

## UJI BERBAGAI MEDIA PADA AKLIMATISASI HIBRIDA DENDROBIUM

Astutik

PS Budidaya Pertanian, Fak. Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

---

### Abstract

An effort on improving value of orchid export trade offs either qualitatively or quantitatively needs sufficient orchid culture, beginning from acclimatization. The purpose of the study was to find out responses on various culture media toward the success of acclimatization of Dendrobium Hybrid resulted in appropriate media. This research used a randomly completely block design consisting of three treatments, i.e. broken bricks + edible fern, broken bricks + fresh coconut fibre, and broken bricks + coconut fibre compost. Every treatment was replicated nine times. The observed parameters included the beginning of new sprout of leaf, the amount of increasing leaves, the length of leaves and the width of leaves. The results showed that the treatment toward various media cultures affected all the parameters observed. A medium of broken bricks + fresh coconut fibre was the most appropriate media to acclimate orchid Dendrobium hybrid. The readily growth of bud was around 27,5 days, the highest development of leaves was around 1,81 days, the longest growth of leaves was approximately 5,08 cm and the widest growth of leaves was about 0,94 cm after 10 weeks acclimatization.

*Keywords : dendrobium hybrida, culture media, acclimatization*

---

### Pendahuluan

Tanaman anggrek merupakan salah satu tanaman hias yang penting di Indonesia. Kenampakan bunga yang berwarna-warni dan indah merupakan kebanggaan bangsa. Jenis anggrek Indonesia termasuk jenis anggrek yang indah, misalnya Vanda tricolor yang banyak ditemukan di Jawa Barat, di hutan Kaliurang banyak ditemukan Dendrobium atau Larat, anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis*) dan masih banyak lagi jenis yang lain (Soeryowinoto, 1991). Volume ekspor anggrek Indonesia masih relatif rendah bila dibandingkan dengan negara-negara lain seperti Thailand dan Singapore. Hal

ini disebabkan masih rendahnya produksi bunga anggrek Indonesia, sedangkan jumlah permintaan di dalam maupun luar negeri terus meningkat (Soertini, 1991).

Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam meningkatkan perkembangan industri Anggrek antara lain kurang tersedianya bibit unggul terseleksi, kualitas bunga kurang memadai, budidaya yang kurang tepat termasuk kurangnya pengendalian hama dan penyakit, pasca panen yang belum ditangani secara intensif, serta kurangnya informasi pasar yang sangat diperlukan untuk menentukan strategi pemasaran (Sutater dan Azirin, 1991).

Salah satu faktor yg berpengaruh pada pertumbuhan vegetatif anggrek adalah media tumbuh selain faktor lingkungan seperti cahaya, suhu, kelembaban, dan kadar oksigen. Menurut Widiastoety dan Suwanda (1989), media tumbuh selain berfungsi sebagai tempat berpijaknya tanaman, juga mempertahankan kelembaban dan tempat penyimpanan hara dan air yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhannya.

Penelitian bertujuan untuk mempelajari dan mengetahui respon berbagai media tanam terhadap keberhasilan aklimatisasi *Dendrobium*, sehingga diperoleh jenis media yang baik untuk mendukung keberhasilan aklimatisasi dan pertumbuhan vegetatif *Dendrobium*.

### Bahan dan Metode

Penelitian dilakukan di rumah kaca Universitas Tribhuwana Tungadewi pada bulan September 2005 sampai dengan Januari 2006. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri dari 3 perlakuan media aklimatisasi yakni : pecahan batu merah + pakis (M1), pecahan batu merah + sabut kelapa segar (M2) dan pecahan batu merah + kompos sabut kelapa (M3). Setiap perlakuan diulang 9 kali. Pengamatan visual dilakukan setiap hari dengan variabel pengamatan (1) saat tumbuh daun baru, diamati setiap hari sampai dengan tumbuhnya daun baru, (2) pertambahan Jumlah daun dihitung pada minggu ke 6, 8, dan 10. Panjang daun diukur pada helaian daun yang terpanjang dan dilakukan pada minggu ke 2, 4, 6, 8 dan 10. Lebar daun diukur bagian daun yang paling lebar, dilakukan pada minggu ke 2, 4, 6, 8 dan 10.

