

## Pengaruh Pemberian Hormon Giberelin (GA<sub>3</sub>) terhadap Pembungaan Tiga Jenis Tanaman Soka (*Ixora coccinea* L.)

### Gibberellins (GA<sub>3</sub>) Effects On Flowering Of Three Types Soka (*Ixora coccinea* L.)

Antika Rela Hidayati<sup>\*)</sup>, Euis Elih Nurlaelih dan Suwasono Heddy

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya  
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur

<sup>\*)</sup> E-mail: [antikarh@gmail.com](mailto:antikarh@gmail.com)

#### ABSTRAK

Soka (*Ixora coccinea* L.) merupakan salah satu tanaman hias yang berbatang perdu dengan percabangan yang banyak. Sebagai tanaman hias, soka mempunyai keistimewaan yaitu bunganya yang elok dan warnanya yang bermacam-macam seperti merah, kuning pucat, jingga, merah muda dan putih (Anonimous, 1992). Permasalahan yang umum pada budidaya tanaman soka adalah tanaman soka sulit berbunga dan masa berbunga yang terlalu singkat. Zat pengatur tumbuh giberelin merupakan salah satu faktor luar sebagai penentu keberhasilan suatu pertumbuhan tanaman yang berfungsi mempercepat proses pembungaan. Bahan yang digunakan ialah soka merah, soka jingga, soka merah muda, media tanam campuran tanah dan sekam dengan perbandingan 1:1, Air, hormon Giberelin dengan konsentrasi 0 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 300 ppm serta pupuk NPK dengan perbandingan 16:16:16. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAKF) Faktorial terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Penelitian dilaksanakan di UPT Kebun Bibit Tunggulwulung Disperkim Kota Malang. Terdapat interaksi antara jenis tanaman dan konsentrasi giberelin pada parameter pengamatan diameter tajuk tanaman umur pengamatan 42hst-70hst. Sedangkan untuk parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang dan luas daun menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap perlakuan jenis tanaman umur pengamatan 14hst-70hst sedangkan jumlah cabang perlakuan

konsentrasi giberelin umur pengamatan 56hst-70hst. Pada parameter waktu muncul bunga dan jumlah anak bunga pada perlakuan jenis tanaman merah muda dengan konsentrasi 150 ppm memiliki nilai yang lebih tinggi. Sedangkan parameter diameter bunga memiliki nilai rata-rata 4,63 dan 5,97 cm.

Kata Kunci: Hormon Giberelin, (*Ixora coccinea* L.), Soka Jingga, Soka Merah, Soka Merah Muda.

#### ABSTRACT

Soka (*Ixora coccinea* L.) is an ornamental plant that has many branches. Soka has a variety of colors such as red, yellow, orange, pink and white (Anonimous,1992). One of the problems in the cultivation of soka plants is difficult flowering plants or flowers that appear not at the same time. Gibberellin growth regulator substance is one of the external factors as a determinant of the success of a plant growth that is able to accelerate the flowering process. The material used is red soka, orange soka, pink soka, soil and husk 1:1, water, hormone giberellin with concentration 0 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 300 ppm and NPK 16:16:16. This research use Randomized Block Design (RAKF) Factorial consisting of 2 factors and 3 replications. The research was conducted in nursery. There is interaction between plant species and giberellin concentration on observation parameter of diameter plant canopy 42hst to 70hst. As for the parameters of plant height, number of leaves, number of branches and the leaf

area meter showed a significant difference of the treatment of plant species age observation 14hst to 70hst while the number of branches treated gibberellin concentration age of observation 56hst to 70hst. At time flower appear and the number of flower on the treatment of pink plant species with a concentration of 150 ppm has a higher value. While the diameter of flower has an average value of 4,63 and 5,97 cm.

Keywords: Hormone Gibberellins, (*Ixora coccinea* L.), Orange Soka, Pink soka, Red Soka.

