

RESPON TANAMAN CABAI KERITING AKIBAT BERBAGAI KONSENTRASI POC TIENS GOLDEN HARVEST DAN HORMON GIBERELIN

RESPON OF CURLY CHILI PLANTS DUE TO VARIOUS CONCENTRATIONS OF POC TIENS GOLDEN HARVEST AND GIBBERELLIN HORMONES

Porfirian Judith Milenia¹, Djarwatiningsih P.S, Guniaarti

**Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional Jawa
Timur**

ABSTRACT

Curly chili is one of the agricultural commodities that has a high selling value, but in the implementation of imperfect cultivation it can experience a decrease in production. This decrease was caused by several factors, including the lack of nutrients and hormones needed by plants. One way to overcome this problem is by using Liquid Organic Fertilizer (POC) TGH and Gibberellin Hormones. The purpose of this study was to determine the best concentration of TGH POC and Gibberellin Hormone, as well as to determine the effect of the interaction between the administration of TGH POC concentration and Gibberellin hormone. This research was conducted in Sanggrahan Hamlet Rt 05 Rw 05 Ngrambe Village, Ngrambe District, Ngawi Regency, East Java with an altitude of 413 masl using a factorial Randomized Block Design (RAK). The first factor is the concentration of POC TGH T0=control; T1= 10 ml/l; T2= 15 ml/l; T3=20 ml/l, the second factor is the concentration of gibberellin hormone G0=control; G1= 50 ppm; G2= 80 ppm; G3= 110 ppm. The results showed that the concentration of POC TGH 20 ml/l and gibberellin hormone 50 ppm had a significant effect on plant height, number of leaves, number of branches, flowering time, number of fruit, fruit weight per plant per period and total fruit harvested per plant.

Key-words : POC Tiens, Giberelin, Cabai Keriting

INTISARI

Cabai keriting salah satu komoditas pertanian yang memiliki nilai jual yang tinggi, namun dalam pelaksanaan budidaya yang belum sempurna dapat mengalami penurunan produksi. Penurunan ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kurangnya unsur hara dan hormon yang dibutuhkan oleh tanaman. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan penggunaan POC TGH dan Hormon Giberelin. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi yang terbaik POC TGH dan Hormon Giberelin, serta mengetahui pengaruh interaksi antara pemberian konsentrasi POC TGH dan Hormon Giberelin. Penelitian ini dilakukan di Dusun Sanggrahan Rt 05 Rw 05 Desa Ngrambe, Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur dengan ketinggian 413 mdpl menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. Faktor pertama konsentrasi POC TGH T0=kontrol; T1= 10 ml/l; T2= 15 ml/l; T3=20 ml/l, faktor kedua yaitu konsentrasi hormon giberelin G0=kontrol; G1= 50 ppm; G2= 80 ppm; G3= 110 ppm. Hasil menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi POC TGH 20 ml/l dan hormon giberelin 50 ppm memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, umur berbunga, jumlah buah, bobot buah per tanaman per periode tanaman dan jumlah buah total panen per tanaman.

Kata Kunci : POC Tiens, Giberelin, Cabai Keriting

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Porfirian Judith Milenia. Email: porfirianmilenia@gmail.com

PENDAHULUAN

Cabai keriting merupakan salah satu komoditas yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia. Cabai keriting ini memiliki rasa yang lebih pedas dibanding cabai merah besar, serta memiliki aroma yang lebih tajam sehingga banyak digemari oleh masyarakat. Produksi cabai keriting ini mengalami penurunan yang disebabkan adanya pelaksanaan budidaya yang belum sempurna. Salah satunya penggunaan pupuk anorganik yang berlebih, sehingga menyebabkan mikroorganisme tanah mengalami kematian. Selain itu, gugur bunga serta banyaknya buah cabai keriting yang busuk juga dapat menurunkan produktivitas cabai keriting tersebut. Hal ini terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa hal seperti kurangnya hormon yang dibutuhkan oleh tanaman.

