

PENGARUH VERNALISASI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* L.) PADA BERBAGAI KEDALAMAN TANAM

THE EFFECT OF VERNALIZATION ON GROWTH AND FLOWERING OF TUBEROSE (*Polianthes tuberosa* L.) IN VARIETY OF SOWING DEPTH

Zelby Meutia Aldiani^{*)}, Karuniawan Puji Wicaksono dan Sitawati

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

^{*)}Email : zelbymeutiaa@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.) merupakan tanaman hias yang umum digunakan sebagai bunga vas dan banyak digemari di Indonesia, namun produksi bunga sedap malam masih belum mampu memenuhi permintaan pasar. Selain produksi yang masih rendah, kualitas sedap malam juga perlu ditingkatkan. Salah satu usaha untuk meningkatkan produksi dan kualitas sedap malam dengan mengaplikasikan vernalisasi yakni perlakuan suhu rendah (bukan beku) dan menanam bahan tanam berupa umbi pada kedalaman tanam tertentu. Vernalisasi dapat merangsang hormon pembungaan sehingga mempercepat inisiasi bunga, sedangkan kedalaman tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan sedap malam. Organ tanaman yang mendapat perlakuan vernalisasi tidak boleh terkena kondisi ekstrem agar tidak mengalami devernalisasi, karena itu perlu kedalaman tanam pada kisaran tertentu agar lingkungan tumbuh mempunyai suhu yang optimal sehingga mampu mempertahankan pengaruh vernalisasi yang ada. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempercepat pembungaan tanaman sedap malam melalui aplikasi vernalisasi dan kedalaman tanam. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai September 2015 di Desa Sumberurip Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan faktor pertama berupa vernalisasi

dan faktor kedua berupa kedalaman tanam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara vernalisasi dan kedalaman tanam terhadap saat muncul tunas, inisiasi bunga, panjang tanaman, jumlah daun, dan luas daun. Vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 cm mempercepat inisiasi bunga hingga 37 hst dibanding tanaman tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 15 cm.

Kata kunci: Sedap Malam, Vernalisasi, Kedalaman Tanam, Inisiasi Bunga.

ABSTRACT

Tuberose (*Polianthes tuberosa* L.) is an ornamental plant that is commonly used as flower vases, but the production of tuberose flower is not able to replete market demand. Those, quality of tuberose needs to be improved. The effort to improve the production and quality of tuberose through vernalization and sowing depth. Vernalization could induce flowering hormones that accelerate flower initiation, whereas sowing depth affect the growth. Vernalized plant organ should not be exposed to extreme conditions and needs certain range of sowing depth in order to have optimum growth environment to maintain the existing vernalization effect. The purpose of this study was to accelerate floweri initiation tuberose through vernalization and sowing depth. The research was conducted April to September 2015 in Sumberurip village, District Berbek Nganjuk. The method used was a

randomized block design (RBD) factorial with the first factor is a vernalization and second factors is sowing depth. Based on the results of the research show that there are interaction between vernalization and sowing depth to time of sprouting bulbs, flower initiation, length of plant, number of leaves, and leaf area. Vernalization 5°C and 10 cm sowing depth could induce flower initiation to 37 days after planting compared to plants without vernalization and 15 cm sowing depth.

Keywords: Tuberose, Vernalization, Sowing Depth, Flower Initiation.

PENDAHULUAN

Sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.) merupakan tanaman hias bunga yang mempunyai penampilan menarik dan banyak diminati masyarakat sehingga permintaan bunga ini semakin meningkat tiap tahun. Menurut Hetman (2013) kebutuhan akan bunga sedap malam semakin meningkat tiap tahun terutama pada hari raya dan musim tertentu. Kebutuhan tersebut tidak selalu dapat terpenuhi karena beberapa faktor seperti produktivitas rendah, kualitas kurang baik, dan masa budidaya lama serta bunga sedap malam yang baru muncul pada umur 5 hingga 6 bulan setelah tanam.

