

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian bertempat di rumah kaca Fakultas Pertanian Universitas Lampung, dan dilaksanakan selama 4 bulan, yaitu dari bulan Februari sampai dengan bulan Juli 2011.

#### **B. Bahan Tanaman**

Bahan tanam yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit anggrek *Dendrobium* yang sudah berumur 17 bulan sejak aklimatisasi. Anggrek ini didapatkan dari penelitian sebelumnya (Alicia, 2011). Bahan tanaman anggrek memiliki rata-rata jumlah tunas lama 3—4 tunas pada tiap tanaman, dan memiliki tinggi rata-rata tiap tanaman sekitar 10—15 cm dari permukaan media, dengan rata-rata jumlah daun tiap tunas sekitar 4—5 daun.

#### **C. Media Tanam**

Media tanam yang digunakan merupakan campuran antara pakis dan arang dengan perbandingan volume 2:1. Media diletakkan dalam pot plastik dengan ukuran diameter 20 cm dan tinggi 13 cm. Sebelum campuran media tersebut dimasukkan ke dalam pot, di bagian dasar pot diletakkan sterofom (2 x 2 cm) sampai volume 20% dari volume pot. Pakis dimasukkan ke dalam pot sampai volume 70% dari volume pot, lalu dimasukkan arang kayu sampai volume 95% dari volume pot.

Sebelum digunakan, pakis direndam dalam bak plastik yang berisi 2 g/l Dithane M-45 selama 24 jam. Selanjutnya pakis ditiriskan dan dikeringkan selama 2 hari kemudian dicincang halus berukuran panjang 2 cm lalu dimasukkan ke dalam pot.



Gambar 2. Komponen media anggrek. (a) Arang kayu. (b) pakis. (c) Sterofom. (d) Anggrek yang sudah ditanam dalam media.

#### D. Pupuk dan ZPT

Pupuk yang digunakan dalam penelitian ini adalah Growmore biru (32:10:10) dan Growmore merah (10:55:10) (PT. Nusa Tani, Jakarta 10260). Kedua pupuk tersebut masing-masing dilarutkan dalam air dengan konsentrasi 2 g/l. Sebanyak 2 gr pupuk Growmore dilarutkan dengan air sebanyak 1 liter, lalu diaduk hingga merata, kemudian pupuk daun Growmore disemprotkan pada daun anggrek secara merata sebanyak 15 ml atau 10 kali semprot.

Aplikasi BA dilakukan selama dua bulan, dengan dosis 50 mg/l. Penyemprotan BA sama dalam satu bulan dilakukan 2 kali penyemprotan, dan untuk dua bulan 4 kali. Penyemprotan pada permukaan daun sebanyak 15 ml atau 10 kali semprotan.

Proses pembuatan larutan BA, yaitu dengan menimbang 50 mg BA, kemudian meletakkan BA tersebut di sudut gelas beaker ukuran 20 ml, diteteskan 3 ml HCl pada BA tersebut, lalu diaduk hingga BA tercampur dengan HCL. Setelah BA larut dalam HCl, dimasukkan aquades sedikit demi sedikit, sampai larutan menjadi bening, setelah itu ditera menggunakan gelas ukur sampai volume satu liter.

#### **E. Metode Penelitian**

Perlakuan disusun secara faktorial (3x2) dalam rancangan kelompok teracak sempurna (RKTS) dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah pupuk daun, yaitu pupuk Growmore Biru ( $G_1$ ), Growmore Merah ( $G_2$ ), Growmore Biru + Growmore Merah ( $G_3$ ) dengan konsentrasi pupuk masing-masing adalah 2 g/l. Faktor kedua adalah benziladenin (BA), yaitu tanpa pemberian BA ( $B_0$ ), dan pemberian BA ( $B_1$ ), dengan konsentrasi 50 mg/l. Setiap satuan percobaan terdiri dari 6 pot tanaman. Kesamaan ragam antarperlakuan diuji dengan uji Bartlett. Kemudian data diolah dengan menggunakan sidik ragam yang dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf nyata 5%.

Perlakuan diterapkan 3 minggu setelah *repotting*. Pemberian pupuk daun dilakukan seminggu sekali selama 4 bulan dengan masing-masing konsentrasi 2 g/l. Untuk aplikasi BA, pemberian BA dilakukan 2 kali dalam satu bulan dan dilaksanakan selama 4 bulan. Cara aplikasi pupuk Growmore dengan penyemprotan menggunakan sprayer pada bagian seluruh daun, begitu juga aplikasi BA menggunakan sprayer dan disemprotkan ke seluruh bagian permukaan tanaman.

Untuk pupuk daun Growmore penyemprotan dilakukan sebanyak 15 ml atau 10 kali semprot. Untuk BA jumlah volume semprot sama dengan pupuk daun, yaitu 10 ml. Volume semprot ini diperoleh melalui rata-rata 3 tanaman yang disemprot, lalu volume air yang keluar dari sprayer dihitung.

Penyiraman tanaman anggrek dilakukan setiap hari yaitu pada pagi atau sore hari dan pengendalian hama penyakit tanaman dengan melakukan penyemprotan seminggu sekali dengan menggunakan fungisida (*Dithane M-45*) untuk mengendalikan serangan jamur dan insektisida (*Curacron*) untuk mengendalikan serangan hama serangga.

## **F. Variabel Pengamatan**

Variabel pengamatan dalam penelitian ini adalah:

1. Jumlah tunas, yaitu dengan menghitung jumlah tunas yang muncul dengan tinggi minimal 0,5 cm.
2. Tinggi tunas, diukur dari pangkal batang tunas sampai titik tumbuh tertinggi.
3. Waktu munculnya bunga (dalam satuan hari), diamati setiap hari setelah perlakuan sampai munculnya bunga.
4. Jumlah bunga dihitung untuk seluruh bunga yang muncul dalam satu tanaman.
5. Jumlah kuntum bunga, yaitu dengan menghitung seluruh kuntum bunga dalam satu tanaman.
6. Jumlah akar primer, yaitu dihitung jumlah seluruh akar yang muncul pada pangkal batang dan akar diamati pada akhir penelitian.