



ISBN : 978-979-17780-0-8

Prosiding

Seminar Nasional Hortikultura Pengembangan Produk Hortikultura Unggulan Lokal Melalui Pemberdayaan Petani

Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
Surakarta, 17 November 2007



Penyunting :
Supriyono, Djoko Purnomo, Djati Waluyo Djoar,
Parjanto, Supyani, Samanhudi

Diterbitkan oleh :
Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret
Surakarta

D12	Bambang Pujiasmanto dan Kuswanto	Pengaruh Suhu dan Lama Perendaman terhadap Perkecambahan Benih Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i> Ness.)	560-565
D13	Bambang Pujiasmanto	Kajian Biomasa dan Kandungan Andrographolid Sambiloto pada Berbagai Ketersediaan Air dan Asal Benih	566-571
D14	Sri Rossati	Identifikasi Morfologi Kromosom <i>Zingiber purpureum</i> Roxb. pada Ketinggian Tempat yang Berbeda	572-576
D15	Linayanti D, Wartoyo SP., Sulanjari, Nur Dian Akroma	Pengaruh Konsentrasi GA ₃ dan Takaran Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pule Pandak (<i>Rauvolfia serpentina</i> (L). Benth. Ex Kurz)	577-581

POSTER

Kode	Penulis	Judul	Halaman
P1	Suyanto Zaenal Arifin	Pengaruh Perlakuan Dormansi dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Sawo (<i>Achras sapota</i> L.)	583-588
P2	Maftuchah dan Agus Zainudin	Transformasi Genetik Tanaman Anggrek Dendrobium Melalui Perantara <i>Agrobacterium tumefaciens</i> pada Berbagai Tingkat Rapat Optis	589-594
P3	Rati Riyati, Endah Budi Irawatii, Nungkat Traju G. D.	Macam Pupuk Pelengkap Cair Organik dan Komposisi Media Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Stroberi (<i>Fragaria vesca</i> L.)	595-599
P4	Tuti Setyaningrum dan Heti Herastuti	Peran Macam Media Tanam dan Interval Penyiraman terhadap Pertumbuhan Bibit Adenium	600-603
P5	Nuraheni, H.S. Gutomo dan S. Widadi	Pengaruh Beberapa Fungisida Nabati Empon-Empon dan Lama Penyimpanan terhadap Cendawan Terbawa Benih dan Viabilitas Benih Jeruk	604-611
P6	Wartoyo SP., Linayanti D, Sulandjari dan Dian S. F.	Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa dan Takaran Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pule Pandak (<i>Rauvolfia serpentina</i> (L). Benth. Ex Kurz)	612-621
P7	Cahyati Setiani, Hairil Anwar dan Sarjana	Pengembangan Bibit Bawang Merah Berkualitas (Sebagai Upaya Pemberdayaan Petani)	622-628
P8	Subiharta, Miranti D.P., dan Djoko Pramono	Introduksi Ternak Domba dalam Mendukung Penyediaan Pupuk Kandang pada Sistem Usahatani Sayuran di Kabupaten Temanggung	629-632
P9	Soesiladi E. Widodo, Yohannes C. Ginting, dan Zulfiyenni	Teknologi Pengemasan Aktif (<i>Active Packaging</i>) Buah Duku: III. Efektivitas Konsentrasi Asam Sitrat dalam Teknologi Pengemasan Buah Duku	633-638
P10	Soesiladi E. W, Dendi K. Abdullah, Kukuh S dan Zulfiyenni	Teknologi <i>Modified Atmosphere Packaging</i> Buah Duku Berkitosan	639-644
P11	Estang Iriani, Joko Susilo dan Yulianto	Introduksi Teknologi Perbanyak Bibit Kelengkeng Unggul secara Sambung Pucuk di Wilayah Potensi Pengembangan Kabupaten Temanggung	645-649
P12	Indra Ambarwati, Abdul Cholis, dan Agus Sufianto	Potensi Pasar Buah Segar Jambu Biji Merah di Jawa Tengah	650-655
P13	Hairil Anwar, E. Iriani dan S. Isahari	Kajian Inovasi Teknologi Penerapan Perangkap Kuning (<i>Yellow Trap</i>) pada Perbibitan Bawang Merah Bersertifikat di Jawa Tengah	656-661

P4

**PERAN MACAM MEDIA TANAM DAN INTERVAL PENYIRAMAN
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT ADENIUM**

Tuti Setyaningrum dan Heti Herastuti
Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta

ABSTRAK

Adenium di Indonesia dikenal dengan sebutan Kamboja Jepang. Bentuk bonggol yang besar dapat diperoleh dari hasil perbanyakan menggunakan biji. Namun permasalahannya bibit yang berasal dari biji sering mengalami kendala dalam pertumbuhannya antara lain karena faktor media tanam dan penyiraman yang tidak tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji macam media tanam dan interval penyiraman terhadap pertumbuhan bibit adenium.

Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta, sejak bulan Mei sampai Oktober 2006. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 3×3 dengan 4 ulangan yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap. Faktor pertama macam media tanam yang terdiri atas tiga macam yaitu pasir, tanah latosol dan tanah regosol. Faktor kedua interval penyiraman yang terdiri atas tiga tingkat yaitu, penyiraman satu hari sekali, dua hari sekali dan tiga hari sekali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara macam media tanam dan interval penyiraman terhadap panjang akar, diameter akar, volume akar, bobot segar dan bobot kering bibit adenium. Media pasir disertai penyiraman dua hari sekali meningkatkan diameter akar, berat segar dan berat kering adenium. Parameter panjang akar diperoleh hasil terbaik pada media pasir dengan penyiraman satu hari sekali.

Kata kunci: adenium, interval penyiraman dan media

PENDAHULUAN

Tanaman hias saat ini kian digemari, terlebih lagi sejak beberapa jenis tanaman hias menjadi trend. Hal ini berdampak semakin mahalnya harga tanaman hias di pasaran. Salah satu jenisnya adalah adenium. Harga jenis tanaman hias ini cukup mahal sampai jutaan rupiah untuk tanaman yang dewasa, sehingga tanaman ini dapat dijadikan lahan bisnis tersendiri.

Nama adenium populer di Indonesia pada awal 2000, tanaman keluarga Apocynaceae ini lebih dikenal dengan sebutan kamboja jepang. Adenium berasal dari gurun pasir di daratan Afrika dan Semenanjung Arab dan cenderung menyenangi daerah kering seperti padang pasir sehingga diberi nama *desert rose* atau mawar gurun (Anonim, 2006).

Daya tarik tanaman adenium ini terutama dari bonggol maupun bunganya. Bonggol yang unik dan cantik dengan bentuk meliuk-liuk membuatnya semakin digemari. Bentuk bonggol yang besar dapat diperoleh dari hasil perbanyakan dengan biji. Bibit dari biji ini sering digunakan sebagai bahan penyedia batang bawah. Namun bibit yang berasal dari biji sering mengalami kendala dalam pertumbuhannya. Di habitatnya, adenium tumbuh di tanah yang berpasir dan berbatu-batu. Karakter media seperti inilah yang digemari adenium untuk tumbuh dengan baik.

Adenium merupakan tanaman yang memiliki toleransi tinggi terhadap berbagai macam jenis tanah atau media tanam. Namun permasalahannya, penggunaan media tanam yang tidak tepat akan mengakibatkan terganggunya pertumbuhan tanaman. Sebaiknya dihindari media tanam yang padat atau memiliki drainase jelek, karena kondisi lembab membuat bonggol akar rentan terserang penyakit busuk akar. Menurut Chuhaury dan Sitanggang (2005), prinsipnya media tanam yang digunakan harus memiliki sifat porous atau drainasenya baik, sehingga mudah membuang kelebihan air dan tidak mudah memadat.

Tanaman adenium telah beradaptasi dengan tempat yang kering dan tandus, sehingga justru tumbuh subur di tanah yang miskin air. Sebagai tanaman sukulen, adenium mempunyai cadangan makanan di bonggolnya (Beikram dan Andoko, 2004). Namun demikian, tidak berarti adenium tidak membutuhkan air siraman selama pertumbuhannya. Air merupakan komponen utama yang dibutuhkan makhluk hidup. Hanya saja pemberian air siraman perlu disesuaikan dengan jenis tanah atau media yang digunakan. Diharapkan dengan penggunaan media tanam yang tepat dan penyiraman yang sesuai akan meningkatkan pertumbuhan bibit lebih baik. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji macam media tanam dan interval penyiraman yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan bibit adenium.

METODE PENELITIAN

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit adenium lokal berumur 4 bulan, pasir malang, tanah latosol dan tanah regosol. Penelitian dilaksanakan di di Rumah Kaca Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta, pada bulan Juli sampai Oktober 2006.

Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial (3 x 3) yang dirancang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan diulang empat kali. Faktor pertama adalah macam media tanam terdiri atas tiga macam yaitu, pasir, tanah latosol dan tanah regosol. Faktor kedua interval penyiraman yang terdiri atas tiga tingkat yaitu, penyiraman satu hari sekali, dua hari sekali dan tiga hari sekali.

Penanaman bibit menggunakan pot yang berdiameter 15 cm. Penyiraman dilakukan sesuai dengan perlakuannya masing-masing dengan volume 50 ml perpot. Pengamatan meliputi panjang akar, diameter akar, volume akar, bobot segar dan bobot kering tanaman. Data dianalisis dengan sidik ragam dan antar perlakuan diuji dengan DMRT pada tingkat kepercayaan yang sama, yaitu 95 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat interaksi antara macam media tanam dan interval penyiraman terhadap panjang akar, diameter akar dan volume akar. Pada tabel 1. menunjukkan bahwa media pasir disertai interval penyiraman tiga hari sekali tidak berbeda nyata dengan media tanah regosol disertai penyiraman satu hari sekali. Begitu pula untuk media tanah latosol disertai penyiraman tiga hari sekali tidak berbeda nyata dengan media tanah regosol disertai penyiraman dua dan tiga hari sekali. Sedangkan media pasir dengan interval penyiraman satu hari sekali memberikan panjang akar terpanjang dibandingkan perlakuan yang lain.

Tabel 1. Rerata pengaruh macam media tanam dan interval penyiraman bibit adenium pada panjang akar, diameter akar dan volume akar

Perlakuan	Panjang akar (cm)	Diameter akar (cm)	Volume akar (cm ³)
Pasir			
• satu hari sekali	13,60 a	0,49 b	4,00 a
• dua hari sekali	12,20 b	0,69 a	4,00 a
• tiga hari sekali	11,10 c	0,25 e	3,50 b
Tanah latosol			
• satu hari sekali			
• dua hari sekali	5,10 f	0,28 de	1,50 d
• tiga hari sekali	8,40 d	0,25 e	1,00 e
	6,70 e	0,26 e	1,00 e
Tanah regosol			
• satu hari sekali			
• dua hari sekali	10,80 c	0,35 c	2,00 c
• tiga hari sekali	7,30 e	0,47 b	1,50 d
	6,90 e	0,32 cd	1,50 d
Interaksi	(+)	(+)	(+)

Keterangan : Rerata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut UJBD pada jenjang nyata 5%.

Media pasir malang memiliki tekstur kasar sehingga partikelnya besar dan lebih cepat melewatkan kelebihan air. Adanya sifat ini menyebabkan perakaran tanaman akan lebih leluasa berkembang untuk mencari dan mencapai sumber air dalam media sehingga akar tanaman tumbuh lebih panjang. Ujung akar melakukan gerak kemotropi positif untuk mencari zat makanan atau air (Dwidjoseputro, 1994). Selain itu media pasir mampu menciptakan banyak ruang pori makro sehingga lebih banyak udara mengisi rongga-rongga yang ada di sela-sela partikel (Soepardi, 1983). Hal ini berakibat sirkulasi udara berjalan baik. Oleh karena media pasir bersifat porous maka penyiraman dapat dilakukan secara teratur yaitu sehari sekali. Menurut Chuhairy dan Sitanggang (2005), penyiraman yang teratur setiap hari menjadikan pertumbuhan tanaman adenium lebih baik.

Pada diameter akar, media tanah latosol disertai penyiraman dua dan tiga hari sekali tidak berbeda nyata dengan penyiraman satu hari sekali, tetapi berbeda nyata dengan media pasir pada interval penyiraman satu dan dua hari sekali. Pada tanah regosol dapat memberikan hasil diameter akar yang lebih besar dibanding tanah latosol. Menurut Mildaryanti (2002), tanah regosol bertekstur pasir dengan butir tunggal sampai remah, konsistensi lepas-lepas pada saat kering memiliki daya menahan lengas rendah dan lolos air tinggi. Sedangkan menurut Darmawijaya (1990) tanah latosol memiliki tekstur lempung sampai geluh, memiliki kandungan liat yang tinggi sehingga aerasi dan draenasinya tidak baik bagi pertumbuhan perakaran tanaman.

