

PENGARUH APLIKASI GA₃ TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)

EFFECT OF GA₃ APPLICATIONS ON GROWTH AND YIELD OF TWO EGGPLANT (*Solanum melongena* L.) VARIETIES

Andra Fatiqha Arsy*), Nunun Barunawati

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
Jln. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia
*)Email : andraarsy16@gmail.com

ABSTRAK

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah tanaman sayuran dari famili *Solanaceae*. Pada budidaya terung, sering dijumpai bunga terung yang gugur atau gagal membentuk buah. Diketahui tingkat *fruit set* pada tanaman terung antara 30% hingga 40%. Sehingga, dibutuhkan penambahan hormon eksogen atau zat pertumbuhan tanaman seperti GA₃ untuk menginduksi pembentukan organ tanaman terutama organ bunga. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui interaksi antara konsentrasi GA₃ dan varietas terung terhadap pertumbuhan dan hasil terung. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Februari sampai Juli 2016 di Kecamatan Turen Kabupaten Malang. Penelitian ini adalah percobaan faktorial yang dirancang dalam Rancangan Acak Kelompok dan diulang sebanyak 4 kali. Pengamatan terdiri dari dua tahap yakni pengamatan pertumbuhan dan pengamatan hasil atau panen. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara perlakuan konsentrasi GA₃ dan varietas terung pada pengamatan diameter batang dan jumlah daun, yakni pada perlakuan konsentrasi GA₃ 45 ppm.

Kata kunci : *Solanum melongena* L., Fruit set, GA₃, Varietas, Terung.

ABSTRACT

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a vegetable plant from *Solanaceae* family. There are several reasons regards to their

condition are the flower drops before performing the fruit. According some research, presented that the level of fruit set on the eggplant only around at 30% to 40%. Therefore, Such kind of the agronomical practices could be conducted is to apply the exogenous hormones to held the endogenous hormones to be active and supported the physiology mechanism into flowering and forming the fruits. The objective of the research was to obtain the interaction between the GA₃ concentration and the varieties on growth and yield of eggplant. This research have been conducted in Sananrejo village Malang East Java, was localized at 400 m above sea level from February until July 2016. The research was design in Randomized as the factorial experiment with 4 replications. The observation was conducted involved the growth and yield component. The analyzed data shows that there was interaction between concentration of GA₃ and varieties of eggplant on the diameter of stem, and number of leaves at 45 ppm of GA₃

Keywords: *Solanum melongena* L., Fruit set, GA₃, Variety, Eggplant.

PENDAHULUAN

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayuran dari famili *Solanaceae*. Di Indonesia terung dikonsumsi secara segar dan sebagai bahan olahan yang memiliki nilai gizi tinggi, yakni protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B dan C (Husni *et al.*, 2003). Data konsumsi terung di Indonesia

pada tahun 2004 sebesar 2,55 kg per kapita hingga pada tahun 2012 konsumsi menjadi sebesar 3,49 kg per kapita (Kementerian Pertanian, 2012). Pada total produksi terung, di tahun 2004 mencapai 312.351 ton hingga pada tahun 2014 produksi total mencapai 557.053 ton (Badan Pusat Statistik, 2015). Pada budidaya terung sering dijumpai bunga terung yang gugur atau gagal membentuk buah. Diketahui tingkat *fruit set* pada tanaman terung dan paprika yakni 30% hingga 40% (Quagliotti, 2000). Rendahnya konsentrasi auksin dan giberelin menyebabkan sel pada organ bunga mudah mengalami senescence atau penuaan (Taiz dan Zeiger, 2007). Sehingga, dibutuhkan penambahan hormon eksogen atau zat pertumbuhan tanaman seperti GA₃ untuk menginduksi pembentukan organ tanaman terutama organ bunga. Gardner *et al.*, (2008) menyatakan pemberian GA₃ pada tanaman dapat meningkatkan kandungan auksin pada jaringan tanaman sehingga mencegah terjadinya pemisahan organ tanaman seperti bunga, daun dan batang. Diharapkan dengan penambahan giberelin mampu mengurangi rontoknya bunga dan buah pada tanaman terung. Bentuk giberelin yang mudah didapat dan terjangkau bagi petani adalah giberelin dalam bentuk kapsul yang disebut dengan GibGro. Sedangkan varietas terung yang digunakan adalah terung ungu hibrida varietas Mustang dan terung hijau varietas Milano. Varietas-varietas terung tersebut sering dibudidayakan oleh petani dan banyak dikonsumsi untuk kebutuhan sehari-hari baik kondisi segar, masakan atau produk olahan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2016 di greenhouse desa Sananrejo Kecamatan Turen Kabupaten Malang dengan ketinggian tempat ±400 m dpl. Alat-alat yang digunakan adalah cangkul, timbangan analitik, kamera, penggaris, meteran, gembor, gunting, polybag, bambu untuk ajir, gelas ukur 1000 ml, jangka sorong, mortar, botol semprot volume 1000 ml, oven. Bahan yang digunakan adalah bibit terung ungu

