

# PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN HIAS AMARYLIS

Warnita, Etti Swasti, Muhsanati, Reflin dan Zurai Resti  
Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang  
[warnita\\_imu@yahoo.com](mailto:warnita_imu@yahoo.com)

## Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan komposisi media tanam yang terbaik bagi pertumbuhan tanaman hias Amaryllis. Penelitian ini dimulai dari bulan Juni sampai dengan Nopember 2014. Tempat pelaksanaan penelitian Rumah Kawat Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Bahan yang digunakan adalah umbi tanaman hias amaryllis, media tanam (tanah, pasir, arang sekam, kompos dan pupuk kandang). Rancangan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak lengkap (RAL). Percobaan terdiri dari 9 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Percobaan berupa media tanam terdiri dari : tanah, tanah : pasir 1:1, tanah : pupuk kandang 1:1, pasir : kompos 1:1, tanah : pupuk kandang : arang sekam 1:1:1, tanah : pasir : arang sekam 1:1:1, pupuk kandang : pasir : arang sekam 1:1:1, tanah : pasir : pupuk kandang 1:1:1 dan tanah : pasir : pupuk kandang : arang sekam 1:1:1:1. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji BNJ 5%. Peubah yang diamati adalah sebagai berikut : tinggi tanaman, jumlah daun, diameter umbi, panjang daun terpanjang dan lebar daun terlebar. Hasil penelitian menunjukkan media mempengaruhi pertumbuhan tanaman hias amaryllis. Media tanah : pupuk kandang dan media tanah : pasir : pupuk kandang menghasilkan jumlah daun terbaik untuk tanaman amaryllis.

Kata kunci : *amaryllis, komposisi, media, pertumbuhan, tanaman hias,*

## PENDAHULUAN

Tanaman hias merupakan komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan semakin hari permintaan akan tanaman hias semakin meningkat sejalan dengan kesadaran akan lingkungan yang indah dan asri. Minat konsumen tanaman hias semakin meningkat terutama di hari – hari besar keagamaan dan acara lain baik berupa bibit maupun bunga potong untuk peresmian kantor, pernikahan, wisuda dan lainnya. Acara suka maupun duka memerlukan bunga, seperti acara pelantikan, peresmian maupun karangan bunga untuk orang meninggal. Keanekaragaman tanaman hias juga akan menambah daya tarik dari tanaman hias tersebut.

Pada umumnya budidaya tanaman hias masih di lahan sempit di sekitar pekarangan rumah dengan teknologi konvensional, dan jarang yang diusahakan secara komersial. Oleh karena itu per-

baikan teknologi perbanyakan tanaman hias perlu dilakukan agar tanaman hias itu tersedia sesuai dengan kebutuhan. Selain itu tanaman hias berpotensi untuk dikembangkan sebagai usaha agribisnis yang menjanjikan karena permintaan akan tanaman hias terus meningkat dan pasarnya tidak pernah jenuh.

Berdasarkan daya tariknya tanaman hias dapat dikelompokkan menjadi tanaman hias daun dan tanaman hias bunga. Jenis tanaman hias daun antara lain cemara kipas, bromelia, dan sirih – sirihan (Hasim, 2009). Untuk tanaman hias bunga adalah mawar, melati, kamboja, anggrek dan amaryllis.

Tanaman hias Amaryllis yang dikenal juga dengan nama bakung banyak ditanam di pekarangan rumah di Padang Panjang Sumatera Barat. Banyak variasi bunga Amaryllis yang ditanam di halaman rumah seperti warna merah, putih, jingga,

merah muda dan bergaris – garis serta variasi lain.

Tanaman amaryllis atau tanaman bakung yang merupakan pusat perhatian. Amaryllis berbunga besar dengan warna merah darah dikenal dengan nama ratu bakung. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumatera Barat (2014) menyatakan agroklimat untuk pertumbuhan bunga amaryllis, ketinggian tempat 200-1200 m dpl, intensitas cahaya penuh, temperatur 15–24°C, kelembaban udara 60-70 %. Media tanam campuran kompos dedaunan, pupuk kandang dan pasir 1 : 1 : 1.