Upaya dalam mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik cair. Pupuk Organik Cair Tiens Golden Harvest merupakan salah satu pupuk organik cair yang dapat digunakan. Dimana pupuk organik cair ini mengandung mengandung beberapa mikroorganisme pilihan yang dapat mengurai senyawa nitrogen, fosfat dan kalium sehingga pupuk ini tidak mengandung logam berat. Selain itu pupuk ini dapat memperbaiki sifat kimia, fisik dan biologi tanah sehingga dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman serta meningkatkan hasil produksi. Penggunaan dalam jangka panjang dapat memperbaiki kerusakan tanah yang diakibatkan dari penggunaan bahan kimia yang berlebihan. Berdasarkan hasil penelitian Muryanto (2020) penggunaan POC TGH dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman terung dengan konsentrasi terbaik 15 ml/l dan berat brangkas sebesar 1330 gr serta tinggi tanaman sebesar 74,78 cm. Tarigan dkk (2019) menambahkan pemberian POC TGH

memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat sebesar 0,8 ml/l pada parameter tinggi tanaman (69,53 cm), jumlah cabang (3,22 cabang), jumlah umbi/sampel (15,36 knoll), produksi/sampel (0,6 g), dan jumlah produksi/plot (10,37 kg).

Pemberian hormon juga diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Zulkarnain (2010) menambahkan, bahwa pemberian hormon tumbuhan secara eksogen dapat meningkatkan jumlah sel dan ukuran sel bersamaan dengan hasil fotosintat yang meningkatkan pertumbuhan tanaman. Salah satu hormon yang dapat mengurangi gugurnya bunga dan buah adalah hormon giberelin. Hasil penelitian Pratiwi dkk (2017) pemberian hormon giberelin dengan konsentrasi 60 ppm (K2) mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit terhadap parameter tinggi tanaman dan diameter buah. Pada parameter tinggi tanaman umur 56 hst diperoleh sebesar 73,76 cm. Adapun pada parameter diameter buah didapatkan hasil 1,17 cm. Penelitian Muhyidin, Islami & Maghfoer (2018), menunjukkan bahwa pemberian hormon giberelin mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman cabai. Pada konsentrasi 65 ppm (G3) memberikan hasil terbaik dibandingkan perlakuan lainnya. Pada parameter tinggi tanaman memberikan hasil tertinggi yaitu sebesar 88,82 cm, pada parameter jumlah daun sebesar 20,71 helai parameter jumlah buah sebesar 55,03 buah, dan fruit set sebesar 69,65 %.

Penelitian Panggula (2018), menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara pemberian POC Nasa dan Giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai. Perlakuan giberelin 75 ppm dan pupuk organik cair sebesar 75 ml/l memberikan hasil terbaik pada parameter umur berbunga dan diameter buah. Pada parameter umur berbunga memberikan umur panen tercepat yaitu 94,08

hst dibanding perlakuan lainnya. Pada parameter diameter buah memberikan diameter buah terbesar sebesar 2,77 cm dibanding perlakuan lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pemberian berbagai konsentrasi POC Tiens Golden Harvest dan Hormon Giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai keriting serta pengaruh kombinasi antara keduanya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021 – April 2022 di Dusun Sanggrahan Rt 05 Rw 05 Desa Ngrambe, Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur dengan ketinggian 413 mdpl. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Faktor pertama konsentrasi POC TGH T0=kontrol; T1= 10 ml/l; T2= 15 ml/l; T3=20 ml/l. Faktor kedua yaitu konsentrasi hormon giberelin G0=kontrol; G1= 50 ppm; G2= 80 ppm; G3= 110 ppm. Kedua faktor tersebut dengan masing – masing taraf yang telah ditentukan, maka diperoleh 16 kombinasi, perlakuan percobaan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 48 satuan percobaan. Dimana setiap satu perlakuan kombinasi terdapat 3 sampel tanaman.

Alat yang digunakan yaitu gelas ukur, pipet, cangkul, timba, tali, sprayer, timbangan analitik, gayung, plastik pembibitan, penggaris, ajir, plastik, dan label. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, benih cabai keriting varietas Lado F1, polybag ukuran 40

cm x 40 cm, Pupuk Cair Organik Tiens Golden Harvest (TGH), Hormon Giberelin (GA₃), tanah, air, pupuk kandang, NPK Mutiara 16 : 16 : 16, Perekat Tanaman, Petrogenol, Fungisida Antracol dan Amistartop, Insektisida Furadan, Curacron dan Sumo.