varietas Mustang, terung hijau varietas Milano, GA₃ dari tablet GibGro 20T (20% GA₃ dalam 5 g per tablet), pupuk kandang ayam, pupuk nitrogen (Urea), pupuk kalsium (KCl), pupuk fosfor (SP-36) dan pestisida. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang dirancang dalam Rancangan Acak Kelompok dan diulang sebanyak 4 kali. Faktor pertama adalah konsentrasi giberelin dengan 3 taraf yakni G0 (0 ppm), G1 (15 ppm), G2 (30 ppm), G3 (45 ppm). Faktor kedua adalah dua varietas terung yakni M1 (Mustang) dan M2 (Milano). Sehingga didapat kombinasi perlakuan sebagai berikut : M1G0, M1G1, M1G2, M1G3, M2G0, M2G1, M2G2, M2G3.

Pengamatan terdiri dari dua tahap yakni pengamatan pertumbuhan dan pengamatan hasil atau panen. Pengamatan pertumbuhan meliputi pengamatan tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, luas daun, jumlah bunga dan jumlah cabang produktif dan jumlah bunga. Pengamatan pertumbuhan dilakukan saat tanaman berumur 14, 28, 42, 56, 70 HST. Pengamatan hasil meliputi pengamatan jumlah buah per tanaman, bobot per buah, bobot buah total per tanaman, panjang buah, diameter buah, persentase *fruit set* dan berat kering total tanaman. Data hasil yang diperoleh dianalisis menggunakan analisa ragam (uji F) dengan taraf 5 %. Apabila terdapat beda nyata, maka dilanjutkan dengan uji BNT dengan taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan tidak ada interaksi antara perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas terung pada semua umur pengamatan. Perlakuan G3 (45 ppm) menunjukkan tinggi tanaman yang berbeda nyata dibanding dengan perlakuan yang lain. Kemudian, tinggi tanaman pada varietas, varietas Mustang paling tinggi dibanding varietas Milano. Kumar *et al.*, (2014) melaporkan bahwa pada umur pengamatan 40 HST dan 60 HST tanaman tomat yang diberi konsentrasi GA₃ 50 ppm, memiliki tinggi tanaman tertinggi dibanding dengan perlakuan tanpa GA₃. Hal ini selaras dengan Taiz dan Zeiger

(2007) yang menyatakan bahwa tanaman yang secara genetik kerdil (*dwarf*), lebih responsif karena biosintesis GA₃ di batang tidak aktif akibat proses mutasi sehingga aplikasi GA₃ dapat menstimulasi pemanjangan batang.

Diameter Batang

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan terdapat interaksi antara perlakuan

konsentrasi giberelin dan varietas terung pada umur pengamatan 28 HST. Pengaruh yang berbeda nyata dimiliki oleh perlakuan konsentrasi G3 (45 ppm). Naeem *et al.*, (2001) menyebutkan bahwa peningkatan pemanjangan sel, pembelahan sel pada organ yakni batang dipengaruhi GA₃ (*Giberelic Acid*) yang membuat tinggi tanaman dan diameter batang bertambah.

