. Wijayanti. 2017. Karakteristik cabai merah yang dipengaruhi cahaya matahari. *J. Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 3 (1) : 16 – 22.

Lisa, B. R. Widiawati., Muhanniah. 2018. Serapan unsur hara fosfor tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada aplikasi PGPR dan trichokompos. *J. Agrotan*, 4 (1) : 57 – 73.

Sahratullah, R. D. A. Saputra., D. Seprianingsih., A. Anggraini. 2020. Pengaruh media tanam tongkol jagung dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit. *Prosiding Seminar Nasional IPPeMas* : 587 -590.

Sirojuddin, A. S., A. Purwanto., P. Basunanda. 2015. Evaluasi karakter kualitatif dan kuantitatif generasi F1 hasil persilangan cabai hias *fish pepper* (*Capsicum annuum* L.) dengan cabai rawit (*C. frutescens* L.). *J. Vegetalika*, 4 (3) : 1 – 13.

Sukmawati, K. D., M. Syukur. A. W. Ritonga. 2019. Evaluasi karakter kualitatif dan kuantitatif cabai hias (*Capsicum annuum* L.) IPB. *J. Horticulturae*, 3 (1) : 54 – 62.

Tjitra, K. V. L., E. E. Nurlaelih., Sitawati. 2018. Respon tanaman cabai hias terhadap frekuensi pemangkasan dan jenis wadah media tanam pada budidaya di atap bangunan (*roof top*). *J. Produksi Tanaman*, 6 (8) : 1803 – 1809.