### Hasil dan Pembahasan

#### *Saat tumbuh daun baru*

Macam media sangat berpengaruh pada saat tumbuh daun baru (Tabel 1). Media aklimatisasi yang tersusun atas pecahan batu merah + sabut kelapa segar (M2) menghasilkan saat tumbuh daun baru yang paling cepat (27,50 hari). Sedangkan media pecahan batu merah + kompos sabut kelapa (M3) maupun media Pecahan batu merah + Pakis (M1) menghasilkan saat tumbuh daun baru yang tidak berbeda. Adanya perbedaan diantara media diduga disebabkan oleh susunan kimia dan daya simpan media terhadap air dan nutrisi yang berbeda. Media sabut kelapa segar bisa menyimpan air sehingga kelembaban media cukup tinggi yang pada akhirnya menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi lebih pesat.

Tabel 1. Rerata saat tumbuh daun baru *Dendrobium* hibrida pada beberapa media tumbuh

Perlakuan	Saat tumbuh daun baru (hari)
Pecahan batu merah + Pakis ( M1 )	30,50 b
Pecahan batu merah+ Sabut kelapa segar (M2)	27,50 a
Pecahan batu merah + Kompos sabut kelapa (M3)	29,75 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf sama berarti tidak berbeda nyata pada UJD 0,05.

Media pakis memiliki aerasi dan drainase yang baik, melapuk secara perlahan-lahan dan mengandung unsur-unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan anggrek. Sedangkan media mos mempunyai daya mengikat air, aerasi dan drainase yang baik dan mengandung unsur hara yang

dibutuhkan untuk pertumbuhan anggrek.

Dalam penelitian ini media mos kurang mampu mendorong pertumbuhan anggrek dibandingkan sabut kelapa segar dimungkinkan temperatur lingkungan sangat tinggi sehingga media cepat menjadi kering.

#### *Pertambahan jumlah daun*

Penggunaan beberapa macam media berpengaruh pada pertambahan jumlah daun (Tabel 2). Pertumbuhan *Dendrobium* berlangsung secara perlahan diawali dengan perubahan ukuran daun semakin membesar baru setelah umur 1 bulan aklimatisasi beberapa perlakuan mulai terbentuk daun baru di bagian apikal. Media tanam Sabut kelapa segar (M2) menghasilkan pertumbuhan daun yang lebih baik dibandingkan media kompos sabut kelapa dan media pakis pada umur 8 minggu setelah aklimatisasi.

Tabel 2. Rerata pertambahan jumlah daun (helai)

Perlakuan (*)	Jumlah daun pada minggu ke		
	6	8	10
M1	0,81a	1,13a	1,25 a
M2	1,31b	1,63b	1,81 b
M3	1,06ab	1,25ab	1,38 a

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf sama berarti tidak berbeda nyata pada UJD 5 %.

(\*) lihat Tabel 1.

Media sabut kelapa menghasilkan pertambahan jumlah daun yang terbaik Hal ini diduga karena sabut kelapa memiliki kemampuan untuk menyimpan air dan nutrisi lebih tinggi dibandingkan pakis, disamping itu di dalam sabut kelapa sendiri mengandung unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan anggrek. Namun sebelum menggunakan sabut kelapa, perlu

dilakukan perendaman dahulu selama 2 – 3 hari untuk menghilangkan tannin. Hal ini disebabkan di dalam sabut kelapa terdapat zat tannin yang dapat meracuni tanaman anggrek (Anonymous, 2005).

#### *Panjang daun*

Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa penggunaan beberapa macam media tanam berpengaruh terhadap panjang daun (Tabel 3). Media pecahan batu merah+ Sabut kelapa segar (M2) menghasilkan panjang daun yang terbaik sampai dengan umur 10 minggu setelah aklimatisasi.

