

5	0	1	0	6	0	2	0	7	0	1	0	1	0	0	0	3	3
st	Prodi	Publikasi	Penulis	Tahun	Sumber	Dana	Kantor										

PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM DAN SITOKININ TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BUNGA SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa*)

The effect of Plant Media Mixture and Cytokinin on The Growth and Yield of *Sedap Malam Flower (Polianthes tuberosa)*

L.N. Sulistyaningsih, Mutia Mutmainnah, Susilawati
Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

ABSTRACT

The objective of this experiment was to study the effect of some plant media mixture and cytokinin application to the growth, the production and the freshness flower period of Tuberose (*Polianthes tuberosa*). The experiment was conducted at 19 Ilir District, Palembang City, from July 2005 to February 2006. The Experiment was arranged in Randomized Completely Design and arranged in factorially with two factors of treatment and three replications. The first factor was plant media mixture, M1 (soil:manure:husk), M2 (soil:manure:wood shavings), M3 (soil:manure), M4 (wood shavings:manure) and M5 (husk:manure), and the second factor was cytokinin dosages, Z₁ (0.5 cc L⁻¹), Z₂ (1 cc L⁻¹) and Z₃ (1.5 cc L⁻¹)

Key word : *Polianthes tuberosa*, plant media, cytokinin

PENDAHULUAN

Bunga sedap malam merupakan tanaman hias populer, bentuk bunganya indah dan harum sehingga disukai oleh masyarakat pedesaan maupun perkotaan (Suyanti, 2002). Keharuman bunga ternyata mampu mengobati stres sehingga mendorong berkembangnya penyembuhan penyakit dengan aroma terapi, selain digunakan sebagai bunga potong, sedap malam juga banyak digunakan sebagai bunga tabur dan bahan baku industri minyak atsiri. Kendala dalam bisnis sedap malam adalah keterbatasan teknologi budidaya dan penanganan pasca panen yang tersedia bagi masyarakat luas. Keterbatasan teknologi budidaya ini menyebabkan bunga banyak yang rusak dan tidak tahan lama selama penyimpanan.

Peningkatan produksi dan kualitas bunga dapat diperbaiki melalui perbaikan cara budidaya meliputi perbaikan pada media tanam dan penggunaan zat pengatur tumbuh. Media yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan sedap malam antara lain campuran dari berbagai media seperti tanah, pupuk kandang, sekam padi dan serutan kayu.

Menurut Islami dan Utomo (1995), fungsi tanah bagi tanaman adalah 1) Sebagai penunjang mekanis agar tanaman dapat tegak dan tumbuh; 2) Sebagai penyedia unsur hara; 3) Sebagai lingkungan tempat akar atau batang dalam tanah melakukan aktivitas fisiologinya.

Sekam padi dapat digunakan sebagai media tumbuh. Joiner (1981) dalam Wuryaningsih *et al.* (1999), menyatakan bahwa sekam padi merupakan limbah dengan sifat ringan, mempunyai aerasi dan drainasi yang baik, tidak mempengaruhi pH, mengandung hara atau

larutan garam, namun kapasitas penyerapan air dan hara rendah dan harganya murah, selain itu sekam padi mengandung unsur Nitrogen sebanyak 1% dan Kalium sebanyak 2%.

Serutan kayu dapat menggantikan fungsi sekam padi sebagai campuran media tanam. Menurut Dwiatmini *et al.* (1996), kompos bambu, kompos pinus, perlite, serbuk kayu, serutan kayu dan sabut kelapa adalah beberapa limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai campuran media tanam.

Penelitian Wuryaningsih dan Herlina (1994), mendapatkan hasil bahwa komposisi media yang terdiri dari campuran pupuk kandang+kompos bambu+sekam segar dengan nisbah 1:1:1 memberikan hasil yang lebih baik terhadap pertumbuhan tanaman hias pot *Spathiphyllum Sp.* (tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang daun dan lebar daun) dari pada campuran pupuk kandang + kompos bambu dengan nisbah 1:1 atau dengan campuran pupuk kandang + sekam segar dengan nisbah 1:1. Sekam segar dapat digunakan sebagai bahan campuran media pot pengganti kompos bambu.