Setangkai bunga Amaryllis biasanya mengandung 2 sampai maksimal 6 kuntum bunga yang besar dan berbentuk terompet. Amaryllis juga banyak ditanam dalam pot dan hiasan meja. Namun karena umbi amaryllis besar, biasanya satu pot ditanam satu batang saja (Andani, 2011)

Keberhasilan pengembangan tanaman hias tentu perlu ditunjang oleh teknologi budidaya yang memadai, bibit yang digunakan, media yang dipakai dan pemeliharaan yang tepat. Banyak alternatif pemilihan media untuk digunakan antara lain mudah didapat, harga murah dan dapat menahan air. Media tanam yang banyak digunakan adalah tanah, pasir, kompos, pupuk kandang dan arang sekam.

Sutejo (2002) menyatakan pupuk kandang menyediakan unsur hara, mendukung kehidupan mikroorganisme tanah dan meningkatkan daya mengikat air tanah. Bahan organik berupa pupuk kandang sapi matang dapat memperbaiki pertumbuhan dan produksi buah tomat (Pujiswanto dan Pangaribuan, 2008).

Penambahan kompos ke dalam tanah dapat memperbaiki struktur, tekstur, dan lapisan tanah sehingga akan memperbaiki aerasi, drainase dan kemampuan daya serap tanah terhadap air (Djuarnani *et al.* 2005).

Menurut Sutanto (2002) selain untuk memperbaiki kondisi tanah, kompos juga diharapkan untuk meningkatkan daya tahan tanaman dari serangan hama dan penyakit.

Kualitas kompos sangat ditentukan oleh besarnya perbandingan antara jumlah karbon dan nitrogen. Selanjutnya dinyatakan kualitas kompos dianggap baik jika memiliki C/N ratio antara 12 - 15 (Novizan, 2005). Menurut Ashari (2006) kompos yang mempunyai rasio C/N rendah maka proses perombakan cepat karena mengalami pelapukan dengan adanya interaksi mikroorganisme pengurai didalamnya. Ion  $\text{NH}_4^+$  yang dibebaskan dapat langsung diserap oleh tanaman.

Menurut Sumarni dan Rosliani (2001) media arang sekam mudah didapat dan mempunyai sifat fisik dan kimia yang baik sebagai media tumbuh. Media arang sekam dengan aplikasi larutan hara tiap tiga hari sekali menghasilkan jumlah buah dan bobot buah per tanaman cabai lebih tinggi daripada media pasir.

Media kokopit, tanah, pupuk kandang merupakan media terbaik untuk kualitas cabai hias dalam pot dan memberikan respon terbaik untuk tinggi tanaman genotip Brazil dan Jepang. (Cayanti, 2008). Suhita (2008) melaporkan tanam anthurium yang terbaik sebagai pengganti media pakis adalah sekam bakar dan kompos (1:1). Komposisi media arang sekam : tanah : kompos (2:2:1) merupakan media terbaik untuk menstimulasi setek tunas daun *Sansevieria trifasciata* Prain "Lorentii" jenis daun variegata (Suharsi dan Andriani, 2013).

Menurut Tekwa, *et al.* (2010) pemberian sekam dan pupuk kandang sapi nyata meningkatkan porositas tanah dan daya pegang air, kadar C organik, kadar N, P, K, Ca, Mg, dan KTK tanah Litosol di Mubi Nigeria. Media sekam bakar dan kompos daun bambu merupakan media paling baik untuk untuk mawar mini. Mawar mini yang ditanam pada media tersebut memiliki tinggi rata – rata 7,59 cm pada minggu ke-4 dan 14,03 pada minggu ke – 10 (Rosana, 2011).

Penggunaan media yang sesuai akan menstimulasi pertumbuhan tanaman amaryllis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan komposisi media

yang terbaik bagi pertumbuhan tanaman amaryllis.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dimulai dari bulan Juni sampai dengan Nopember 2014. Tempat pelaksanaan percobaan Rumah kawat Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah umbi tanaman hias amaryllis warna merah, media tanam yaitu tanah, pasir, arang sekam, kompos dan pupuk kandang sapi. Alat yang digunakan adalah cangkul, pisau, gembor, kantong plastik, meteran, camera dan alat tulis

### **Metode**

Rancangan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak lengkap (RAL). Percobaan terdiri dari 9 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Percobaan berupa media tanam terdiri dari : tanah, tanah : pasir 1:1, tanah : pupuk kandang 1:1, pasir : kompos 1:1, tanah : pupuk kandang : arang sekam 1:1:1, tanah : pasir : arang sekam 1:1:1, pupuk kandang : pasir : arang sekam 1:1:1, tanah : pasir : pupuk kandang 1:1:1 dan tanah : pasir : pupuk kandang : arang sekam 1:1:1:1. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji BNY 5%.