Upaya untuk mempercepat masa budidaya dan kualitas sedap malam dilakukan melalui vernalisasi dan kedalaman tanam. Vernalisasi merupakan aplikasi suhu rendah (bukan beku) untuk merangsang hormon pembungaan sehingga masa berbunga dan lama budidaya akan lebih cepat, Vernalisasi mampu mempengaruhi dan meningkatkan jumlah persentase pembungaan (Howard, 2012). Mekanisme ini terjadi sebagai fungsi dari vernalisasi yang menstimulasi pembungaan. Rangsangan dari vernalisasi diteruskan oleh suatu hormon vernalin yang berubah menjadi giberelin yang penting bagi proses pembungaan tanaman melalui suatu proses aerob (Dennis, 2007). Umbi yang divernalisasi akan menghasilkan tunas generatif yang nantinya tumbuh menjadi organ generatif atau bunga (Sung, 2014).

Kedalaman tanam mempengaruhi serapan hara oleh akar yang berdampak langsung pada ketersediaan energi untuk pertumbuhan tanaman. Peletakkan umbi dalam tanah berhubungan langsung dengan penyerapan hara oleh akar tanaman (Santoso, 2008). Akar yang sehat mutlak dibutuhkan untuk pembungaan, tanpa akar yang sehat, maka daun tidak akan tumbuh dengan baik, ciri-ciri tanaman yang sehat yaitu daun baru akan tumbuh lebih besar daripada daun sebelumnya (Liu, 2010). Daun merupakan organ yang berperan dalam melakukan fotosintesis yang hasilnya akan digunakan oleh tanaman untuk bertumbuh (Rukmana, 2007). Kedalaman tanam juga berperan mempertahankan kondisi vernalisasi lebih lama sehingga aktivitas hormon pembungaan yang telah aktif saat vernalisasi dapat terus berlangsung (Ha, 2014). Oleh karena itu perlu dilakukan suatu penelitian tentang pengaruh vernalisasi dan kedalaman tanam pada tanaman sedap malam.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Sumberurip Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk dengan ketinggian ± 95 meter diatas permukaan laut (mdpl) dengan jenis tanah latosol. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan September 2015.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, sabit, cetok, polybag 22,5 x 40 cm, refrigerator, gembor, meteran, jangka sorong, *hand counter*, millimeter blok, timbangan analitik, timbangan manual, kamera digital serta alat tulis. Bahan yang digunakan ialah umbi bunga sedap malam varietas Roro Anteng (diameter 2 cm - 2,5 cm) dan pupuk NPK (15:15:15).

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah vernalisasi yang terdiri dari 3 taraf yaitu: Tanpa vernalisasi (V0), Vernalisasi 5°C (V1), Vernalisasi 10°C (V2), perlakuan vernalisasi dilakukan selama 30 hari, faktor kedua adalah kedalaman tanam dengan 3 taraf yaitu: 5 cm (D0), 10 cm (D1), 15 cm (D2).

Diperoleh 9 kombinasi perlakuan dan perlakuan diulang 3 kali.

Pengamatan meliputi saat muncul tunas, panjang tanaman, jumlah daun, luas daun dan inisiasi bunga. Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis ragam (uji F) dengan taraf 5%. Jika terjadi interaksi atau pengaruh nyata antar perlakuan dilanjutkan dengan Uji BNT dengan taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat Muncul Tunas

Analisis ragam menunjukan bahwa terjadi interaksi yang nyata antara vernalisasi dan kedalaman tanam pada pengamatan saat muncul tunas tanaman sedap malam, yaitu dapat mempercepat hingga 12 hari (Tabel 1).

Menurut Saijo (2010) kedalaman tanam mampu menyediakan ruang tumbuh bagi akar dan memudahkan akar dalam menyerap air dan unsur hara dalam tanah, selain itu juga mampu mempertahankan efek vernalisasi yang mampu menginduksi proses pembelahan sel dan mematahkan dormansi atau hambatan pertumbuhan

tanaman sehingga dapat mendukung pertumbuhan tunas sehingga tanaman tumbuh normal.

Panjang Tanaman

Analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi interaksi yang nyata antara vernalisasi dan kedalaman tanam pada pengamatan panjang tanaman saat 6 mst (Tabel 2). Tabel 2 menjelaskan bahwa interaksi antara vernalisasi dan kedalaman tanam saat 6 mst panjang tanaman tertinggi yaitu pada perlakuan vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 cm. Vernalisasi 5°C dengan kedalaman tanam 10 cm mengakibatkan panjang tanaman semakin panjang 69,95% dibandingkan tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 15 cm.

Hal ini menunjukkan bahwa pertambahan panjang tanaman dipengaruhi vernalisasi dan kedalaman tanam. Vernalisasi memacu hormon pembungaan berupa vernalin, yaitu suatu hormon yang mempunyai fungsi serupa giberelin.. Menurut Iqbal *et. al* (2011) bahwa giberelin bekerja bersama hormon lainnya untuk meningkatkan laju perpanjangan dan pembelahan sel.