## PENDAHULUAN

Soka (*Ixora coccinea* L.) merupakan salah satu tanaman hias yang berbatang perdu dengan percabangan yang banyak. Sebagai tanaman hias, soka mempunyai keistimewaan yaitu bunganya yang elok dan warnanya yang bermacam-macam seperti merah, kuning, jingga, merah muda dan putih. Menurut Febi (2012) bunga soka memiliki batang kecil tetapi kokoh, bunga yang kecil-kecil dan memiliki empat lembar mahkota, tumbuh bergerombol membentuk bola. Pada satu kelompok terdiri atas 60 kuntum anak bunga. Soka dapat dikembangkan secara generatif maupun vegetatif.

Perbanyak soka secara generatif menggunakan bijinya, namun cara ini jarang dilakukan dan hanya terbatas untuk keperluan pemuliaan. Perbanyak secara vegetatif yaitu dengan menggunakan stek batang atau cabang. Menurut Rukmana (1997) tanaman soka mempunyai daya adaptasi luas terhadap lingkungan tumbuh. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik dan produktif berbunga di dataran rendah sampai di daerah berketinggian 700meter diatas permukaan laut (dpl). Keadaan lingkungan tumbuh ideal yang dibutuhkan tanaman soka adalah tempatnya terbuka (mendapat sinar matahari langsung), bersuhu panas 22°C - 32°C.

Poerwanto (2003) dan Erwin (2005) juga menyatakan ada beberapa faktor yang berperan dengan induksi pembungaan. Faktor pertama yaitu faktor eksternal

meliputi suhu, stress air dan panjang hari. Faktor kedua yaitu faktor internal meliputi kandungan nitrogen, karbohidrat, asam amino dan hormon, serta faktor ketiga yaitu faktor manipulasi oleh manusia seperti pemangkasan, pengeringan, pemangkasan akar, pelengkungan cabang, pengeringan dan pemberian ZPT.

Tanaman yang kekurangan cadangan energi dan zat makanan, pertumbuhan dan pembungaannya akan terhambat (Kimball, 1994). Tanaman secara alamiah sudah mengandung hormon pertumbuhan yang disebut hormon endogen. Namun, hormon ini kurang optimum mempengaruhi proses pertumbuhan vegetatif dan reproduktif tanaman. Penambahan ZPT secara eksogen sering kali dilakukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif dan reproduktif tanaman (Anonim, 2004) misalnya giberelin yang mampu mempercepat pertumbuhan dan pembungaan (Abidin, 1985).

Haryanti (2000) dan Budiarto (2007) menyatakan bahwa salah satu jenis GA yang mampu memacu pertumbuhan dan pembungaan tanaman (meningkatkan pembungaan dan memperkecil kerontokan bunga) adalah GA<sub>3</sub>. Menurut hasil penelitian Akter *et al* (2007) GA<sub>3</sub> mampu meningkatkan aktivitas pertumbuhan tanaman mustard (tanaman sawi) dalam hal pemanjangan batang, peningkatan berat kering, dan jumlah biji.

Respon tanaman atau bagian tumbuh tanaman terhadap zat pengatur tumbuh bervariasi, yang disebabkan oleh kondisi lingkungan, fase pertumbuhan, kondisi fisiologis, kemampuan tanaman mengabsorpsi dan mentranslokasikan ZPT serta fluktuasi kandungan hormon endogen (Weaver, 1972). Cardoso *et al* (2012) menyatakan bahwa aplikasi giberelin 125 ppm dengan dosis 40 ml per tanaman pada *Phalaenopsis* dapat mempercepat waktu pembungaan pertama 4 hingga 6 bulan, memperpanjang tangkai bunga, memperbanyak jumlah bunga 3,6 kuntum dan memperbesar diameter bunga 0,9 cm dibanding tanaman kontrol. Hasil penelitian

Corr dan Widmer (1987) pada dua varietas kala lili menunjukkan bahwa perlakuan GA<sub>3</sub> cenderung membuat ukuran seludang bunga lebih kecil dibanding kontrol.