### **Pelaksanaan**

Media tanam dicampur sesuai perlakuan berdasar volume (v/v). Media tanam terdiri dari : tanah, tanah : pasir 1:1, tanah : pupuk kandang sapi 1:1, pasir : kompos 1:1, tanah : pupuk kandang : arang sekam 1:1:1, tanah : pasir : arang sekam 1:1:1, pupuk kandang : pasir : arang sekam 1:1:1, tanah : pasir : pupuk kandang 1:1:1 dan tanah : pasir : pupuk kandang : arang sekam 1:1:1:1.

Selanjutnya media yang sudah dicampur sesuai perlakuan dimasukkan dalam kantong plastik.

Tanaman amaryllis diperbanyak dengan umbinya. Umbi amaryllis yang seragam ukurannya ditanam di dalam kantong plastik. Setiap kantong plastik ditanam satu umbi. Penanaman bibit dilakukan pada sore hari untuk menghindari sinar matahari terik dan penguapan yang terlalu tinggi yang akan mengakibatkan tanaman stres dan layu.

Pemeliharaan tanaman berupa penyiraman, penyiangan dan pemupukan. Penyiraman dilakukan setiap hari atau jika hujan tidak disiram. Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma yang tumbuh. Pemupukan yang dilakukan pada saat tanam telah berumur 8 minggu menggunakan pupuk urea 2 g/tanaman.

Peubah yang diamati adalah sebagai berikut tinggi tanaman, jumlah daun, diameter umbi, panjang daun terpanjang dan lebar daun terlebar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun**

Tinggi tanaman amaryllis pada beberapa media memperlihatkan hasil yang hampir sama. Beberapa komposisi media tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi amaryllis diduga karena campuran media yang digunakan cukup baik untuk pertumbuhan tanaman secara umum. Sementara jumlah daun tanaman amaryllis pada beberapa media menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Untuk lebih jelasnya pengaruh media terhadap pertumbuhan tinggi dan jumlah daun tanaman amaryllis disajikan pada Tabel 1.

Berbeda halnya dengan jumlah daun dipengaruhi oleh komposisi beberapa media yang digunakan. Tanah : pupuk kandang (1:1) dan tanah : pasir : pupuk kandang (1:1:1) merupakan campuran media yang baik untuk pertumbuhan jumlah daun amaryllis. Selain sebagai penyangga media juga menyediakan hara bagi pertumbuhan tanaman, media tanah : pupuk kandang (1 : 1)

merupakan media yang terbaik untuk pertumbuhan akar, sehingga penyerapan air dan hara dari media lancar untuk menyokong pertumbuhan jumlah daun tanaman amaryllis. Jumlah daun yang lebih banyak menunjukkan tanaman

mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik.

Tabel 1. Tinggi tanaman Amaryllis pada beberapa komposisi media umur 20 MST

Media	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (Helai)
Tanah	49,67	7,00 b
Tanah ; Pasiir 1 : 1	47,33	4,33 d
Pasir : Kompos 1 : 1	56,33	6,33 b
Tanah : Pupuk Kandang ! : 1	56,33	8,33 a
Tanah : Pasir : Arang Sekam 1 : 1 : 1	46,00	4,33 d
Tanah : Pupuk Kandang : Arang Sekam 1 : 1 : 1	52,33	6,00 c
Pasir : Pupuk Kandang : Arang Sekam 1 : 1 : 1	46,00	7,00 b
Tanah : Pasir : Pupuk Kandang 1 : 1 : 1	60,33	7,67 a
Tanah:Pasir:Pupuk Kandang:Arang Sekam 1:1:1:1	58,33	7,00 b
KK =	17,05 %	22,97 %

Angka-angka pada lajur diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut BNJ 5 %