Pupuk kandang dapat digunakan sebagai media tanam karena dapat menciptakan kesuburan tanah baik secara fisik, kimia dan biologi tanah, dapat memperbaiki struktur tanah di daerah perakaran, aerasi tanah meningkat dan menahan kehilangan unsur hara utama seperti Nitrogen dan Fosfor dari dalam tanah (Williams *et al.*, 1993).

Unsur lain yang dapat meningkatkan keberhasilan produksi bunga sedap malam adalah zat pengatur tumbuh. Zat pengatur tumbuh yang dapat digunakan adalah sitokinin. Menurut Hartmann *et al.* (1997), jenis zat pengatur tumbuh sitokinin fungsi utamanya adalah meningkatkan pembelahan sel. Sitokinin juga berpartisipasi dalam setiap aspek pertumbuhan dan perkembangan tanaman, misalnya

pembesaran sel, proses diferensiasi jaringan, dormansi, fase diferensiasi dari proses pembungaan dan pembuahan serta memperlambat paku daun.

Keefektifan sitokinin dalam memacu pertunasan sangat bervariasi diantaranya ditentukan oleh dosis yang digunakan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tegopati *et al.* (1993), bahwa aplikasi kinetin (Salah salah kelompok hormon sitokinin) berpengaruh nyata terhadap panjang dan lebar malai, jumlah anak malai dan jumlah bunga pada tanaman mangga. Aplikasi kinetin 40 ppm memberikan hasil yang lebih baik daripada aplikasi 20 ppm kinetin dan tanpa aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai macam campuran media tanam dan sitokinin terhadap pertumbuhan dan Produksi bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan 19 Ilir Kota Palembang pada bulan Juli 2005 sampai bulan Februari 2006. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang disusun secara faktorial. Faktor pertama adalah media tanam (M) dan faktor kedua adalah sitokinin (Z). Kombinasi perlakuan ada 15, setiap kombinasi terdiri dari tiga ulangan. Masing-masing perlakuan dalam tiap ulangan terdapat tiga tanaman sehingga total seluruh tanaman berjumlah 135 tanaman.

Faktor pertama terdiri dari lima perlakuan

1. M₁ (tanah:pupuk kandang:sekam)
2. M₂ (tanah:pukan:serutan kayu)
3. M₃ (tanah:pupuk kandang)
4. M₄ (serutan kayu:pupuk kandang)
5. M₅ (sekam padi:pupuk kandang)

Faktor kedua terdiri dari 3 perlakuan

1. Z₁ (0,5 cc l⁻¹)
2. Z₂ (1 cc l⁻¹)
3. Z₃ (1,5 cc l⁻¹)

Media tanam yang digunakan dicampur sesuai dengan perlakuan. Perlakuan yang terdiri dari tiga macam media ditakar dengan perbandingan 1:1:1, dan perlakuan yang terdiri dari dua macam media juga ditakar dengan perbandingan 1:1, lalu dimasukkan dalam polibeg 5 kg yang berukuran panjang ± 33 cm dan diameter ± 12 cm.

Bahan tanam yang digunakan adalah bibit tanaman sedap malam yang telah berumur kurang lebih dua bulan yang telah mempunyai anakan sekitar 10-20 buah per rumpunnya. Bibit tersebut dimasukkan kedalam polibeg yang telah berisi media tanam dengan hati-hati.

Zat pengatur Tumbuh Sitokinin yang digunakan berasal dari *Novelgro alpha*. Diaplikasikan sesuai perlakuan sebanyak 22 kali dengan interval satu minggu sekali sejak tanaman dipindahkan ke polibeg sampai akhir penelitian. Sitokinin disemprotkan pada seluruh permukaan daun sampai basah pada pukul 9.00-10.00 WIB. Pemeliharaan dilakukan dengan cara memberi pupuk NPK sebanyak satu kali yaitu pada saat pemindahan bibit ke polibeg.