### **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di Kebun Bibit Tunggulwulung milik Dinas Perumahan dan Pemukiman Kota Malang Jl. Angklung Kelurahan Tunggulwulung Kecamatan Lowokwaru Kota Malang Jawa Timur dengan ketinggian tempat 600 mdpl. Suhu rata-rata minimum 18,4 °C dan suhu maksimum 32,7 °C, serta memiliki rata-rata kelembaban udara berkisar 79% - 86%. Pelaksanaan penelitian dimulai bulan Juni - September 2017. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit tanaman jenis soka merah, soka jingga dan soka merah muda, media tanam campuran tanah dan sekam dengan perbandingan 1:1, Air, hormon giberelin dengan konsentrasi 100 ppm, 150 ppm, 300 ppm serta pupuk NPK dengan perbandingan 16:16:16.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAKF) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu J1 = Soka Merah, J2 = Soka Jingga, J3 = Soka Merah muda, G1 = Hormon Giberelin 0 ppm sebagai kontrol, G2 = Hormon Giberelin 100 ppm, G3 = Hormon Giberelin 150 ppm, G4 = Hormon Giberelin 300 ppm. Dari dua faktor tersebut diperoleh 12 perlakuan, masing-masing perlakuan dilakukan 3 kali ulangan. Data dianalisa menggunakan analisis ragam (Uji F) pada taraf 5%. Jika terdapat beda nyata dari perlakuan maka akan dilakukan uji lanjut BNT pada taraf 5%.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Tinggi Tanaman**

Analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan jenis tanaman dengan konsentrasi giberelin terhadap tinggi tanaman soka. Namun perlakuan jenis tanaman berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman soka pada umur 14 HST sampai 70 HST. Tabel 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman soka berbunga jingga memiliki nilai rerata lebih tinggi jika

dibandingkan perlakuan lainnya dan berbeda nyata dengan tanaman soka berbunga merah muda.

#### **Jumlah Daun**

Analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan jenis tanaman dengan konsentrasi giberelin terhadap jumlah daun soka. Namun perlakuan jenis tanaman berpengaruh nyata terhadap jumlah daun soka pada umur 14 HST sampai 70 HST. Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah daun tanaman soka berbunga merah muda memiliki nilai rerata lebih tinggi jika dibandingkan perlakuan lainnya dan berbeda nyata dengan tanaman soka berbunga merah dan jingga.

#### **Diameter Tajuk Tanaman**

Analisis ragam menunjukkan bahwa adanya interaksi perlakuan jenis tanaman dengan konsentrasi giberelin terhadap diameter tajuk tanaman soka. Nilai pada berbagai umur pengamatan disajikan pada Tabel 3 pengamatan 42 HST menunjukkan bahwa perlakuan jenis tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin 100 ppm memiliki nilai rerata lebih tinggi jika dibandingkan perlakuan lain dan berbeda nyata dengan perlakuan lain kecuali jenis tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin 150 ppm dan 300 ppm. Pengamatan 56 HST menunjukkan bahwa perlakuan jenis tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin 100 ppm memiliki nilai rerata lebih tinggi jika dibandingkan perlakuan lain dan berbeda nyata dengan perlakuan lain kecuali jenis tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin 150 ppm dan 300 ppm. Umur pengamatan 70 HST menunjukkan bahwa perlakuan jenis tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin 100 ppm memiliki nilai rerata lebih tinggi jika dibandingkan perlakuan lain kecuali jenis tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin 150 ppm dan 300 ppm.

**Tabel 1.** Tinggi tanaman soka diberbagai umur pengamatan 14 HST sampai 70 HST

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm) pada Umur Pengamatan (hst)				
	14	28	42	56	70
Jenis Tanaman					
Merah (J1)	20,25ab	22,32ab	23,21ab	25,70ab	26,79ab
Jingga (J2)	22,42b	24,51b	25,53b	29,90b	30,77b
Merah muda (J3)	18,44a	21,13a	22,12a	25,20a	26,11a
BNT 5%	3,71	3,3	3,31	4,26	4,45
Giberelin					
kontrol 0 ppm (G1)	20,33	22,23	24,92	25,54	25,54
100 ppm (G2)	19,43	21,87	27,23	28,45	28,45
150 ppm (G3)	20,36	23,16	27,71	28,81	28,81
300 ppm (G4)	21,37	23,36	27,89	28,75	28,75
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan: angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut BNT 5%, hst=hari setelah tanam, tn=tidak nyata.