Pasir merupakan media renggang dan tidak terlalu mengikat air. Pupuk kandang menyediakan hara dan dapat mengikat air bagi pertumbuhan tanaman. Sebagai media tanam sebaiknya tanah juga perlu dicampur dengan pupuk kandang. Sama dengan yang dinyatakan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumatera Barat (2014) media tanam campuran kompos dedaunan, pupuk kandang dan pasir 1 : 1 : 1 merupakan media untuk tanaman amaryllis

Daun merupakan organ untuk melakukan fotosintesis yang dapat menghasilkan karbohidrat yang digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Pertambahan jumlah daun akan menyebabkan banyaknya cahaya, CO<sub>2</sub> dan air yang masuk melalui stomata daun sehingga fotosintesis meningkat. Peningkatan fotosintesis akan menghasilkan karbohidrat yang banyak yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan secara keseluruhan. Gardner *et al.* (1991) menyatakan jumlah daun dipengaruhi oleh kandungan unsur hara yang tersedia dan lingkungan. Lingkungan

yang optimal akan mendukung pertumbuhan tanaman dan meningkatkan jumlah daun.

#### **Diameter Umbi, Panjang Daun Terpanjang dan Lebar Daun Terlebar**

Panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar dan diameter umbi tanaman amaryllis pada beberapa media memperlihatkan hasil yang hampir sama. Untuk lebih jelasnya pengaruh media terhadap pertumbuhan panjang daun terpanjang dan lebar daun terlebar dan diameter umbi tanaman amaryllis disajikan pada Tabel 2.

Diameter umbi yang dihasilkan adalah hampir sama, hal ini mungkin disebabkan oleh campuran media yang digunakan dapat mendukung pertumbuhan diameter umbi Amaryllis. Campuran media yang baik akan mendukung pertumbuhan akar sehingga akan meningkatkan diameter umbi yang dihasilkan. Disamping itu pertumbuhan diameter umbi yang hampir sama itu disebabkan pertumbuhan umbi yang lambat

Tabel 2. Diameter umbi, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar dan tanaman Amaryllis pada beberapa komposisi media umur 20 MST

Media	Diameter Umbi (cm)	Panjang Daun Terpanjang (cm)	Lebar Daun Terlebar (cm)
Tanah	5,67	45,33	5,33
Tanah ; Pasiir 1 : 1	4,33	45,00	5,00
Pasir : Kompos 1 : 1	6,67	51,00	5,33
Tanah : Pupuk Kandang ! : 1	4,67	53,67	5,67
Tanah : Pasir : Arang Sekam 1 : 1 : 1	4,67	42,33	5,00
Tanah : Pupuk Kandang : Arang Sekam 1 : 1 : 1	4,67	48,67	5,00
Pasir : Pupuk Kandang : Arang Sekam 1 : 1 : 1	5,33	42,67	6,00
Tanah : Pasir : Pupuk Kandang 1 : 1 : 1	6,33	57,00	5,33
Tanah:Pasir:Pupuk Kandang:Arang Sekam 1:1:1:1	6,33	54,00	5,33
KK =	21,16 %	17,03 %	13,67 %

Angka-angka pada lajur diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut BNJ 5 %

Daun merupakan organ yang sangat penting untuk fotosintesis, maka pengamatan panjang daun terpanjang dan lebar daun terlebar perlu diamati. Daun yang panjang dan lebar akan mempunyai stomata yang banyak. Stomata yang banyak akan memungkinkan masuknya CO<sub>2</sub> semakin banyak sehingga fotosintesis berjalan lancar, dan banyak dihasilkan fotosintat untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Hampir samanya panjang daun terpanjang dan lebar daun terlebar untuk semua campuran media, karena campuran media yang digunakan untuk pertumbuhan amaryllis dapat menyediakan unsur hara untuk pertumbuhan dan dapat mengikat air yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman untuk pertumbuhannya. Sutejo (2002) menyatakan secara fisik bahan organik dapat memperbaiki pori – pori tanah dan agregat – agregat tanah sehingga aerase dan drainase tanah menjadi lebih baik dan kemampuan akar menyerap unsur hara meningkat.