Hal ini disebabkan kandungan kimia diantara kedua macam media tersebut berbeda dan diduga sabut kelapa lebih mampu menyimpan air dan nutrisi disamping itu dalam sabut kelapa mengandung zat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan anggrek.

Tabel 3. Rerata panjang daun (cm)

Perla kuan (*)	Panjang daun (cm) pada minggu ke			
	4	6	8	10
M1	3,76a	3,78a	3,83 a	3,88 a
M2	4,87b	4,95b	4,99 b	5,08 b
M3	3,93a	4,00a	4,15 a	4,19 a

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf sama berarti tidak berbeda nyata pada UJD 5 %.

(\*) lihat Tabel 1.

Pertumbuhan anggrek selain dipengaruhi media tanam juga keadaan bibit anggrek yang akan diaklimatisasikan. Pemilihan bibit anggrek dalam botol menentukan keberhasilan dan pertumbuhan tanaman setelah aklimatisasi.

Ciri-ciri bibit anggrek dalam botol yang berkualitas antara lain (Anonymous, 2005):

- Plantlet/tanaman kecil tampak sehat dan tidak berjamur,
- Ukuran seragam, berdaun hijau segar, dan tidak ada yang menguning, (3) Plantlet tumbuh normal, tidak kerdil, komposisi daun dan akar seimbang,
- Pseudobulb/umbi semu tidak tampak, (5) Mempunyai jumlah akar serabut 3 – 4 akar dengan panjang 1,5 – 2,5 cm. *Lebar daun*

Penggunaan beberapa macam media tanam berpengaruh pada lebar daun (Tabel 4). Lebar daun tertinggi dihasilkan pada media sabut kelapa segar (M2), diikuti oleh kompos sabut kelapa. (M3). Lebar daun terkecil pada media pakis (M1). Daun yang luas, kandungan klorofil lebih banyak sehingga fotosintesa lebih aktif. Hal ini tampak pada media serabut kelapa segar pertumbuhan *Dendrobium* mencapai optimal.

Tabel 4. Rerata lebar daun ( cm )

Perla kuan	Lebar daun (cm) pada minggu ke			
	(*) 4	6	8	10
M1	0,68a	0,72a	0,75a	0,80a
M2	0,81b	0,84b	0,88b	0,94c
M3	0,69a	0,73a	0,76a	0,83b

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf sama berarti tidak berbeda nyata pada UJD 5 %.

(\*) lihat Tabel 1.

## Kesimpulan

Perlakuan beberapa macam media tanam berpengaruh terhadap semua parameter yang diamati. Media pecahan bata merah + sabut kelapa segar paling tepat digunakan untuk aklimatisasi Anggrek *Dendrobium* hibrida. Ditandai dengan parameter saat tumbuh tunas paling cepat (27,5 hari), penambahan jumlah daun tertinggi (1,81), panjang daun tertinggi (5,08 cm) dan lebar daun

terbesar (0,94 cm) sampai umur 10 minggu setelah aklimatisasi.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Staf Kerumahtanggan Universitas Tribhuwana Tunggaladewi yang telah membantu penyediaan rumah kaca untuk penelitian ini

## Daftar Pustaka

- Anonymous. 2005. Anggrek *Dendrobium*. Trubus Info Kit. Vol 01(01) : 94 – 101. ISSN 0216-7638.
- Soertini. 1991. Pengaruh Cholchicine terhadap Meriklon Anggrek *Dendrobium*. Sub Balai Penelitian Hortikultura. Cipanas
- Soeryowinoto, 1991. Merawat Anggrek. Penebar swadaya. Jakarta.
- Sutater, T. dan Azirin. 1991. Program Penelitian dan Pengembangan Tanaman Hias. Sub Balai Penelitian Hortikultura. Cipanas.
- Widiastoety, D. dan Suwanda. 1989. Pengaruh Berbagai Macam Media Tanam terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium* Tay Swee Keng. Bull. Penel. Hort. Vol. 18(3) : 54 – 59.