Pupuk NPK diberikan sebanyak 7 gr per polibeg dengan cara membenamkan pupuk di samping tanaman dengan jarak lebih kurang 3 cm dari tanaman. Pemanenan dilakukan setelah satu atau dua kuntum bunga telah mekar. Pemanenan dilakukan dengan memotong tangkai bunga sampai pangkal umbi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman (Tabel 1.) menunjukkan bahwa interaksi antara perlakuan media tanam dan sitokinin (MZ) berpengaruh tidak nyata terhadap peubah pertambahan jumlah anakan, tinggi rumpun dan pertambahan jumlah daun. Perlakuan media tanam (M) berpengaruh sangat nyata terhadap peubah tinggi rumpun dan pertambahan jumlah daun tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan jumlah anakan. Perlakuan sitokinin (Z) berpengaruh tidak nyata terhadap peubah pertambahan jumlah anakan, tinggi rumpun dan pertambahan jumlah daun.

Tabel 1. Hasil analisis keragaman pengaruh perlakuan media tanam, sitokinin dan interaksinya

No.	Peubah	F-Hitung			KK %
		M	Z	MZ	
1.	Pertambahan Jumlah Anakan	0,6 ^{tn}	0,1 ^{tn}	0,1 ^{tn}	40,5
2.	Tinggi Rumpun	20,45 ^{**}	0,05 ^{tn}	1,61 ^{tn}	7,67
3.	Pertambahan Jumlah Daun	16,59 ^{**}	0,02 ^{tn}	0,58 ^{tn}	29,6
	5%	2,69	3,22	2,27	
	1%	4,02	5,39	3,17	

Keterangan:

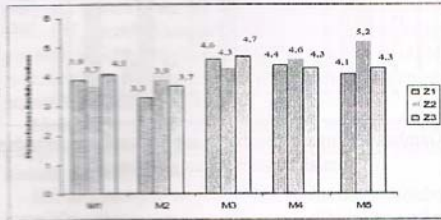
- M = media tanam
 Z = sitokinin
 MZ = Interaksi media tanam dan sitokinin
 tn = Berpengaruh tidak nyata
 ** = Berpengaruh sangat nyata
 KK = Koefisien Keragaman

Peubah waktu keluar kuncup bunga, panjang tangkai bunga, jumlah kuntum per tangkai bunga, dan jumlah tangkai bunga per rumpun ditampilkan secara tabulasi.

1. Pertambahan jumlah anakan

Perlakuan media tanam dan sitokinin maupun interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan jumlah anakan (Tabel 1.), namun secara tabulasi kombinasi kedua perlakuan yang memberikan pertambahan jumlah anakan terbanyak ditunjukkan oleh perlakuan M₂Z₂ dengan jumlah rata-rata anakan 5,2, sedangkan perlakuan yang menunjukkan pertambahan jumlah anakan terendah adalah M₂Z₁ dengan rata-rata anakan 3,3. Perlakuan media tanam yang memberikan pertambahan jumlah anakan paling banyak secara tabulasi terdapat pada perlakuan M₃, yaitu sebesar 13,7 diikuti M₃ sebesar 13,5 lalu M₄ sebesar 13,3 dan M₁ sebesar 11,8 dan terakhir M₅ sebesar 10,9. Perlakuan

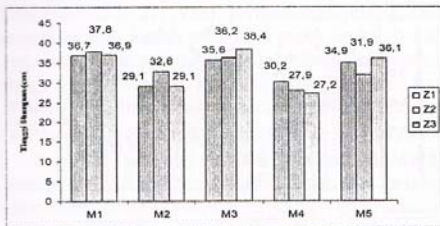
faktor tunggal sitokinin secara tabulasi memiliki pertambahan jumlah anakan terbanyak pada perlakuan Z_2 (1 cc L^{-1}) sebesar 13,0 lalu Z_3 ($1,5 \text{ cc L}^{-1}$) sebesar 12,7 dan Z_1 ($0,5 \text{ cc L}^{-1}$) dengan rata-rata 12,2.



