

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anggrek merupakan tanaman hias yang mempunyai nilai estetika tinggi. Bentuk dan warna bunga serta karakteristik lainnya yang unik menjadi daya tarik tersendiri dari anggrek. Anggrek juga salah satu jenis tanaman yang pada saat ini sangat diminati masyarakat. Anggrek termasuk salah satu komoditi tanaman hias yang berperan penting baik pasar dalam negeri maupun luar negeri. Komoditas anggrek berada di urutan keempat dengan jumlah produksi sebesar 19.739.627 tangkai atau sekitar 2,66% dari total produksi bunga potong nasional (BPS, 2015).

Dendrobium merupakan salah satu kelompok terbesar kedua di antara genus dalam keluarga anggrek (*Orchidaceae*), kurang lebih 1600 spesies terbesar mulai dari Jepang, Korea, Malaysia, Indonesia. Keindahan bunga anggrek menjadikan anggrek mendapat tempat tersendiri di dunia tanaman hias dan tidak tergantikan dengan tanaman hias yang lain. Salah satu bentuk pemanfaatan bunga anggrek banyak dibeli untuk hiasan rumah oleh kolektor maupun pembeli biasa (Zulkarnain, 2009).

Perbanyakan tanaman dapat dilakukan dengan berbagai cara, dan yang lebih tepat salah satunya dengan menggunakan metode budidaya *in vitro*. Menurut (Zulkaidhah dkk., 2017) membuktikan bahwa perbanyakan anggrek dengan cara *in vitro* mampu menghasilkan anakan yang banyak dalam waktu yang cukup singkat.

Keberhasilan perbanyakan tanaman *in vitro* di laboratorium sangat tergantung tahap akhir perbanyakan yaitu aklimatisasi. Aklimatisasi merupakan tahap pengadaptasian planlet dari lingkungan *in vitro* ke lingkungan baru di luar botol. Tahap ini merupakan tahap yang kritis bagi planlet dimana planlet akan mengalami perubahan fisiologi karena faktor lingkungan yang baru. Menurut (Romodhon, 2017), planlet yang dihasilkan selama kultur *in vitro* dapat abnormal morfologi, anatomi, dan fisiologinya. Selain itu Menurut (Yusnita, 2015), pada perbanyakan *in vitro* (dalam botol) faktor lingkungan terkontrol sedangkan di lapangan faktor

lingkungan sulit terkontrol. Pada lingkungan yang baru planlet dapat mengalami cekaman lingkungan (Yasmin dkk., 2018).

Kondisi lingkungan yang tidak mendukung pada tahap aklimatisasi dapat menyebabkan kematian planlet. Salah satu faktor lingkungan yang penting pada tahap aklimatisasi planlet dan pembesaran bibit anggrek adalah media tanam. Media tanam sebagai penopang tanaman, mempertahankan kelembapan, menyediakan nutrisi dan aerasi akar (Kaveriamma dkk., 2019).

Media tanam merupakan salah satu faktor yang penting dalam keberhasilan aklimatisasi, media tanam yang baik bagi anggrek harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain tidak cepat melapuk dan terdekomposisi, tidak menjadi sumber penyakit bagi tanaman, mempunyai aerasi dan drainase yang baik. Media tanam juga harus mampu mengikat air dan zat-zat hara secara optimal, dan mempertahankan kelembapan di sekitar akar untuk media pertumbuhan anggrek dibutuhkan dengan pH media 5-6, ramah lingkungan serta mudah didapat dan relatif murah harganya (Ginting, 2008).

Arang kayu mengandung karbon, sulfur, fosfor dan abu. Sifat lain dari media ini adalah tahan lama, daya mengikat air kurang, cocok dipakai di daerah yang mempunyai kelembapan lingkungan yang tinggi. Kandungan karbon yang tinggi dapat merangsang pertumbuhan akar tanaman (Komarayati dan Santoso, 2011).

Akar pakis merupakan media tanam yang umum digunakan dalam budidaya anggrek, namun permintaan pakis yang semakin banyak akan meningkatkan harga jual dan pengadaan pakis menjadi terbatas dan punah. Salah satu usaha untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan mencari alternatif media tanam yang baik digunakan untuk pertumbuhan anggrek, namun pakis memiliki daya pengikat air serta aerasi dan drainase yang baik. Pakis sangat awet karena melapuk secara perlahan-lahan dan mengandung unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan. Media alternatif yang dicobakan dalam penelitian ini adalah pecahan batu bata sebagai media dasar, pakis dan arang. Penggunaan media tanam secara kombinasi diharapkan dapat memberikan lingkungan perakaran lebih baik disamping tersedia air dan unsur hara bagi tanaman anggrek.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Yosepa T, Siregar C, 2012) menyatakan aklimatisasi anggrek *Dendrobium* terhadap jenis media tanam memberikan pengaruh tidak nyata. Ditunjukkan dengan variabel tinggi tanaman, persentase tanaman hidup, jumlah daun, jumlah anakan/tanaman, dan jumlah akar.

Berdasarkan permasalahan yang ada di lapangan bahwa penelitian ini terkendala waktu oleh karena itu hasil sidik ragam berpengaruh tidak berbeda nyata.

Berdasarkan permasalahan yang ada di lapangan bahwa belum diketahui penggunaan jenis media tanam yang cocok untuk pertumbuhan anggrek *Dendrobium*, sehingga penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai aklimatisasi anggrek *Dendrobium macrophyllum* hasil perbanyakan *in vitro* pada berbagai jenis media tanam.

1.2 Rumusan Masalah

Anggrek merupakan tanaman hias yang mempunyai nilai estetika tinggi. Bentuk dan warna bunga serta karakteristik lainnya yang unik menjadi daya tarik tersendiri dari anggrek. Anggrek juga salah satu jenis tanaman yang pada saat ini sangat diminati masyarakat, sehingga budidaya tanaman anggrek perlu dikembangkan lebih lanjut. Salah satu cara perbanyakan anggrek dapat dilakukan dengan cara aklimatisasi menggunakan media tanam dengan tepat. Berdasarkan uraian-uraian diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh berbagai jenis media tanam terhadap pertumbuhan hasil perbanyakan *in vitro* pada proses aklimatisasi anggrek *Dendrobium macrophyllum*.

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh berbagai jenis media tanam terhadap pertumbuhan hasil perbanyakan *in vitro* pada proses aklimatisasi anggrek *Dendrobium macrophyllum*.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Menerapkan ilmu pengetahuan untuk kritis dan solutif dalam pemecahan masalah tentang media tanam yang baik.
- b. Memberi informasi tentang jenis media aklimatisasi terbaik untuk proses pertumbuhan planlet anggrek *Dendrobium* sp.