Tahapan penelitian meliputi pembibitan, persiapan tanam, penanaman, pengaplikasian POC TGH dengan interval 7 hari sekali mulai umur 14 hst – 77 hst, pengaplikasian hormon giberelin dengan interval 14 hari sekali mulai umur 43 hst – 71 hst, pemeliharan, serta panen dan kriteria panen. Parameter pengamatan pada penelitian ini yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, umur berbunga, jumlah buah per tanaman setiap periode panen, jumlah total buah per tanaman, bobot buah per tanaman setiap periode panen, bobot total buah per tanaman, dan fruit set.

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji F, apabila terdapat keragaman antara perlakuan dilanjutkan dengan uji Ducan's Multiple Test (DMRT) pada taraf 5%.

HASIL dan PEMBAHASAN

Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Tiens Golden Harvest Terhadap Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi POC TGH memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah cabang, dan umur berbunga, bobot buah per tanaman periode panen ke-3 seperti Tabel 1.

Tabel 1. Rerata dan Analisis Statistik Pengaruh Konsentrasi POC TGH Terhadap Beberapa Parameter Pertumbuhan Tanaman

Perlakuan	Tinggi Tanaman	Jumlah Cabang	Umur Berbunga	Jumlah Buah Per Tanaman Setiap Periode Panen ke-6	Bobot Buah Per Tanaman Periode Panen Ke-3
T0 (0 ml/l)	67.79 ab	1.83 a	38.66 b	7.00 ab	10.39 ab
T1 (10 ml/l)	62.22 a	1.80 ab	38.13 b	5.27 a	8.38 a
T2 (15 ml/l)	63.98 a	2.11 ab	35.86 b	5.91 a	10.96 ab
T3 (20 ml/l)	73.90 b	2.97 b	32.75 a	7.75 b	11.58 b

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%

Pengaplikasian POC TGH terhadap tanaman cabai keriting memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan jumlah cabang. Hal ini membuktikan bahwa unsur hara yang terkandung dalam POC TGH telah bekerja secara optimal sehingga mengakibatkan pertambahan tinggi tanaman dan jumlah cabang. Lingga dan Marsono 2004 dalam Tarigan, Meriksa dan Riduan (2019) menyatakan bahwa POC TGH sendiri dibuat dengan teknologi AGP (Agricultural Growth Promoting Inoculant) yang mengandung hormon IAA, mikroba dan enzim yang dapat mengubah unsur hara menjadi mudah untuk diserap tanaman sehingga penggunaan POC sangat efisien. Pengaplikasain POC TGH ini dapat memperbaiki penyerapan nutrisi oleh tanaman, sehingga tanaman dapat membentuk cabang baru serta dapat meningkatkan tinggi tanaman. Hal ini didukung oleh pernyataan Sarief 1990 dalam Raharjo, Priyono dan Budi (2013) bahwa pembentukan cabang dari batang utama tanaman cabai ditentukan dari faktor lingkungan dan fisiologis. Dimana nutrisi yang telah diserap oleh tanaman dapat meningkatkan proses metabolisme tanaman seperti adanya proses fotosintesis yang meningkat, sehingga tanaman tersebut dapat membentuk cabang – cabang baru. Sedangkan pada parameter umur jumlah cabang lainnya tidak menunjukkan pengaruh yang nyata. Hal ini disebabkan adanya faktor lingkungan yang tidak mendukung. Hal ini selaras dengan pernyataan Waworuntu (2011) bahwa pertumbuhan serta perkembangan tanaman dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor genetik dan lingkungan. Dimana genetik sendiri terjadi dari dalam tanaman itu sendiri, sedangkan faktor lingkungan yaitu curah hujan, suhu, kelembaban, intensitas cahaya matahari dan faktor manusia yang tidak mendukung, sehingga pertumbuhan hasil tanaman tidak

maksimal. Pada parameter tinggi tanaman juga menunjukkan peningkatan, dimana hal tersebut diduga adanya hormon auksin yang terkandung pada POC TGH, dimana auksin juga berperan dalam pertumbuhan batang. Dimana hormon auksin sendiri terdapat pada jaringan muda, seperti pada bagian pucuk tanaman. Waworuntu (2011) menyatakan, pupuk cair organik Tiens Golden Harvest yang mengandung hormon tumbuh indole acetic acid, mikroba indigenous (mikroba tanah setempat) dan enzim bekerja secara maksimal.