Gambar 1. Pengaruh media tanam dan sitokinin terhadap pertambahan jumlah anakan

2. Tinggi rumpun

Media tanam memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap peubah tinggi rumpun, sedangkan perlakuan sitokinin dan interaksi media tanam dengan sitokinin memberikan pengaruh yang tidak nyata (Tabel 1). Kombinasi kedua perlakuan secara tabulasi menunjukkan bahwa perlakuan M_3Z_3 menghasilkan tinggi rumpun yang tertinggi yaitu sebesar 38,4 cm sedangkan tinggi rumpun terendah dihasilkan oleh perlakuan M_2Z_1 dan M_2Z_3 yaitu sebesar 29,1 cm (Gambar 2).



Gambar 2. Pengaruh media tanam dan sitokinin terhadap tinggi rumpun

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa perlakuan media M_1 memberikan pengaruh yang berbeda nyata dengan media lainnya. Media M_2 berbeda tidak nyata dengan M_4 . Media M_3 berbeda tidak nyata dengan M_4 . Media M_2 dan M_4 berbeda nyata dengan M_3 dan M_5 (Tabel 2).

Tabel 2. Pengaruh media tanam terhadap tinggi rumpun

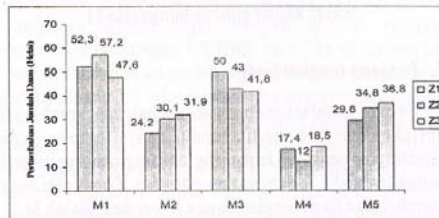
Perlakuan	Rerata	BNJ=1,46
M1	111,4	c
M2	90,9	a
M3	110,2	b
M4	85,4	a
M5	102,9	b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 5%.

Perlakuan sitokinin berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi rumpun, namun secara tabulasi rumpun tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan Z_1 ($1,5 \text{ cc L}^{-1}$) sebesar 100,7 diikuti dengan Z_2 (1 cc L^{-1}) sebesar 99,96 dan Z_3 ($0,5 \text{ cc L}^{-1}$) sebesar 99,86.

3. Jumlah Daun

Perlakuan sitokinin dan interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan jumlah daun, sedangkan media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan jumlah daun (Tabel 1.). Secara tabulasi diketahui bahwa kombinasi perlakuan yang memberikan hasil tertinggi terhadap peubah jumlah daun adalah M_2Z_2 yaitu dengan rata-rata 57,2 sedangkan kombinasi yang memberikan hasil paling rendah adalah perlakuan M_4Z_2 dengan rata-rata 12,0. (Gambar 3.)



Gambar 3. Pengaruh media tanam dan sitokinin terhadap pertambahan jumlah daun

Media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan jumlah daun. Hasil uji BNJ 5% terhadap peubah pertambahan jumlah daun menunjukkan bahwa pengaruh media M_1 berbeda tidak nyata dengan M_3 . Media M_2 berbeda tidak nyata dengan M_5 . Media M_1 dan M_3 berbeda nyata dengan M_2 dan M_4 . Media M_4 berbeda nyata dengan M_1 , M_2 , M_3 dan M_5 (Tabel 3.).

Tabel 3. Pengaruh media tanam terhadap pertambahan jumlah daun (helai)

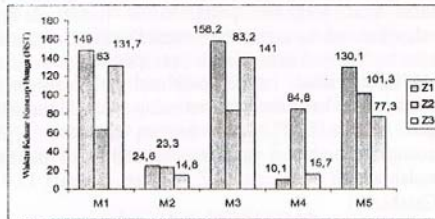
Perlakuan	Rerata	BNJ=6,3
M1	157,1	c
M2	86,2	b
M3	134,8	c
M4	47,9	a
M5	101,2	b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 5%.

