

ABSTRAK

PENGARUH ARANG AKTIF DAN AIR KELAPA PADA MEDIA $\frac{1}{2}$ MS TERHADAP PERTUMBUHAN PROTOKORM ANGGREK *Dendrobium* sp. IN VITRO

Oleh

MAIYULIS

Anggrek merupakan tanaman yang tumbuh secara epifit dengan menumpang pada batang atau tangkai tanaman induk tanpa merugikan induknya. Walaupun demikian, anggrek merupakan tanaman hias yang sudah tidak asing lagi. Salah satu jenis anggrek yang terkenal adalah jenis anggrek *Dendrobium* sp. Dengan warna, ukuran, aroma khas, dan bentuk bunga yang bervariasi, sehingga membuat anggrek *Dendrobium* sp. diminati oleh banyak pecinta anggrek. Namun, permintaan yang tinggi tidak diimbangi dengan produksi bibit anggrek khususnya di Lampung. Hal ini disebabkan bibit anggrek di Lampung ketersediaannya terbatas dan masih berasal dari luar pulau.

Kultur jaringan merupakan salah satu cara alternatif dalam menyediakan bibit anggrek dengan kualitas yang baik, selain itu kita dapat menciptakan anggrek hibrida baru dengan persilangan antar tetua anggrek. Metode yang dilakukan untuk perbanyakannya yaitu dengan menambahkan bahan tambahan seperti arang aktif dan air kelapa sebagai adenda. Dengan demikian pemberian bahan tambahan dan adenda diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap pertumbuhan kultur anggrek.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui pengaruh pemberian arang aktif 2 g/l pada media $\frac{1}{2}$ MS terhadap pertumbuhan protokorm anggrek *Dendrobium* sp. (2) Mengetahui pengaruh konsentrasi air kelapa (0, 50, 100 dan 200 ml/l) pada media $\frac{1}{2}$ MS terhadap pertumbuhan protokorm anggrek *Dendrobium* sp. (3) Mengetahui interaksi antara arang aktif dan konsentrasi air kelapa (0, 50, 100, dan 200 ml/l) pada media $\frac{1}{2}$ MS terhadap pertumbuhan protokorm anggrek *Dendrobium* sp.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, dari bulan Oktober 2011 hingga Maret 2012. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan perlakuan faktorial

(2x4). Faktor pertama adalah (menggunakan arang aktif 2 g/l dan tidak menggunakan arang aktif 0 g/l). Faktor kedua penggunaan air kelapa (0, 50, 100, 200 ml/l). Homogenitas ragam antar perlakuan diuji dengan uji Barlett, sedangkan aditivitas diuji dengan uji Tukey. Bila kedua asumsi terpenuhi, maka analisis data dilanjutkan dengan sidikragam. Pemisahan nilai tengah dengan uji BNT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penambahan arang aktif 2 g/l pada media $\frac{1}{2}$ MS dapat meningkatkan tinggi tunas, panjang daun dan bobot basah tanaman, tetapi tidak berpengaruh terhadap panjang daun, dan jumlah daun anggrek *Dendrobium* sp. (2) Pemberian air kelapa pada media $\frac{1}{2}$ MS dapat meningkatkan tinggi tunas, panjang daun, dan bobot eksplan, tetapi tidak berpengaruh terhadap jumlah daun dan panjang akar anggrek *Dendrobium* sp. (3) Pengaruh peningkatan konsentrasi antara 50 sampai 200 ml/l sama baiknya dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman anggrek *Dendrobium* sp. pada media $\frac{1}{2}$ MS. (4) Secara umum, tidak terdapat interaksi antara pemberian arang aktif dan air kelapa dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman anggrek *Dendrobium* sp.

Kata kunci : *Dendrobium* sp., Arang aktif, Air kelapa