Media pasir disertai penyiraman dua hari sekali memberikan diameter akar lebih besar dibanding yang lain. Menurut Lakitan (1996), selain tumbuh memanjang, akar tanaman dapat juga tumbuh radial. Akar tanaman memiliki kambium vaskuler yang terletak pada posisi diantara pembuluh floem dan xylem. Kambium ini berpengaruh dalam penambahan diameter akar, terutama berperan dalam pembentukan sel-sel xylem dan floem. Sifat porous pada media pasir menjadikan akar lebih leluasa bergerak secara radial. Sedangkan ketersediaan air sangat dibutuhkan untuk perkembangan akar, tetapi penyiraman yang terlalu sering akan membuat media lembab dan akar tanaman tidak dapat berkembang dengan baik.

Pada pengamatan volume akar media tanah latosol disertai penyiraman satu hari sekali tidak berbeda nyata dengan media tanah regosol disertai penyiraman dua dan tiga hari sekali. Namun media pasir disertai penyiraman satu dan dua hari sekali memberikan volume akar terbaik daripada perlakuan yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa pada media pasir sampai batas penyiraman dua hari sekali lebih sesuai untuk pertumbuhan akar tanaman. Menurut Lakitan (1996) volume akar sering dipakai untuk mengkaji pertumbuhan sistem perakaran dari tiga dimensi.

Tabel 2. Rerata pengaruh macam media tanam dan interval penyiraman bibit adenium pada bobot segar dan bobot kering tanaman

Perlakuan	Bobot segar (g)	Bobot kering (g)
Pasir		
• satu hari sekali	14,90 f	1,000 e
• dua hari sekali	35,50 a	3,200 a
• tiga hari sekali	20,20 d	1,400 d
Tanah latosol		
• satu hari sekali		0,700 f
• dua hari sekali	10,90 g	0,500 g
• tiga hari sekali	9,20 h	0,700 f
	7,10 i	
Tanah regosol		
• satu hari sekali		1,100 e
• dua hari sekali	18,60 e	2,175 b
• tiga hari sekali	29,80 b	1,600 c
	23,90 c	
Interaksi	(+)	(+)

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut UJBD pada jenjang nyata 5%.

Pada tabel 2, menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan berbeda nyata terhadap bobot segar tanaman. Hasil terbaik bobot segar dan bobot kering tanaman dihasilkan pada media pasir disertai penyiraman dua hari sekali. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pasir lebih baik daripada media tanah latosol maupun tanah regosol. Sesuai dengan hasil penelitian Windarti (2006), menyatakan media pasir yang bersifat porous menyebabkan pertumbuhan akar dapat berkembang dengan baik.

Menurut Gardner (1991), pertumbuhan tanaman sering didefinisikan sebagai pertambahan ukuran, berat dan atau jumlah sel. Berat tanaman sebagai indikator pertumbuhan dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu, bobot segar dan bobot kering. Bobot kering tanaman mencerminkan akumulasi senyawa organik yang berhasil disintesis tanaman dari senyawa anorganik terutama air dan karbondioksida. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa pertumbuhan terbaik pada media pasir disertai penyiraman dua hari sekali.

KESIMPULAN

1. Terdapat interaksi antara macam media tanam dan interval penyiraman terhadap panjang akar, diameter akar, volume akar, bobot segar dan bobot kering bibit adenium.
2. Media pasir disertai penyiraman dua hari sekali meningkatkan diameter akar, bobot segar dan bobot kering adenium.
3. Parameter panjang akar diperoleh hasil terbaik pada media pasir dengan penyiraman satu hari sekali.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2006. *Adenium*. Trubus Info Kit. Jakarta.
- Beikram dan A. Andoko. 2004. *Mempercantik Penampilan Adenium*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Chuhairy, H. dan M. Sitanggang. 2005. *Petunjuk Praktis Perawatan Adenium*. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Darmawijaya, M.I. 1990. *Klasifikasi Tanah Dasar Teori Bagi Peneliti Tanah dan Pelaksana Pertanian di Indonesia*. Balai Penelitian The dan Kina Gambung, Bandung.
- Dwidjoseputro. 1994. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia Jakarta.
- Gardner, F.P., Pearce R.B., Mitchell R.L. 1991. *Physiology of Crop Plants* (Fisiologi Tanaman Budidaya, alih bahasa Herawati Susilo). UI Press. Jakarta. 428 hlm.
- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mildaryanti, W. 2002. Uji Pertumbuhan dan Potensi Hasil Dua Varietas Wijen pada Vertisol dan Regosol. *Journal Agrivet Vol.6 No.2 Desember 2002*.
- Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah*. Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Windarti, D. 2006. Pengaruh Konsentrasi Auksin dan Komposisi Media Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria trivasciata*) Varietas Golden Hadnii. *Skripsi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta. (tidak dipublikasikan)*.