**Tabel 2.** Jumlah daun soka di berbagai umur pengamatan 14 HST sampai 70 HST

Perlakuan	Jumlah Daun (helai) pada Umur Pengamatan (hst)				
	14	28	42	56	70
Jenis Tanaman					
Merah (J1)	40,60a	48,68a	54,70a	59,54a	65,79a
Jingga (J2)	42,33a	50,10a	56,56a	61,64a	67,22a
Merah muda (J3)	69,25b	75,15b	83,62b	90,31b	97,20b
BNT 5%	16,23	17,87	18,99	20,66	19,78
Giberelin					
kontrol 0 ppm (G1)	56,30	63,69	70,44	76,66	82,75
100 ppm (G2)	49,00	57,69	64,19	70,22	76,66
150 ppm (G3)	52,25	60,72	67,61	72,66	79,00
300 ppm (G4)	45,36	51,8	57,61	62,44	68,55
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan: angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut BNT 5%, hst=hari setelah tanam, tn=tidak nyata.

### Jumlah Cabang

Analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan jenis tanaman dengan konsentrasi giberelin terhadap jumlah cabang soka. Pada perlakuan jenis tanaman berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang soka pada umur 14 HST, 28 HST, 56 HST dan 70 HST. Secara terpisah perlakuan giberelin juga berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang soka pada umur 56 HST dan 70 HST. Nilai Rerata jumlah cabang soka pada berbagai umur pengamatan disajikan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa jenis tanaman pada umur 14 HST dan 28 HST menunjukkan jumlah cabang soka berbunga merah muda

memiliki nilai rerata yang lebih tinggi jika dibandingkan jenis tanaman lain dan berbeda nyata dengan tanaman soka berbunga merah dan jingga, sedangkan pada umur pengamatan 56 HST dan 70 HST menunjukkan jumlah cabang soka berbunga jingga memiliki nilai rerata yang lebih tinggi jika dibandingkan jenis tanaman lain dan berbeda nyata dengan tanaman soka berbunga merah dan merah muda. Perlakuan giberelin pada pengamatan 56 HST dan 70 HST menunjukkan jumlah cabang soka dengan perlakuan giberelin 300 ppm memiliki nilai rerata yang lebih tinggi jika dibandingkan konsentrasi lain dan berbeda nyata dengan kontrol (0 ppm).

**Tabel 3.** Interaksi antara perlakuan jenis tanaman dan giberelin pada diameter tajuk tanaman

Umur Pengamatan (hst)	Perlakuan	Diameter Tajuk Tanaman (cm)			
		Kontrol 0 ppm (G1)	100 ppm (G2)	150 ppm (G3)	300 ppm (G4)
42 HST	Merah (J1)	17,31ab	15,79a	16,08a	16,26ab
	Jingga (J2)	17,22ab	16,75ab	17,65ab	17,04ab
	Merah Muda (J3)	18,54b	22,79c	21,66c	22,27c
BNT 5%		2,43			
56 HST	Merah (J1)	18,51a	16,95a	16,80a	17,03a
	Jingga (J2)	18,07a	17,49a	18,27a	17,59a
	Merah Muda (J3)	18,96a	23,37b	22,49b	22,97b
BNT 5%		2,55			
70 HST	Merah (J1)	19,15ab	17,73a	17,69a	18,05ab
	Jingga (J2)	19,90b	18,31ab	19,63ab	18,21ab
	Merah Muda (J3)	19,79ab	23,95c	23,14c	23,81c
BNT 5%		2,15			

Keterangan: angka yang didampingi huruf yang sama, tidak berbeda nyata pada uji lanjut BNT 5%, cm = centimeter, hst = hari setelah tanam.

**Tabel 4.** Jumlah cabang soka di berbagai umur pengamatan 14 HST sampai 70 HST

Perlakuan	Jumlah Cabang pada Umur Pengamatan (hst)				
	14	28	42	56	70
Jenis Tanaman					
Merah (J1)	11,06a	14,08a	21,13	27,13a	28,06a
Jingga (J2)	13,16a	16,58a	25,19	37,17b	38,16b
Merah muda (J3)	16,17b	19,71b	23,13	30,77a	31,90a
BNT 5%	2,55	2,79	tn	5,01	4,86
Giberelin					
kontrol 0 ppm (G1)	12,33	15,11	19,97	24,89a	26,17a
100 ppm (G2)	13,13	15,97	24,08	31,36b	32,56b
150 ppm (G3)	13,52	16,61	24,03	32,39b	33,31b
300 ppm (G4)	13,41	16,81	24,50	35,89b	36,37b
BNT 5%	tn	tn	tn	5,78	5,61

Keterangan: angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji lanjut BNT 5%, hst = hari setelah tanam, tn = tidak nyata.