4. Waktu keluar kuncup bunga (HST)

Perlakuan kombinasi antara media tanam dan sitokinin yang membentuk kuncup bunga paling cepat adalah M_4Z_1 dengan rata-rata 10,1, sedangkan kombinasi yang paling lama membentuk kuncup bunga adalah M_3Z_1 dengan rata-rata 158,2. Media tanam yang

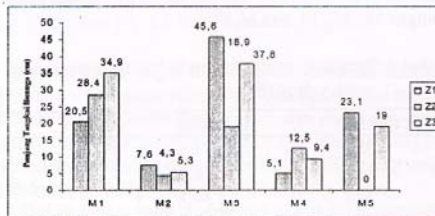
membentuk kuncup bunga tercepat (secara tabulasi) adalah M_2 dengan rata-rata 20,9, sedangkan yang paling lama membentuk kuncup bunga adalah M_3 dengan rata-rata 127,5. Dosis sitokinin yang membentuk kuncup bunga paling cepat adalah Z_2 dengan rata-rata 71,1 sedangkan yang paling lambat adalah Z_1 dengan rata-rata 94,4. Pengaruh media tanam dan sitokinin terhadap waktu keluar kuncup bunga (HST) dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengaruh media tanam dan sitokinin terhadap waktu keluar kuncup bunga (HST)

5. Panjang tangkai bunga

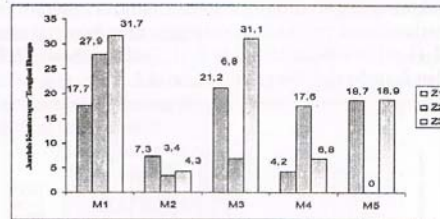
Secara tabulasi menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan antara media tanam dan sitokinin yang memberikan pengaruh terpanjang terhadap panjang tangkai bunga adalah M_2Z_1 dengan rata-rata 45,6. Kombinasi yang memberikan hasil tangkai bunga terpendek adalah M_3Z_2 karena sampai akhir penelitian masih ada tanaman yang belum memasuki fase generatif. Media yang memberikan hasil tangkai bunga terpanjang adalah M_2 dengan rata-rata 34,1. Media yang memberikan hasil tangkai bunga terpendek adalah M_2 dengan rata-rata 5,7. Dosis sitokinin yang memberikan pengaruh paling baik terhadap panjang tangkai bunga adalah Z_2 dengan rata-rata 21,3 dan dosis yang membentuk tangkai bunga terpendek adalah Z_2 dengan rata-rata 12,8 (Gambar 5).



Gambar 5. Pengaruh media tanam dan sitokinin terhadap panjang tangkai bunga (cm)

6. Jumlah kuntum per tangkai bunga

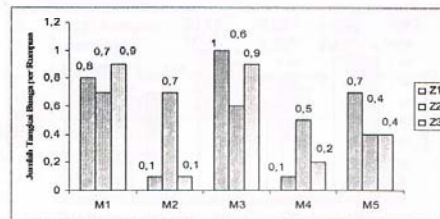
Secara tabulasi, kombinasi perlakuan media tanam dan sitokinin yang memberikan jumlah kuntum per tangkai bunga terbanyak adalah M_2Z_3 dengan rata-rata 31,7. Kombinasi antara perlakuan media tanam dan sitokinin yang memberikan jumlah kuntum per tangkai bunga yang paling sedikit adalah M_3Z_2 dengan rata-rata 3,4 karena sampai akhir penelitian masih ada tanaman yang belum memasuki fase generatif. (Gambar 6).



Gambar 6. Pengaruh media tanam dan sitokinin terhadap jumlah kuntum per tangkai bunga

7. Jumlah tangkai bunga per rumpun

Secara tabulasi mendapatkan hasil bahwa kombinasi perlakuan M_2Z_3 dan M_3Z_3 dengan rata-rata 0,9 memberikan jumlah tangkai bunga per rumpun yang paling banyak, sedangkan hasil paling sedikit ditunjukkan oleh kombinasi M_2Z_1 , M_2Z_2 dan M_3Z_1 dengan rata-rata 0,1. Media yang membentuk tangkai bunga per rumpun yang paling banyak adalah M_2 dengan rata-rata 0,83, sedangkan media yang memberikan tangkai bunga per rumpun yang paling sedikit adalah M_4 dengan rata-rata 0,26. Dosis sitokinin yang memberikan hasil terbaik terhadap peubah jumlah tangkai bunga per rumpun adalah Z_2 dengan rata-rata 0,6 sedangkan Z_3 sebesar 0,5. Pengaruh media tanam dan sitokinin disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Pengaruh media tanam dan sitokinin terhadap jumlah tangkai bunga per rumpun