Tabel 1 Tinggi Tanaman Pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Tanaman Terung

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm) Pada Umur Pengamatan (HST)				
	14	28	42	56	70
G0 (0 ppm)	6.35	19.66 a	52.01a	78.31a	86.67a
G1 (15 ppm)	5.99	30.34 b	62.41 bc	88.52ab	94.86ab
G2 (30 ppm)	5.58	28.57 b	58.51 ab	94.11bc	100.40bc
G3 (45 ppm)	5.83	31.26 b	68.31c	104.88c	110.40c
BNT 5%	tn	3.71	5.83	8.01	8.10
KK (%)	14.48	13.78	9.94	9.01	8.47
Mustang	6.05	26.66	61.16	95.43 b	104.89b
Milano	5.83	28.25	59.46	87.48 a	91.28a
BNT 5%	tn	tn	tn	5.60	5.71
KK (%)	14.48	13.78	9.94	9.01	8.47

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 2 Diameter Batang Akibat Interaksi Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Tanaman Terung Pada Umur Pengamatan 28 HST

Konsentrasi	Diameter Batang (cm)	
	Mustang	Milano
G0 (0 ppm)	0.54 a	0.64 a
G1 (15 ppm)	0.61 b	0.65 ab
G2 (30 ppm)	0.63 c	0.65 ab
G3 (45 ppm)	0.64 c	0.66b
BNT 5 %		0.02
KK (%)		2.24

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 3 Jumlah Daun Akibat Interaksi Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Tanaman Terung Pada Umur Pengamatan 56 HST

Konsentrasi	Jumlah Daun (helai)	
	Mustang	Milano
G0 (0 ppm)	21.25 a	20.25 a
G1 (15 ppm)	22.50 a	20.50 a
G2 (30 ppm)	21.81 a	20.50 a
G3 (45 ppm)	24.25 b	19.75 a
BNT 5 %		1.34
KK (%)		4.56

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanah.

Taiz dan Zeiger (2007), menyatakan bahwa Giberelin menstimulasi proses pembelahan sel dan pemanjangan sel, ditunjukkan dengan meningkatnya panjang sel dan jumlah sel akibat dari aplikasi GA₃ pada beberapa penelitian yang telah dilakukan.

Jumlah Daun

Berdasarkan Tabel 3 jumlah daun menunjukkan adanya interaksi antara perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas terung pada umur pengamatan 56 HST. Taiz dan Zeiger (2007) menyatakan bahwa giberelin mampu membentuk enzim yang dapat melunakkan dinding sel terutama enzim proteolitik yang akan melepaskan amino triptofan sebagai prekursor atau pembentuk auksin sehingga kadar auksin dalam tanaman meningkat. Auksin terus menginduksi tunas, diferensiasi sel dan organ tanaman.

Luas Daun

Berdasarkan Tabel 4 luas daun menunjukkan tidak ada interaksi antara perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas terung pada semua umur pengamatan. Perlakuan G3 (45 ppm) menunjukkan luas

daun yang berbeda nyata dibanding dengan perlakuan yang lain. Pada perlakuan varietas, varietas Mustang memiliki luas daun paling tinggi dari varietas Milano.

Jumlah Bunga

Berdasarkan Tabel 5 jumlah bunga per tanaman menunjukkan tidak ada interaksi antara perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas terung. Pada perlakuan varietas memberikan pengaruh nyata berbeda nyata pada jumlah bunga. Varietas Milano memiliki jumlah bunga paling tinggi dibanding varietas Mustang.

Jumlah Cabang Produktif

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas terung pada semua umur pengamatan jumlah cabang produktif tanaman. Pada umur pengamatan 56 HST perlakuan G3 (45 ppm) memiliki cabang produktif yang berbeda nyata dibanding dengan perlakuan yang lain. Pada perlakuan varietas, varietas Milano memiliki jumlah cabang produktif lebih tinggi dibanding dengan varietas Mustang.