**Tabel 5.** Waktu muncul bunga soka pada perlakuan jenis tanaman dan giberelin

Perlakuan		Saat Bunga Muncul (hari)
Jenis Tanaman	Giberelin	
Merah (J1)	0 ppm (G1)	73.83
	100 ppm (G2)	-
	150 ppm (G3)	-
	300 ppm (G4)	-
Jingga (J2)	0 ppm (G1)	78.00
	100 ppm (G2)	-
	150 ppm (G3)	-
	300 ppm (G4)	-
Merah muda (J3)	0 ppm (G1)	32.00
	100 ppm (G2)	30.50
	150 ppm (G3)	29.00
	300 ppm (G4)	30.00

Keterangan: merah (J1), jingga (J2), merah muda (J3), kontrol 0 ppm (G1), 100 ppm (G2), 150 ppm (G3), 300 ppm (G4), (-) = tidak berbunga.

**Tabel 6.** Interaksi antara perlakuan jenis tanaman dan giberelin pada jumlah anak bunga

Umur Pengamatan (hst)	Perlakuan	Jumlah Anak Bunga (bunga per tanaman)			
		kontrol 0 ppm (G1)	100 ppm (G2)	150 ppm (G3)	300 ppm (G4)
70 HST	Merah (J1)	8,50bc	0,00a	0,00a	0,00a
	Jingga (J2)	6,67b	0,00a	0,00a	0,00a
	Merah Muda (J3)	9,330c	11,67d	14,33e	8,67bc
BNT 5%		2,13			

Keterangan: angka yang didampingi huruf yang sama, tidak berbeda nyata pada uji lanjut BNT 5%. hst = hari setelah tanam.

**Tabel 7.** Interaksi antara perlakuan jenis tanaman dan giberelin pada diameter bunga

Umur Pengamatan (hst)	Perlakuan	Diameter Bunga (cm)			
		kontrol 0 ppm (G1)	100 ppm (G2)	150 ppm (G3)	300 Ppm (G4)
70 HST	Merah(J1)	4,63b	0,00a	0,00a	0,00a
	Jingga(J2)	4,63b	0,00a	0,00a	0,00a
	Merah Muda (J3)	5,97c	5,97c	5,97c	5,97c
BNT 5%		0,45			

Keterangan: angka yang didampingi huruf yang sama, tidak berbeda nyata pada uji lanjut BNT 5%. hst = hari setelah tanam.

**Tabel 8.** Luas daun soka di berbagai umur pengamatan 70 HST

Perlakuan	Luas Daun (cm <sup>2</sup> /tanaman) Umur Pengamatan (hst)
	70
Jenis Tanaman	
Merah (J1)	156,46a
Jingga (J2)	165,24a
Merah Muda (J3)	291,30b
BNT5%	39,7
Giberelin	
kontrol 0 ppm (G1)	195,62
100 ppm (G2)	209,12
150 ppm (G3)	219,21
300 ppm (G4)	193,39
BNT5%	tn

Keterangan: angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji lanjut BNT 5%, cm = centimeter, hst = hari setelah tanam, tn = tidak nyata.

### Waktu Muncul Bunga

Secara umum waktu muncul bunga soka dapat dilihat pada Tabel 5. Tabel 5 waktu muncul bunga soka pada jenis tanaman merah muda perlakuan giberelin 150 ppm muncul pada pengamatan 29.00 HST, perlakuan giberelin 300 ppm pada pengamatan 30.00 HST, perlakuan giberelin 100 ppm muncul pada pengamatan 30.50 HST dan perlakuan giberelin kontrol (0

ppm) pada pengamatan 32 HST. Sedangkan, untuk jenis tanaman jingga perlakuan giberelin kontrol (0 ppm) muncul pada pengamatan 73.83 HST dan jenis tanaman merah perlakuan giberelin kontrol (0 ppm) muncul pada pengamatan 78.00 HST.