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi media tanam dan sitokinin (MZ) berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan jumlah anakan, tinggi rumpun dan pertambahan jumlah daun. Media tanam (M) berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan jumlah anakan namun berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi rumpun dan pertambahan jumlah daun. Sitokinin (Z) berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan jumlah anakan, tinggi rumpun dan pertambahan jumlah daun (Tabel 4.), sedangkan untuk peubah generatif tanaman (waktu keluar kuncup bunga, panjang tangkai bunga, jumlah kuntum per tangkai bunga, dan jumlah tangkai bunga per rumpun), karena sampai akhir penelitian masih ada tanaman yang belum memasuki fase generatif maka data yang didapat ditabulasikan.

Berdasarkan hasil penelitian, media M_1 dan M_3 memberikan pengaruh yang hampir sama terhadap peubah-peubah yang diamati. Media M_1 memberikan pengaruh paling baik terhadap peubah tinggi rumpun, pertambahan jumlah daun dan jumlah kuntum per tangkai bunga dan

media M_1 memberikan pengaruh terbaik kedua terhadap peubah-peubah tersebut. Media M_3 memberikan pengaruh terbaik terhadap peubah panjang tangkai bunga, dan jumlah tangkai bunga per rumpun. Media M_4 memberikan pengaruh terbaik kedua terhadap peubah-peubah tersebut. Media M_2 memberikan pengaruh paling baik terhadap peubah waktu keluar kuncup bunga. Media M_5 memberikan pengaruh terbaik terhadap peubah pertambahan jumlah anakan.

Media M_1 terbukti memberikan hasil terbaik terhadap tinggi rumpun, pertambahan jumlah daun dan jumlah kuntum per tangkai bunga.

Hal ini kemungkinan disebabkan karena media tersebut memiliki semua persyaratan yang dibutuhkan oleh tanaman untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Pencampuran tanah dengan sekam padi membuat struktur media menjadi gembur karena air dan udara mengalir dengan lancar serta media dapat menyerap hara dengan baik dan penambahan pupuk kandang kedalam media membuat media tersebut mengandung cukup unsur hara yang diperlukan tanaman terutama Nitrogen. Penelitian yang dilakukan oleh Pangaribuan (2000), bahwa campuran tanah: pasir: pupuk kandang memberikan hasil caisim dan kangkung yang lebih baik. Nitrogen diperlukan untuk mendorong pembesaran dan pembelahan sel agar dapat bertambah tinggi atau panjang. Selain itu, hara dan air yang cukup diserap tanaman akan mempengaruhi sel-sel meristem apikal untuk berdiferensiasi menjadi daun. Hal tersebut dinyatakan oleh Gardner *et al.* (1985), pertumbuhan jumlah daun tergantung pada jumlah pertunasan pucuk apikal, jumlah pertunasan pucuk apikal dikontrol oleh hara. Pertumbuhan tinggi rumpun dan pertambahan jumlah daun yang baik membuat laju fotosintesis mendekati maksimal sehingga tanaman bisa membentuk kuntum bunga yang maksimal.

Media M_3 sangat kondusif bagi tanaman untuk membentuk kuncup bunga karena campuran tersebut mengandung unsur-unsur yang sangat diperlukan tanaman untuk memasuki fase generatif. Tanah dapat memantapkan kedudukan umbi sehingga dapat tumbuh dengan baik dan kokoh. Pupuk kandang memiliki unsur hara yang cukup tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan tanaman untuk membentuk kuncup bunga. Kandungan unsur hara yang cukup tidak akan dapat terserap dengan baik oleh tanaman jika media tersebut padat dan tidak remah. Penambahan serutan kayu ke dalam media berfungsi memperbaiki aerasi dan draenasi media. Struktur serutan kayu yang remah mengakibatkan media memiliki pori-pori yang cukup agar dapat menyerap air dengan baik sehingga unsur hara yang tersedia dalam media juga dapat terserap oleh akar, selain itu serutan kayu juga dapat memperlancar peredaran udara dalam media.