Pengaplikasian POC TGH sebesar 20 ml/l juga mempengaruhi umur berbunga, jumlah buah per tanaman setiap periode panen periode pertama dan terakhir serta bobot buah per tanaman setiap periode panen ke-3. Hal ini diduga adanya unsur hara yang terkandung pada POC TGH telah dapat diserap oleh tanaman secara optimal. Umur berbunga yang cepat ini dikarenakan adanya unsur hara P dalam POC TGH tersebut, dimana unsur P baik untuk mendorong proses pembungaan tanaman. Tanaman tidak akan menunjukkan pertumbuhan dan perkembangan dengan baik, apabila unsur hara yang diberikan melalui pemupukan tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman. Hal ini juga terjadi pada parameter bobot buah per tanaman setiap periode panen. POC TGH sendiri mengandung unsur – unsur yang dibutuhkan tanaman dalam pembentukan buah, seperti unsur NPK. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisna dan Yatno (2014) bahwa unsur N yang diberikan pada tanaman dengan cukup dapat meningkatkan hasil panen yang lebih tinggi dan buah berkembang penuh. Winarso 2005 dalam Kurniawan, Ginting dan Nurjanah (2017) menambahkan unsur P dapat merangsang pembentukan buah serta produksi biji, sedangkan unsur K berperan untuk pembentukan protein dan karbohidrat, dan peningkatan buah.

Tabel 2. Rerata dan Analisis Statistik Pengaruh Konsentrasi Hormon Giberelin Terhadap Beberapa Parameter Pertumbuhan Tanaman

Umur Tanaman	Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)
70 HST	G0 (0 ppm)	61.62 a	106.16 a
	G1 (50 ppm)	71.87 b	147.44 b
	G2 (80 ppm)	63.97 ab	100.63 ab
	G3 (110 ppm)	70.42 b	123.02 ab
77 HST	G0 (0 ppm)	62.75 a	143.94 a
	G1 (50 ppm)	86.43 b	199.58 b
	G2 (80 ppm)	75.01 ab	153.27 ab
	G3 (110 ppm)	83.51 b	157.55 ab

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%

Pengaruh Konsentrasi Hormon Giberelin Terhadap Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi Hormon Giberelin memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan jumlah daun seperti Tabel 2.

Pemberian konsentrasi hormon giberelin sebesar 50 ppm memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai keriting pada parameter tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman cabai keriting. Hal ini dikarenakan sifat dari hormon giberelin sendiri dapat membantu meningkatkan pembelahan sel – sel pada batang tanaman. Hal ini selaras dengan pendapat Naeem *et al.*, 2001 dalam Yasmin dkk (2014) bahwa GA3 atau asam giberelat mampu meningkatkan pemanjangan batang, pembelahan dan pemanjangan sel sehingga tinggi tanaman dapat meningkat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan konsentrasi hormon giberelin yang rendah dapat meningkatkan tinggi tanaman dibandingkan dengan konsentrasi yang lebih tinggi. Giberelin lebih banyak membantu

untuk perpanjangan batang utuh (Zein, 2016). Farida dan Rohaeni (2019) menambahkan giberelin memiliki kelebihan dibanding dengan hormon lainnya, dimana hormon ini mempunyai secara khusus memacu pertumbuhan terutama pada tumbuhan kerdil yang berada pada fase roseta.

Pengaruh Interaksi Konsentrasi Pupuk Organik Cair Tiens Golden Harvest dan Hormon Giberelin Terhadap Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasai antara konsentrasi POC TGH dan Hormon Giberelin memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga dan jumlah buah total panen per tanaman seperti Tabel 3.

Perlakuan POC TGH sebesar 20 ml/ dan hormon giberelin sebesar 50 ppm memberikan pengaruh yang nyata terdapat pada parameter diatas. Hormon giberelin sendiri dapat meningkatkan pemanjangan batang, pembelahan dan pemanjangan sel sehingga tinggi tanaman meningkat.