Tabel 1 Saat Muncul Tunas (hst) Akibat Interaksi Perlakuan Vernalisasi dan Kedalaman Tanam

Vernalisasi (°C)	Kedalaman Tanam (cm)		
	5	10	15
Tanpa	34,50 de	35,03 e	40,50 g
5°C	30,92 b	28,50 a	33,83 d
10°C	32,42 c	30,92 b	37,08 f
BNT 5%	0,90		

Keterangan: Angka dalam kolom yang sama diikuti dengan huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Tabel 2 Rerata Panjang Tanaman (cm) pada Umur Pengamatan 6 mst Akibat Interaksi Perlakuan Vernalisasi dan Kedalaman Tanam

Vernalisasi (°C)	Kedalaman Tanam (cm)		
	5	10	15
Tanpa	7,50 ab	8,62 ab	6,79 a
5°C	7,87 ab	11,54 c	8,03 ab
10°C	8,93 ab	9,22 bc	7,29 ab
BNT 5%	2,32		

Keterangan: Angka dalam kolom yang sama diikuti dengan huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Perlakuan	Kedalaman Tanam 5 cm	Kedalaman Tanam 10 cm	Kedalaman Tanam 15 cm
Tanpa Vernalisasi			
Vernalisasi 5°C			
Vernalisasi 10°C			

Gambar 1 Panjang Tanaman Sedap Malam

Menurut Saijo (2010) kedalaman tanam antara 7 hingga 10 cm mampu menyediakan ruang tumbuh bagi akar dan memudahkan akar dalam menyerap air dan unsur hara dalam tanah, selain juga mampu mempertahankan efek vernalisasi yang mampu menginduksi proses pembelahan sel dan mematahkan dormansi atau hambatan pertumbuhan tanaman sehingga mendukung pertumbuhan tunas dan tanaman dapat tumbuh normal.

Jumlah Daun

Analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi interaksi yang nyata antara vernalisasi dan kedalaman tanam pada umur 6 mst, 8 mst, dan 10 mst (Tabel 3). Tabel 3 menjelaskan bahwa pada umur 6 mst dan 8 mst perlakuan vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 cm menghasilkan

jumlah daun yang lebih banyak dan meningkatkan jumlah daun hingga 366,67 % dan 351,2 % dibanding perlakuan tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 5 cm. Pada 10 mst perlakuan 5°C dan kedalaman tanam 15 cm meningkatkan jumlah daun sebesar 115,18 %.

Berdasarkan hasil penelitian Mayerni (2008) giberelin berperan dalam meningkatkan tinggi batang dan jumlah daun pada bibit kina suci (*Chincona succiruba* Pavon). Jumlah daun akan sangat menentukan luas bidang permukaan untuk menerima sinar matahari guna proses fotosintesis. Dalam proses tersebut karbohidrat yang dihasilkan akan didistribusikan keseluruh organ tanaman untuk pertumbuhan (Priadi, 2003).

Tabel 3 Rerata Jumlah Daun (helai) Akibat Interaksi Perlakuan Vernalisasi dan Kedalaman Tanam pada Umur Pengamatan 6, 8 dan 10 mst

Vernalisasi (°C) dan Kedalaman Tanam (cm)	Jumlah Daun (helai)		
	6 mst	8 mst	10 mst
Tanpa, 5 cm	0,75 a	2,50 a	12,50 ab
Tanpa, 10 cm	1,83 bc	4,33 ab	17,50 abc
Tanpa, 15 cm	1,25 ab	6,25 bc	18,92 bc
5°C, 5 cm	1,77 bc	7,42 c	19,08 bc
5°C, 10 cm	3,50 e	11,25 d	22,58 c
5°C, 15 cm	2,58 d	10,75 d	23,67 c
10°C, 5 cm	2,08 cd	7,92 c	19,00 bc
10°C, 10 cm	2,58 d	6,50 bc	15,50 ab
10°C, 15 cm	1,33 ab	5,67 bc	11,00 a
BNT 5%	0,71	2,71	6,57

Keterangan: Angka dalam kolom yang sama diikuti dengan huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 5%, mst: minggu setelah tanam.