Tersedianya unsur hara yang cukup selama pertumbuhan amaryllis, dengan penambahan pupuk N (urea) kemungkinan tanaman akan menyerap hara lebih banyak sehingga pertumbuhannya lebih baik. Lakitan (2007) menyatakan bahwa kekurangan air dapat mengganggu fotosintesis. Hal ini ber-

hubungan kemampuan campuran media mengikat air. Campuran media yang digunakan mampu mengikat air di daerah perakaran dan menyediakan O<sub>2</sub> maka akan memperlancar fotosintesis dan menghasilkan fotosintat yang banyak sehingga pertumbuhan juga akan meningkat.

Suharsi dan Andriani (2013) menyatakan komposisi media arang sekam : tanah : kompos (2:2:1) merupakan media terbaik untuk menstimulasi setek tunas daun *Sansevieria*. Menurut Tekwa, *et al.* (2010) pemberian sekam dan pupuk kandang sapi nyata meningkatkan porositas tanah dan daya pegang air. Juga media yang porous akan meningkatkan pertumbuhan akar dan memudahkan penyerapan hara sehingga pertumbuhan tanaman akan baik secara keseluruhan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa media mempengaruhi pertumbuhan tanaman hias amaryllis. Media tanah : pupuk kandang (1:1) dan media tanah : pasir : pupuk kandang sapi (1:1:1) menghasilkan jumlah daun terbaik untuk tanaman amaryllis.

## Saran

Disarankan untuk menggunakan media tanam media tanah : pupuk kandang (1:1) dan media tanah : pasir : pupuk kandang sapi (1:1:1) sebagai media tanam *amaryllis*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andani, N.M. S. Umbi dan rimpang penghasil bunga cemerlang. <https://nimadesriandani.wordpress.com/2011/06/02/>. Diakses 7 Agustus 2015
- Ashari. S. 2006. Hortikultura, Aspek dan Budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Cayanti, R. E. O. 2006. Pengaruh media terhadap kulaitas cabai hias (*Capsicum annum* L) dalam pot. Skripsi Program Studi Hortikultura. Institut Pertanian Bogor. 42 hal.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumatera Barat 2014. Pengembangan Tanaman Hias Sumatera Barat. Dinas pertanian tanaman pangan sumatera barat. Hal 45-46.
- Djuarnani, N. Kristian, B. S. Setiawan. 2005. Cara cepat membuat kompos. Agromedia Pustaka . Jakarta. 74 hal.
- Hasim. I. Tanaman hias Indonesia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lakitan, B. 2007. Dasar –dasar fisiologi tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Novizan. 2005. Petunjuk pemupukan yang efektif. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Pujisiswanto, H dan D. Pangaribuan. 2008. Pengaruh dosis kompos pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi buah tomat. Prosiding seminar nasional sains dan teknologi II 2008. Universitas Lampung. 17 – 18 Nopember 2008. Hal VII-11 – VII-19.
- Rosana, N. 2011. Teknik penggunaan beberapa media tanam pada beberapa klon mawar mini. Buletin Teknik Pertanian. Vol 16. No. 1. 2011. 21 – 25.
- Suharsi T. K. dan N. Andiani. 2013. Pertumbuhan tunas *Sansevieria trifasciata* Plain'Laurentii' pada beberapa media tanam dan konsentrasi GA3. Bul. Agron. 1 (1) : 89 – 93.
- Suhita, A. W. S. 2008. Pengaruh BAP dan macam media terhadap pertumbuhan awal *Anthurium hookeri*. Skripsi S1. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. 68 hal. <http://etd.eprints.uns>. diakses 3 Agustus 2015.
- Sumarni. N dan R. Rosliani. 2001. Media tumbuh dan waktu aplikasi larutan hara untuk penanaman cabai secara hidropnik. J. Hort. 11(4):237 -243.
- Sutanto, R. 2002. Pertanian organik: Menuju pertanian alternatif dan berkelanjutan. Kanisius. Yogyakarta. 219 hal.
- Sutejo, M. M. 2002. Pupuk dan cara pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tekwa, I. J., H. U. Olaweye dan Yakubu. 2010. Comparative effect of separate incorporation of cowdung and rice husk material on nutrient status of some lithosols. J. Agric. Biol. 12: 857 - 860.