Tabel 4 Luas Daun Tanaman Pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Tanaman Terung

Perlakuan	Luas Daun Per Tanaman (cm ²) Pada Umur Pengamatan (HST)				
	14	28	42	56	70
G0 (0 ppm)	100.46	194.47	723.75 a	808.91 a	1498.67a
G1 (15 ppm)	101.20	212.37	721.64 a	930.71a	1565.06 ab
G2 (30 ppm)	102.36	205.99	796.84 b	1157.76 b	1695.96 bc
G3 (45 ppm)	99.81	210.07	804.70 b	1381.47 c	1788.99 c
BNT 5%	tn	tn	70.92	119.26	101.19
KK (%)	4.58	9.66	8.95	10.72	5.94
M1 (Mustang)	99.45	212.90	760.47	1099.06	1579.13 a
M2 (Milano)	102.46	198.55	763.00	1040.36	1695.21 b
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	71.55
KK (%)	4.58	9.66	8.95	10.72	5.94

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 5 Jumlah Bunga Tanaman Pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Tanaman Terung

Perlakuan	Jumlah Bunga per Tanaman
G0 (0 ppm)	13.25
G1 (15 ppm)	12.91
G2 (30 ppm)	13.50
G3 (45 ppm)	16.06
BNT 5 %	tn
KK (%)	18.09
Mustang	12.16 a
Milano	15.70 b
BNT 5 %	1.73
KK %	18.09

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 6 Jumlah Cabang Produktif Tanaman Pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Tanaman Terung

Perlakuan	Jumlah Cabang Produktif Pada Umur Pengamatan (HST)		
	42	56	70
G0 (0 ppm)	1.50	1.69 a	2.44 a
G1 (15 ppm)	1.56	2.06 ab	2.84 b
G2 (30 ppm)	1.69	2.09 ab	2.81 b
G3 (45 ppm)	1.75	2.28 b	2.50 a
BNT 5 %	tn	0.31	0.29
KK %	13.76	15.57	11.53
Mustang	1.20 a	1.63 a	2.27 a
Milano	2.05 b	2.44 b	3.03 b
BNT 5 %	0.15	0.22	0.21
KK (%)	13.76	15.57	11.53

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; hst = hari setelah tanam.

Jumlah buah perTanaman, Bobot per Buah, Bobot Buah per Tanaman

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan tidak ada interaksi antara perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas terung pada pengamatan jumlah buah per tanaman, bobot per buah dan bobot buah per tanaman. Pada perlakuan G3 (45 ppm) memiliki bobot buah per tanaman yang berbeda nyata dibanding dengan perlakuan yang lain. Kemudian, pada perlakuan varietas, varietas Milano memiliki jumlah buah dan bobot buah per tanaman paling tinggi dibanding dengan varietas Mustang. Sedangkan pada varietas Mustang memiliki bobot per buah paling tinggi dibanding varietas Milano. Walaupun bobot per buah varietas Mustang lebih tinggi, namun jumlah buah per tanaman varietas Milano lebih tinggi sehingga bobot buah per tanaman

varietas Milano lebih tinggi dari pada varietas Mustang. Rolistyo *et al.*, (2014) menyatakan bahwa pemberian GA₃ secara nyata meningkatkan bobot segar buah, bobot segar buah per tanaman dan jumlah buah. Hal ini selaras dengan pendapat Tiwari (2011) dalam Yasmin *et al.*, (2014), bahwa pemberian GA₃ pada Solanaceae dapat meningkatkan jumlah buah yang terbentuk. Hal ini dapat dikaitkan dengan peran GA₃ yang juga berperan dalam pembelahan sel sehingga menginduksi tumbuhnya tunas yang berkompetisi hasil asimilat dengan proses pembentukan buah (Jong *et al.*, 2009)

Panjang Buah dan Diameter Buah

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara konsentrasi giberelin dan perlakuan varietas

terung pada pengamatan panjang buah dan diameter buah. Perlakuan konsentrasi giberelin memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada panjang buah yakni pada perlakuan G3 (45 ppm). Namun, pada pengamatan diameter buah tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada berbagai taraf konsentrasi giberelin. Pada perlakuan varietas, panjang buah tertinggi dimiliki oleh varietas Milano. Sedangkan pada diameter buah varietas Mustang lebih tinggi dari pada varietas Milano. Setiawan *et al.*, (2015) menyatakan bahwa karakter panjang dan diameter buah dipengaruhi oleh GA₃, diketahui konsentrasi giberelin sebesar 20 ppm mampu meningkatkan panjang dan diameter beberapa genotip pada tanaman Solanaceae.