Tabel 4 Rerata Luas Daun (cm²) Tanaman Sedap Malam pada Umur Pengamatan 10 mst Akibat Interaksi antara Vernalisasi dan Kedalaman Tanam

Vernalisasi (°C)	Kedalaman Tanam (cm)		
	5	10	15
Tanpa	74,97 a	78,84 bc	77,06 ab
5°C	78,30 b	87,27 d	81,36 c
10°C	77,81 ab	85,85 d	77,49 ab
BNT 5%		3,01	

Keterangan: Angka dalam kolom yang sama diikuti dengan huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 5%.

Pada 10 mst perlakuan yang memiliki luas daun tertinggi yaitu vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 cm. Hal tersebut diduga dikarenakan semakin banyak jumlah daun akan semakin tinggi pula nilai luas daun. Dalam penelitian ini perlakuan vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 memiliki jumlah daun lebih banyak dibanding perlakuan lain dan lebih luas 16,40 % dibanding perlakuan tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 5 cm. Sejalan dengan pernyataan Ekosari (2009) bahwa semakin banyak jumlah daun akan semakin besar pula nilai luas daun. Menurut Bilman (2001), bertambahnya luas daun maka meningkat pula penyerapan cahaya oleh daun. Jamsari (2007) menyatakan bahwa daun berfungsi dalam proses fotosintesis bahwa semakin luas daun maka penangkapan sinar matahari dan fiksasi CO₂ semakin tinggi sehingga fotosintesis yang besar akan mempengaruhi pada hasil asimilat yang besar juga yang dapat membantu dalam pembentukan umbi.

Saat Inisiasi Bunga

Analisis ragam menunjukkan hasil bahwa terjadi pengaruh interaksi yang nyata antara vernalisasi dan kedalaman tanam terhadap saat inisiasi bunga. Perlakuan vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 cm mengalami saat inisiasi bunga lebih cepat dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Saat inisiasi bunga sedap malam akibat interaksi vernalisasi dan kedalaman tanam disajikan pada Tabel 5.

Perlakuan vernalisasi 5°C dengan kedalaman tanam 10 cm mempercepat inisiasi bunga hingga 40 hari atau sebesar 63,24 % dibandingkan tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 15 cm. Priyono dan Hoesen (1996) menyatakan bahwa jumlah cadangan makanan yang tersimpan pada umbi membantu tanaman dalam proses metabolisme dan pembentukan organ tanaman. Menurut Purwoko (2009) vernalisasi mampu mempercepat pembungaan tanaman dan kedalaman tanam mampu menyediakan lingkungan tumbuh yang optimum namun tanaman

belum siap untuk bertumbuh dan berkembang sehingga hasil tanaman dengan kombinasi vernalisasi dan kedalaman tanam lebih rendah daripada yang dibudidaya secara umum.

Masa Pajang

Analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi pengaruh interaksi nyata antara vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 terhadap masa pajang bunga sedap malam. Masa pajang bunga sedap malam akibat interaksi vernalisasi dan kedalaman tanam disajikan pada Tabel 5.

Bunga dari tanaman vernalisasi 5°C dengan kedalaman tanam 10 dan 15 cm

serta vernalisasi 10°C dengan kedalaman tanam 5 cm memiliki masa pajang lebih lama dan berbeda nyata dibanding tanaman tanpa vernalisasi dengan kedalaman tanam 10 cm, Menurut Rukmana dan Mulyana (2007) kesegaran bunga potong krisan dapat dipertahankan sampai 12 hari, sebaliknya apabila penanganannya kurang baik maka kesegaran bunganya hanya bertahan 5-6 hari. Menurut Suciati (2002) kemekaran bunga dapat dijadikan indikator bahwa jaringan tanaman masih melakukan aktivitas metabolisme, dan aktivitas itu berangsur-angsur menurun akibat suplai air dan cadangan makanan dalam jaringan tanaman, sehingga tanaman menjadi layu.