### **Jumlah Anak Bunga**

Analisis ragam menunjukkan bahwa adanya interaksi perlakuan jenis tanaman dengan konsentrasi giberelin pada umur pengamatan 70 HST terhadap jumlah anak bunga tanaman soka disajikan pada Tabel 6. Tabel 6 pada pengamatan 70 HST menunjukkan bahwa perlakuan jenis tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin 150 ppm memiliki nilai rerata lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya dan berbeda nyata dengan tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin 100 ppm.

### **Diameter Bunga**

Analisis ragam menunjukkan bahwa adanya interaksi perlakuan jenis tanaman dengan konsentrasi giberelin pada umur pengamatan 70 HST terhadap diameter bunga (cm) tanaman soka disajikan pada Tabel 7. Tabel 7 pada pengamatan 70 HST menunjukkan bahwa perlakuan jenis tanaman soka berbunga merah muda dengan perlakuan giberelin kontrol (0 ppm), 100 ppm, 150 ppm dan 300 ppm memiliki nilai rerata lebih tinggi jika dibandingkan perlakuan lain dan berbeda nyata dengan perlakuan lain.

### **Luas Daun**

Analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan jenis tanaman dengan konsentrasi giberelin terhadap luas daun. Namun perlakuan jenis tanaman berpengaruh nyata terhadap luas daun pada umur 70 HST. Tabel 8 menunjukkan bahwa luas daun berbunga merah muda memiliki nilai rerata luas daun yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan jenis tanaman lain dan berbeda nyata dengan tanaman soka berbunga merah dan jingga.

Variabel tanaman soka yang terjadi interaksi yaitu pada diameter tajuk tanaman, jumlah anak bunga dan diameter bunga. Interaksi antara jenis tanaman dan pemberian giberelin terjadi pada umur pengamatan 42 HST hingga 70 HST dimana perlakuan yang diberikan

menunjukkan pengaruh yang relatif sama pada diameter tajuk tanaman, dapat dilihat bahwa pada tanaman Merah muda dengan pemberian 100 ppm, 150 ppm dan 300 ppm menunjukkan hasil rata-rata diameter tajuk tanaman yang semakin baik dibandingkan dengan tanpa pemberian giberelin yang menghasilkan diameter tajuk tanaman yang lebih rendah.

Interaksi antara jenis tanaman dan konsentrasi giberelin pada umur pengamatan 70 HST dimana perlakuan yang diberikan menunjukkan pengaruh yang relatif sama pada jumlah anak bunga dan diameter bunga. Hal tersebut dibuktikan oleh perlakuan jenis tanaman merah muda dengan pemberian konsentrasi giberelin 150 ppm menunjukkan hasil rata-rata jumlah anak bunga dan diameter bunga 5,97 cm yang terbaik. Menurut Jayawardana *et al* (2015) diduga setiap metabolisme tanaman berbeda-beda dalam hal pertumbuhan dan pembungaan yang optimal, ada beberapa jenis tanaman tergantung pada umur dan konsentrasi ZPT yang diberikan serta suhu pemberian ZPT yang tidak sesuai dengan kondisi lingkungan. Mudyantini (2001) menyatakan bahwa pembungaan merupakan fase generatif yang dipengaruhi berbagai faktor, baik dari dalam maupun dari luar.

Penanaman tanaman soka tidak semudah dengan tanaman hias lainnya, karena tingkat evapotranspirasi yang tinggi, sehingga memerlukan pengairan yang lebih, tanah sedikit asam, lembab, dan kelembaban udara tinggi (Alamu, 2012). Sedangkan variabel seperti jumlah daun terlihat jarang-jarang atau tidak berdekatan seperti pada jenis tanaman Merah Muda. Menurut deskripsi tanaman soka, menjelaskan bahwa tanaman soka jenis bunga Merah Muda lebih pendek dibandingkan Jingga dan merah, namun memiliki jumlah daun yang lebih banyak. Hal tersebut ditegaskan pada hasil penelitian jenis tanaman Merah Muda dengan konsentrasi giberelin 150 ppm mempengaruhi variabel pembungaan seperti waktu muncul bunga, jumlah anak bunga dan diameter bunga.