Persentase Fruit Set

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara konsentrasi giberelin dan perlakuan varietas terung pada pengamatan panjang buah dan diameter buah. Pada perlakuan konsentrasi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada setiap tarafnya, Menurut Bakrim *et*

al., (2007) dalam Gelmessaet *al.*, (2010) bahwa pemberian GA₃ yang menginduksi pembentukan tunas, kemudian meningkatkan kompetisi hasil asimilat dengan pembentukan organ tanaman lainnya seperti bunga dan buah. Persentase *fruit set* berbeda nyata pada perlakuan varietas yakni varietas Milano yang memiliki persentase *fruit set* yang lebih tinggi dibanding dengan varietas Mustang. Hal ini dapat disebabkan morfologi bunga terung yang berbeda pada setiap varietasnya. Kowalska (2008) menyatakan bahwa letak putik pada bunga terung bermacam-macam, ada yang lebih pendek dari anter, sama tinggi dengan anter dan lebih tinggi dari anter. Hal tersebut dapat menjadi faktor dalam keberhasilan dan kegagalan dalam proses polinasi, sehingga berpengaruh pada tingkat persentase *fruit set* tanaman terung. Hal ini juga selaras dengan pendapat Rolisty *et al.*, (2014) bahwa, persentase *fruit set* pada tanaman Solanaceae memiliki persentase yang berbeda sesuai dengan varietasnya.

Tabel 7 Jumlah Buah per Tanaman, Bobot perBuah, Bobot Buah per Tanaman, Panjang Buah dan Diameter Buah Pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Tanaman Terung

Perlakuan	Jumlah Buah	Bobot Per Buah (g)	Bobot Buah Total Per Tanaman (kg)	Panjang Buah (cm)	Diameter Buah (cm)
G0 (0 ppm)	5.38	202.06	1.06 a	24.31 a	4.14
G1 (15 ppm)	5.59	206.69	1.13 a	24.40 ab	4.20
G2 (30 ppm)	5.16	226.07	1.15 a	24.90 ab	4.33
G3 (45 ppm)	6.78	215.18	1.45 b	24.97 b	4.32
BNT 5 %	tn	tn	0.20	0.48	tn
KK (%)	18.56	11.51	16.70	1.80	7.81
Mustang	4.56 a	224.05 b	1.02 a	23.38 a	4.64 b
Milano	6.89 b	200.95 a	1.38 b	25.91 b	3.85 a
BNT 5 %	0.73	16.83	0.14	0.34	0.24
KK %	18.56	11.51	16.70	1.80	7.81

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam.

Tabel 8 Persentase *Fruit Set* Pada Perlakuan Varietas Tanaman Terung dan Aplikasi Giberelin

Perlakuan	Persentase Fruit Set (%)	Berat Kering Total Tanaman (g per Tanaman)
G0 (0 ppm)	40.68	48.41 a
G1 (15 ppm)	43.55	60.80 b
G2 (30 ppm)	39.99	75.74 c
G3 (45 ppm)	42.59	82.29 c
BNT 5 %	tn	6.31
KK (%)	10.72	9.15
Mustang	38.30 a	74.75 b
Milano	45.11 b	58.88 a
BNT 5 %	0.03	4.46
KK %	10.72	9.15

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn = tidak berbeda nyata; hst = hari setelah tanam

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara perlakuan konsentrasi giberelin dan varietas terung pada pengamatan berat kering total tanaman. Sedangkan, perlakuan konsentrasi giberelin memberikan pengaruh yang berbeda nyata. Berat kering total tanaman tertinggi dimiliki oleh perlakuan G3 (45 ppm). Kemudian, pada perlakuan varietas, berat kering total tanaman tertinggi dimiliki oleh perlakuan varietas Mustang. Kannan *et al.*, (2009) menyatakan bahwa pemberian GA₃ sebesar 25 ppm hingga 50 ppm memberikan hasil yang berbeda nyata pada berat kering tanaman *Solanaceae*. GA₃ meningkatkan pembesaran dan pembelahan sel, dimana proses tersebut adalah proses terpenting dalam meningkatkan tinggi tanaman dan luas daun. Oleh karena itu biomassa tanaman meningkat. Hal ini juga selaras dengan pernyataan Nurhamida *et al.*, (2005) bahwa, perbesaran sel dan elongasi diakibatkan oleh GA₃, sehingga berpengaruh pada berat basah dan berat kering tanaman.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara perlakuan konsentrasi GA₃ dan varietas terung pada pengamatan diameter batang dan jumlah daun, yakni pada perlakuan konsentrasi GA₃ 45 ppm. Varietas Milano lebih respon terhadap GA₃ dibanding dengan varietas Mustang. Perlakuan konsentrasi GA₃ 45 ppm berpengaruh nyata pada tinggi