Tabel 5 Inisiasi Bunga, Diameter Tangkai, Panjang Malai, dan Masa Pajang Tanaman Sedap Malam akibat Interaksi antara Vernalisasi dan Kedalaman Tanam

Vernalisasi (°C) dan Kedalaman Tanam (cm)	Inisiasi Bunga (hst)	Diameter Tangkai (cm)	Panjang Malai (cm)	Masa Pajang (hari)
Tanpa, 5 cm	100,58 g	0,67 h	21,59 d	10,50 ab
Tanpa, 10 cm	93,58 e	0,60 f	22,73 e	9,78 a
Tanpa, 15 cm	103,25 h	0,65 g	21,64 d	10,61 ab
5 °C, 5 cm	72,50 c	0,43 b	15,06 b	11,56 cd
5 °C, 10 cm	63,25 a	0,41 a	15,92 c	12,11 d
5 °C, 15 cm	67,92 b	0,46 c	15,13 b	12,06 d
10 °C, 5 cm	87,75 d	0,50 d	14,93 b	12,28 d
10 °C, 10 cm	87,83 d	0,52 e	15,82 c	10,11 ab
10 °C, 15 cm	97,33 f	0,52 e	13,92 a	11,00 bc
BNT 5%	2,32	0,02	0,58	0,93

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

Tabel 6 Rerata Panjang Tangkai dan Jumlah Bunga per Tangkai Tanaman Sedap Malam akibat Perlakuan Vernalisasi dan Kedalaman Tanam

Perlakuan	Parameter pengamatan	
	Panjang Tangkai (cm)	Jumlah Bunga per Tangkai
Vernalisasi (°C)		
Tanpa	90,89 c	32,81 b
5	89,76 b	30,65 a
10	86,49 a	30,74 a
BNT 5%	0,99	0,45
Kedalaman Tanam (cm)		
5	88,56 a	31,04 a
10	89,82 b	31,62 b
15	88,77 a	31,56 b
BNT 5%	0,99	0,45

Keterangan : Angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT pada taraf 5%

Diameter Tangkai

Analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi pengaruh interaksi nyata antara vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 terhadap diameter tangkai bunga sedap malam. Diameter tangkai bunga sedap malam akibat interaksi vernalisasi dan kedalaman tanam disajikan pada Tabel 5.

Bunga dari tanaman vernalisasi 5°C dengan kedalaman tanam 10 dan 15 cm serta vernalisasi 10°C dengan kedalaman tanam 5 cm memiliki diameter tangkai lebih kecil dan berbeda nyata dibanding tanaman tanpa vernalisasi dengan kedalaman tanam 5 cm. Menurut Todd *et al.* (2010) perbedaan perlakuan pada umbi menurunkan perkembangan sel yang berperan membentuk jaringan pengangkut pada tangkai, sehingga jaringan tidak mendukung proses transpirasi sehingga tangkai memperlihatkan gejala lemah (nilai kekerasan tangkai) menurun.

Panjang Malai

Analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi pengaruh interaksi nyata antara vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 terhadap panjang malai bunga sedap malam. Diameter tangkai bunga sedap malam akibat interaksi vernalisasi dan kedalaman tanam disajikan pada Tabel 5.

Bunga dari tanaman vernalisasi 5°C dengan kedalaman tanam 10 dan 15 cm serta vernalisasi 10°C dengan kedalaman tanam 5 cm memiliki malai lebih pendek dan berbeda nyata dibanding tanaman tanpa vernalisasi dengan kedalaman tanam 10 cm.

Panjang Tangkai dan Jumlah Bunga per Tangkai

Analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata antara vernalisasi dan kedalaman tanam terhadap panjang tangkai dan jumlah bunga per tangkai. panjang tangkai dan jumlah bunga per tangkai akibat perlakuan vernalisasi dan kedalaman tanam disajikan pada Tabel 6.

Panjang tangkai dan jumlah bunga per tangkai tanaman vernalisasi 5°C lebih tinggi dan berbeda nyata dibanding tanaman vernalisasi yang lain, sedangkan pada perlakuan kedalaman tanam Panjang

tangkai dan jumlah bunga per tangkai lebih tinggi dihasilkan dari kedalaman tanam 10 cm. Panjang tangkai bunga dan ketegaran tangkai merupakan salah satu kriteria mutu bunga sedap malam. Mutu bunga sedap malam dalam perdagangan sangat dipengaruhi oleh panjang tangkai serta persyaratan lain yang menyangkut penampilan dan kondisi fisik lainnya. elain panjang tangkai, kekokohan dan kelurusan tangkai bunga berpengaruh terhadap mutu bunga sedap malam. Untuk kualitas super, tangkai bunga harus benar-benar lurus dan kokoh (Suyanti, 2002)

Menurut Suciati (2002) mutu bunga dianggap baik apabila sepertiga bagian kuntum bunga dalam setiap malainya mekar. Namun, bunga dengan tingkat kemekaran tersebut tidak tahan selama dalam pengangkutan, karena bunga yang telah mekar, sepalnya rapuh.