Media M_3 yang terdiri dari campuran tanah dengan pupuk kandang menciptakan kondisi tanah yang mampu menyediakan hara bagi tanaman secara maksimal. Hal ini berkaitan dengan fungsi pupuk kandang yang bisa memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Menurut Padmini (2002), pemberian pupuk kandang pada tanaman budidaya dapat mengurangi penggunaan pupuk NPK dan meningkatkan kehidupan mikroorganisme dalam tanah

sehingga mempercepat kelarutan hara dalam tanah sehingga tanaman bisa membentuk organ generatif secara maksimal. Hal ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Thalib (2003), pemberian bahan organik asal kotoran ayam meningkatkan 15,20% (184,82 mm) luas daun tanaman Radish dibanding bahan organik asal kotoran sapi.

Pengaruh lingkungan terutama suhu sangat besar terhadap inisiasi bunga. Menurut pengamatan yang dilakukan, suhu di tempat penelitian tergolong tinggi yaitu berkisar antara 30°-40°C, sedangkan menurut Direktorat Jenderal Hortikultura (2003), suhu yang diinginkan sedap malam adalah 13°-27°C. Suhu yang tinggi merangsang tanaman untuk memasuki fase generatif lebih cepat. Hal ini dapat dilihat dari kuncup bunga yang telah muncul pada 51 HST padahal menurut Sharga (1982), sedap malam mulai berbunga pada 114-284 HST.

Media M_4 memberikan pengaruh terbaik terhadap pertambahan jumlah anakan. Hal ini sesuai dengan penelitian Wuryaningsih & Herlina (1994), bahwa campuran sekam segar dengan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1 lebih baik jika dibandingkan dengan campuran sekam bakar dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1. Hal ini disebabkan karena sekam padi yang dicampur dengan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1 menjadi media dengan aerasi yang tinggi sehingga aliran air dan udara berjalan lancar. Keadaan tersebut sangat kondusif bagi umbi untuk membentuk anakan karena umbi dalam tanah tidak kekurangan oksigen dan tidak kekurangannya air sehingga tanaman tidak kekeringan.

Media M_2 dan M_4 cenderung memberikan pengaruh yang kurang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. M_2 memberikan hasil paling rendah terhadap peubah pertambahan jumlah anakan, panjang tangkai bunga, jumlah kuntum per tangkai bunga, jumlah tangkai bunga per rumpun dan umur kesegaran bunga, sedangkan M_4 memberikan hasil yang paling rendah terhadap peubah tinggi rumpun dan pertambahan jumlah daun. Hal ini disebabkan karena kedua media tersebut mengandung serutan kayu. Serutan kayu mempunyai efek yang kurang baik terhadap media tanam karena jika terkena air akan menggumpal sehingga membuat struktur media menjadi semakin padat dan sulit ditembus oleh air, selain itu, serutan kayu juga lambat terdekomposisi dan bisa mengandung racun sebelum terdekomposisi (Sutarto, 1994).

Sitokinin berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah yang diamati. Secara tabulasi, dosis Z_1 memberikan hasil terbaik terhadap peubah waktu keluar kuncup bunga dan jumlah tangkai bunga per rumpun. Dosis Z_2 memberikan pengaruh terbaik terhadap peubah pertambahan jumlah anakan dan pertambahan jumlah daun. Dosis Z_3 memberikan pengaruh terbaik terhadap peubah tinggi rumpun, panjang tangkai bunga, dan jumlah kuntum per tangkai bunga.

Interaksi media tanam dengan sitokinin berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah yang diamati. Secara tabulasi diketahui bahwa media M_1 jika

dikombinasikan dengan Z_2 akan berpengaruh baik terhadap peubah pertambahan jumlah daun dan berpengaruh baik jika dikombinasikan dengan Z_3 terhadap peubah jumlah kuntum per tangkai bunga dan jumlah tangkai bunga per rumpun. Media M_3 akan berpengaruh baik jika dikombinasikan dengan Z_1 terhadap peubah waktu keluar kuncup bunga dan panjang tangkai bunga dan berpengaruh baik jika dikombinasikan dengan Z_3 terhadap peubah tinggi rumpun.