tanaman, luas daun, jumlah cabang produktif, bobot buah per tanaman, panjang buah dan berat kering total tanaman. Pada perlakuan perlakuan varietas Mustang memiliki hasil tertinggi pada tinggi tanaman bobot per buah dan berat kering total tanaman. Pada varietas Milano memiliki hasil tertinggi pada diameter batang, luas daun per tanaman, jumlah bunga, jumlah cabang produktif, jumlah buah, bobot buah total per tanaman, panjang buah dan *fruit set* 17,81% lebih tinggi dibanding varietas Mustang.

DAFTAR PUSTAKA

- Gelmesa, D., Bekele A., and Lemma D. 2010.** Effect Of Gibberellic Acid And 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid Spray On Fruit Yield and Quality Of Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Plant Breeding and Crop Science*. 2(10): 316-324.
- Husnul, A. H. 2013.** Pengaruh Hormon Giberelin Dan Auksin Terhadap Umur Pembungaan dan Persentase Bunga Menjadi Buah Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Hortikultura*. 11(1): 66-72.
- Jong, Maaik de, Celestina Marianidan Wim H.V. 2009.** The Role Of Auxin And Gibberellin In Tomato Fruit Set. *Experimental Botany*. 10(94): 1-10.
- Kannan, K., M. Jawaharlal and M. Prabu. 2009.** Effect Of Growth Regulator On Growth and Yield Parameters Of

- Paprika cv. ktpi-19. *Agriculture Science*. 29(3): 157-162.
- Kowalska, G. 2008.** Eggplant (*Solanum melongena* L.) Flowering dan Fruiting Dynamics Depending On Pistil Type As Well As Way Of Pollination And Flower Hormonization. *Acta Scientiarium Polonorum*. 18(1): 17-29.
- Kumar, A., Tarun K.B., Neha S., and Dr. E.P.Lal. 2014.** Effect Of Gibberellic Acid On Growth, Quality and Yield Of Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Journal of Agriculture and Veterinary Science*. 7(7): 28-30.
- Naeem N., M. Ishtiaq, P. Khan, N. Mohammad, J. Khan, and B. Jamiher. 2001.** Effect Of Gibberellic Acid On Growth and Yield Of Tomato. Roma. *Online Journal of Biological Sciences*. 1 (6): 448-450.
- Nurhamida, L., Widya Mudyantini dan Marsusi. 2005.** Perkecambahan, Pertumbuhan dan Diferensiasi Berkas Pengangkat Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) Dengan Perlakuan Kombinasi Asam Indol-2-Asetat Dan Asam Giberelat. *Bio Smart*. 7(2): 95-99.
- Quagliotti, L. 2000.** The Floral Biologi of *Capsicum* and *Solanum melongena*. Institut of Plant Breeding and Seed Production. University of Turin. Italy.
- Rolistyo, A., Sunaryo, dan Tatik, W. 2014.** Pengaruh Pemberian Giberelin Terhadap Produktivitas Dua Varietas Tomat (*Lycopersicum esculentum*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(6): 457-463.
- Setiawan, A.B., Rudi H.M., dan Aziz Purwantoro. 2015.** Pengaruh Giberelin Terhadap Karakter Morfologi dan Hasil Buah Partenokarpi pada Tujuh Genotipe Tomat (*Solanum lycopersicum*). *Ilmu Pertanian*. 18(2): 69-76.
- Taiz, L and Zeiger, E. 2007.** Plant Physiology. Fourth Edition. Spektrum. Germany.
- Yasmin, S., Tatik Wardiyati dan Koesriharti. 2014.** Pengaruh Perbedaan Waktu Aplikasi dan Konsentrasi Giberelin (Ga₃) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(5): 395-403.