KESIMPULAN

Terjadi interaksi yang nyata antara vernalisasi dan kedalaman tanam terhadap saat muncul tunas tanaman, panjang tanaman, jumlah daun, luas daun, inisiasi bunga, masa pajang, diameter tangkai, dan panjang malai. Pada panjang tangkai dan jumlah bunga per tangkai perlakuan vernalisasi dan kedalaman tanam mempengaruhi secara terpisah. Vernalisasi 5°C dan kedalaman tanam 10 cm mempercepat saat inisiasi bunga hingga 40 hari dibanding tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 15 cm (103 hst), serta meningkatkan panjang tanaman 70% dibanding tanaman tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 15 cm. Sedangkan jumlah dan luas daun meningkat 350% dan 15% dibanding perlakuan tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 5 cm. Selain itu memperpanjang masa pajang menjadi 3 hari lebih lama dibanding perlakuan vernalisasi dan kedalaman tanam yang lain, namun menurunkan kualitas bunga berupa diameter tangkai dan panjang malai 40% % dibanding perlakuan tanpa vernalisasi dan kedalaman tanam 5 cm. Untuk itu diperlukan teknologi produksi bunga sedap malam yang selain mampu mempercepat saat inisiasi bunga namun juga dapat

mempertahankan atau bahkan meningkatkan kualitas hasil panen bunga.

DAFTAR PUSTAKA

- Bilman, W. S. 2001.** Analisis Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) Pergeseran Komposisi Gulma pada Beberapa Jarak Tanam Jagung dan Beberapa Frekuensi Pengolahan Tanah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 3 (1) : 25-30.
- Ekosari, A. 2009.** Pengaruh GA₃ dan IAA Terhadap Pembesaran Bonggol Adenium (*Adenium obesum*). Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Iqbal, N., R. Nazar, M. I. R. Khan, A. Masood, and N. A. Khan. 2011.** Role of Gibberellins in Regulation of Source-Sink Relation Under Optimal and Limiting Environmental Condition. *Journal Current Science*. 7(100) : 998-1007.
- Jamsari. 2007.** Fenologi Perkembangan Bunga Spesies *Polianthes tuberosa* L. *Jurnal Biodiversitas* 8 (2) : 141-146.
- Mayerni, R. 2008.** Pengaruh Beberapa Konsentrasi Giberelin Terhadap Pertumbuhan Bibit Kina Succi (*Cinchona succirubra* Pavon). *Jurnal Jerami*. 1 (1): 46-49.
- Priadi, D. 2003.** Pertumbuhan Stek Cabang Sungkai (*Peronema canescens* Jack.) pada Berbagai Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh (GA₃) dalam Media Cair. *Jurnal Natur Indonesia*. Majalah Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Riau. 6 (1) : 53-56.
- Priyono, S. H. dan D. S. H. Hoesen. 1996.** Perbanyakkan *Amarillis* sp. Dengan Kombinasi Perlakuan Pembelahan Umbi dan Perendaman *Giberellicacid*. *Prosiding Seminar Nasional Tanaman Hias*. pp 152-158.
- Purwoko, S. 2009.** Peningkatan Hasil Tanaman Beberapa aksesori Roro Anteng. *Jurnal Pemuliaan Tanaman*. 2 (3) : 1-9.
- Rukmana, R. Dan A.E. Mulyana. 2002.** Krisan. Kanisius. Jakarta.
- Saijo. 2010.** Efektifitas Lama Penirisan Stek Dan Beberapa Media Tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan Stek Kamboja (*Adenium obesum*). *Anterior Jurnal*. 12 (1) : 21-28.
- Suciati, N. 2002.** Penggunaan Berbagai Jenis Larutan Perendam untuk Mempertahankan Kesegaran Bunga Potong Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.) Skripsi. Program Studi Teknologi Pertanian. Universitas Udayana.
- Suyanti. 2001.** Sedap malam Maskot Flora Jawa Timur. *Jurnal litbang Pertanian*. 1 (1) : 9-12.
- Todd, C., S. Marek, G.D. Humble, dan S. Kamenidou. 2010.** Impact of Silicon on Planth Growth. *Journal of Applied Sciences Research*. 2 (10) : 780-785.