Tabel 3. Rerata dan Analisis Statistik Pengaruh Interaksi POC TGH dan Hormon Giberelin Terhadap Beberapa Parameter Pertumbuhan Tanaman

Parameter Pengamatan	Perlakuan Konsentrasi POC TGH (ml/l)	Perlakuan Konsentrasi Hormon Giberelin (ppm)			
		0	50	80	110
Tinggi Tanaman (cm)	0	57.35 abc	75.97 g	64.97 cde	72.85 efg
	10	54.05 a	67.55 defg	63.38 bcde	63.91 cde
	15	60.21 abcd	67.91 defg	54.87 ab	72.92 efg
	20	74.88 fg	76.05 g	72.66 efg	72.00 efg
Umur Berbunga (hst)	0	41.88 f	37.00 cde	38.11 def	37.66 cde
	10	35.88 cde	39.77 ef	39.11 ef	37.77 de
	15	35.55 bcd	37.11 cde	35.11 bcd	35.66 bcd
	20	33.88 abc	31.66 a	33.22 ab	32.22 ab
Jumlah Buah Total Panen Per Tanaman (buah)	0	28.11 bcd	29.00 bcd	28.00 bcd	29.44 cde
	10	29.66 cde	27.11 ab	28.66 bcd	28.55 bcd
	15	29.66 cde	28.44 bcd	27.66 abc	26.11 a
	20	27.11 ab	31.22 e	29.33 cde	30.00 de

Keterangan : Angka – angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%

Widiwurjani, Suwandi dan Arista (2019) menyatakan bahwa dengan adanya peningkatan tinggi tanaman akibat pemberian giberelin akan mengakibatkan tanaman tersebut memiliki ruas yang lebih banyak dan pada akhirnya jumlah cabang meningkat. Selain itu adanya unsur N yang terkandung dalam POC TGH yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan vegetatif. Gardner (1991) dalam Prayoda, Juhriah, Hasyim dan Suhadiyah (2015) menyatakan unsur N pada tanaman dapat digunakan untuk sintesis asam amino dan protein, terutama di titik tumbuh tanaman, akibatnya dapat mempercepat proses pertumbuhan tanaman antara pembelahan dan perpanjangan sel, sehingga dapat meningkatkan tinggi tanaman. Selain itu hormon auksin yang terkandung dalam POC TGH dapat merangsang pertumbuhan tunas baru. Hal ini dikarenakan adanya auksin yang terdapat pada pucuk tunas muda. Hasibuan dan Malayu (2014) menyatakan bahwa hormon auksin sendiri dapat mendorong perpanjangan sel pada daerah

belakang meristem ujung dan dapat membantu proses pertumbuhan tanaman

Selain itu unsur P dalam POC TGH dapat mempercepat umur berbunga tanaman. Sutejo dan Kartasapoetra (2003) dalam Safei, Rahmi dan Jannah (2014) bahwa unsur hara P dapat mempercepat pembungaan. pemberian hormon giberelin dengan konsentrasi yang tepat dapat mendorong pembungaan pada tanaman. Dimana hormon giberelin ini mempengaruhi inisiasi bunga pada tanaman. Hal ini didasarkan pada Husnul dan Ana (2013) bahwa hormon giberelin dapat berperan dalam proses inisiasi bunga, mempercepat pembungaan dengan mengaktifkan gen meristem bunga dengan menghasilkan protein yang nantinya berguna untuk induksi ekspresi gen – gen pembentukan organ bunga. Selain itu juga mampu memberikan hasil yang terbaik pada parameter jumlah buah total panen per tanaman. Unsur hara yang terkandung dalam POC TGH telah mencukupi kebutuhan tanaman cabai keriting, sehingga menghasilkan jumlah buah panen per

tanaman maksimal. Selain itu pemberian hormon giberelin dengan konsentrasi yang tepat akan mendukung pembelahan dan pembesaran sel pada ovarium akibatnya terjadi peningkatan pada jumlah buah pada tanaman. persaingan hasil asimilat yang menyebabkan penurunan bobot dan ukuran buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tiwari, Offringa dan Heuvelink (2011) bahwa pemberian hormon giberelin pada cabai dapat meningkatkan jumlah buah terbentuk namun akan menghasilkan bobot buah yang lebih kecil. Selain itu pemberian unsur hara yang terkandung pada POC TGH yang di aplikasikan melalui belum mencukupi mencukupi kebutuhan tanaman, sehingga adanya persaingan perebutan makanan yang dibutuhkan dalam pembentukan buah. Hal ini selaras dengan pernyataan Taufik (2018) bahwa unsur hara yang diberikan tanaman melalui daun hampir seluruhnya dapat diserap oleh tanaman namun dapat mengganggu proses fotosintesis akibatnya dalam pembentukan karbohidrat akan lambat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : 1) Macam konsentrasi POC TGH 20 ml/l berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan kecuali jumlah cabang, jumlah total buah per tanaman, bobot total buah per tanaman, dan fruit set. 2) Macam konsentrasi hormon giberelin 50 ppm berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman cabai keriting. 3) Interaksi antara konsentrasi POC TGH 20 ml/l dan Hormon Giberelin 50 ppm memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, dan jumlah buah total panen per tanaman.