Media M_3 jika dikombinasikan dengan Z_2 akan berpengaruh baik terhadap peubah pertambahan jumlah anakan. Hal ini membuktikan bahwa kombinasi media dengan dosis sitokinin yang tepat akan berpengaruh baik terhadap pembentukan organ tanaman. Hal ini sesuai dengan penelitian Arteca (1995), pemberian sitokinin melalui daun pada tanaman Barley mempengaruhi mekanisme kerja stomata secara langsung dan meningkatkan asimilasi CO_2 . Peningkatan asimilasi CO_2 diketahui bisa menurunkan resistensi stomata, meningkatkan perkembangan kloroplas dan menstimulasi fotosintesis.

KESIMPULAN

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah:

1. Media M_1 dan media M_2 memberikan pengaruh yang paling baik terhadap tinggi rumpun, pertambahan jumlah daun, panjang tangkai bunga, jumlah kuntum per tangkai bunga, dan jumlah tangkai bunga per rumpun, sedangkan media M_3 berpengaruh terhadap pertambahan jumlah anakan.
2. Pemberian sitokinin dan berpengaruh sama terhadap pertumbuhan kontrol dan produksi bunga sedap malam.
3. Interaksi media tanam dengan sitokinin tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi bunga sedap malam.

SARAN

Saran yang dapat diberikan adalah mengadakan penelitian lanjutan yang mengkaji tentang sedap malam dengan media yang sama namun media serutan kayu dicuci terlebih dahulu sebelum dipakai lalu ditimbang (bukan ditakar) agar berat untuk setiap perlakuan seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arteca, R.N. 1995. Plant Growth Substances Principle and Practice. Chapman and Hall. New York.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2003. Sedap malam (on line). (<http://www.ditjenhorti.com>, diakses 29 Oktober 2005).
- Dwiatmini, K, T. Sutater & D.H Goenadi. 1996. Media tanam krisan dengan kompos dari lima macam limbah pertanian. Jurnal Hortikultura 5(5):99-105.
- Gardner, F.P., R.B.Peace & R.L.Mitchell. 1985. The Physiology of Crop Plants. Diterjemahkan oleh Susilo & Subiyanti. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hartmann, H.T, W.J Flocker, A.M Kofranek. 1981. Plant Science Growth, Development and Utilization of Cultivated Plants. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- Hartmann, H.T, D.E Kester, F.T Davies, K.L Geneve. 1997. Plant Propagation, Principles and Practices Sixth Edition. Prentice Hall Inc. New Jersey.
- Islami, T. & W.H Utomo. 1995. Hubungan Air, Tanah dan Tanaman. IKIP Semarang Press. Semarang.
- Sharga, A.N. 1982. Effect of bulb size on vegetatif growth and floral characters tuberose (*Polyanthes tuberosa* L.). Prog. Hort. 14(4):258-260.
- Sutarto, I. 1994. Perbanyak vegetatif pada tanaman hias semak, perdu, pohon. Info 2(1):2-7
- Suyanti. 2002. Teknologi pasca panen bunga sedap malam. Jurnal Litbang Pertanian, 21(1):24-31.
- Tegopati, B, P.E.R Prahardini, S. Purnomo. 1993. Aplikasi air kelapa dan beberapa zat pengatur tumbuh terhadap pembentukan calon buah dan hasil mangga (*Mangifera indica* L.). Jurnal Penelitian Hortikultura 5(3):6-14.
- Williams, C.N., Uzo & W.T.H Peregrine. 1993. Vegetable Production in the Tropics. Diterjemahkan oleh Dr. Ibud Hardedjian Ronoprawiro. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wuryaningsih, S & D. Herlina (1994). Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman hias pot *Spathiphyllum* sp. Buletin Penelitian Tanaman Hias 2(2):81-89.
- Wuryaningsih, S, T. Sutater & B. Tjia. 1999. Pertumbuhan tanaman hias pot *Anthurium andraenum* pada media curah sabut kelapa. Jurnal Penelitian Pertanian 18(1):31-38.