Christiaens *et al* (2012) pada giberelin 500 ppm mampu mempercepat

pembungaan, meningkatkan jumlah bunga, tangkai lebih panjang dan bunga lebih besar pada bunga *Helleborus* dengan perlakuan suhu dingin. Hasil penelitian lain diperoleh oleh Karunarathna dan Kumuthini (2016), dengan pemberian perlakuan air kelapa yang telah diketahui memiliki kandungan hormon giberelin mampu memberikan peningkatan yang signifikan pada variabel tinggi tanaman soka sebesar 43%, 25% dan 28% dibandingkan tanpa pemberian perlakuan (kontrol), begitu pula pada parameter jumlah daun soka sebesar 38%, 50% dan 70% yang disebabkan oleh perlakuan air kelapa yang mengandung hormon giberelin dibandingkan dengan tanpa pemberian air kelapa.

#### KESIMPULAN

Terdapat interaksi pada variabel pengamatan diameter tajuk tanaman, jumlah anak bunga dan diameter bunga. Perlakuan konsentrasi giberelin (GA<sub>3</sub>) 150 ppm memberikan hasil terbaik dalam mempercepat inisiasi terhadap jenis pembungaan tanaman soka merah muda, hal tersebut dibuktikan pada variabel pengamatan waktu muncul bunga, jumlah anak bunga dan diameter bunga.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akter, A., Ali, E., Islam, M. M. Z., Karim, R., and Razzaque, A. H. M. 2007.** Effect of GA<sub>3</sub> On Growth and Yield of Mustard. *International Journal Sustainable Crop Production*. 2(2): 16-20.
- Alamu, L. O. 2012.** Enhancing Environmental Management through a Luxuriant Vegetative Improvement of *Ixora coccinea* L. By Means of Organic Manuring. *International Journal of Academic Research in Business and Social Science*. 2(6):252-260.
- Budiarto, K. dan Wuryaningsih, S. 2007.** Respon Pembungaan Beberapa Kultivar Anthurium Bunga Potong. *Agritrop*. 2(26): 51-56.
- Cardoso, J. C., Elizabeth, O. O., and Joao, D. R. 2012.** Gibberellic Acid in Vegetative and Reproductive Development of Phalaenopsis Orchid Hybrid Genus. *Horticultura Brasileira*. 30(1):71-74.
- Christiaens, A., E. Dhooghe, D. Pinxteren and M.C. Van Labeke. 2012.** Flower Development and Effects of a Cold Treatment and A Supplemental Gibberellic Acid Application on Flowering of *Helleborus niger* and *Helleborus x ericsmithii*. *Scientia Horticulturae*. 136(March): 145-151.
- Corr, B. E. and R. E. Widmer. 1987.** Gibberellic Acid Increases Flower Number in *Zantedeschia Elliottiana* and *Z. Rehmanii*. *HortScience*. 22(4): 605-607.
- Erwin, J. 2005.** Factors Affecting Flowering in Ornamental Plants. In: M.B, Mc Donald, and F.Y. Kwong (Eds.). *Flower Seeds Biology and Tecnology*. *CABI Publishing*. United Kingdom. 42: 7-48.
- Jayawardana, H. A. R. K., Mohamed, C. M. Z., and Channa, D. Z. 2015.** Effect of a Hormone Containing Nitrobenze in Combination with Fertilizers on Early Flwer Induction of *Ixora coccinea* Hybrids Under Outdoor and Shaded Conditions. *American Journal of Agriculture and Forestry*. 3(4):124-126.
- Karunarathna, B. and Kumuthini, D. H. 2016.** Effect of Coconut Water on the Cutting Establishment of *Ixora (Ixora coccinea* L.). *International Journal of Advanced Research and Review*. 1(11):27-33.
- Mudyantini, W. 2001.** Pemberian Zat Pengatur Tumbuh GA dan NAA terhadap Pembungaan pada Mawar (*Rosa hybrida* Hort). *BioSMART*. 3(1):29-34.