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam berjalannya penelitian ini dari awal hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Farida., dan N. Rohaeni. 2019. Pengaruh Konsentrasi Hormon Giberelin Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus L.*) *Ziraa'ah*. 44 (1) : 1 – 8.
- Hasibuan, S.P., dan Malayu. 2014. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Husnul dan H. Ana. 2013. Pengaruh Hormon Giberelin dan Auksin Terhadap Umur Pembungaan dan Persentase Bunga Menjadi Buah Pada Tanaman Tomat. *J. Horti*. 11 (1) : 66 – 72.
- Kurniawan, E., Z. Ginting., dan P. Nurjanah. 2017. Pemanfaatan Urine Kambing Pada Pembuatan Pupuk Organik Cair Terhadap Kualitas Unsur Hara Makro (NPK). *Prosiding Semnastek*.
- Muhyudin, H., T. Islami., dan M.D. Maghfoer. 2018. Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum Mill.*) *J. Produksi Tanaman*. 6 (6) : 1147 – 1154.
- Muryanto, S. 2020. Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pupuk Organik Cair ‘Tiens’ Terhadap Pertumbuhan Terung (*Solanum Melongena L.*). *J. Agrotech Research*. 1 (1): 1 – 4.
- Panggula, N.D.P. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Cabai Katokkan (*Capsicum chinense Jacq*) Asal Tana Toraja Pada Aplikasi Giberelin dan Pupuk Organik Cair Di Dataran Rendah. *Skripsi*. Universitas Hassanudin. Makassar.

- Pratiwi, A., P.N. Permatasai., dan S.P.R. Sugianto. 2017. Analisa Perbedaan Waktu Aplikasi dan Level Konsentrasi Giberelin Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Seminar Nasional*.
- Prayoda, R., Juhriah., Z. Hasyim dan S. Sihadiyah. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Var. Action dengan aplikasi Vermikompos Padar. *Skripsi*. Jurusan Biologi Fakultas MIPA. Universitas Hassanudin Makasar.
- Raharjo, B., S. Priyono., dan S. Budi. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Di Tanah Aluvial. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Safei, M., A. Rahmi., dan N. Jannah. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Varietas Musatang F-1. *J. Agrifor.* 13 (1): 59 – 66.
- Tarigan, S., S. Meriksa., dan S. Riduan. 2019. Respon Konsentrasi Tiens Golden Harvest Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) dengan Menggunakan Ukuran Benih G3 yang Berbeda. *J. Agroteknosains*. 3 (1): 28 – 45.
- Taufik, N. 2018. Produksi Tomat dengan Aplikasi Berbagai Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Giberelin. *J. Zuriat*. 2 (1) : 70 – 79.
- Tiwari, A., R. Offringa., dan E. Heuvelink. 2011. Auxin-induced Fruit Set In *Capsicum annuum* L. requires downstream gibberellins biosyn-thesis. *J. Plant Growth Regulator*. 31 : 570 – 578.
- Waworuntu, J.S.S. 2011. Pengaruh Pupuk Cair Tiens Golden Harvest Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) *J. Ilmiah Unklab*. 15 (1): 21 – 25.
- Widiwurjani., Suwandi., dan R.A. Arista. Peran Giberelin pada Morfologi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Besar Di Dataran Rendah (*Capsicum annum* L.). 2019. *J. Hijau Cendekia Uniska Kediri*. 10 (1): 77 – 96.
- Yasmin, S., T. Wardiyati., dan Koesriharti. 2014. Pengaruh Perbedaan Waktu Konsentrasi dan Aplikasi GA3 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar. *J. Penelitian, Program Studi Agroteknologi Universitas Brawijaya*. Malang.
- Zein. 2016. *Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Gravindo Persada. Jakarta.
- Zulkarnain. 2014. *Dasar – Dasar Hortikultura*. Bumi Aksara. Jakarta.