

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anggrek adalah jenis bunga yang indah dan khas dimana jenisnya sangat beragam dan anggrek begitu populer sebagai tanaman hias anggrek termasuk dalam family orchidaceae satu keluarga tanaman bunga-bunga yang paling besar Indonesia sendiri memiliki kurang lebih 5.000 spesies anggrek dari 30.000 spesies sebanyak 1.327 jenis tumbuh di Pulau Jawa dan selebihnya tumbuh di Pulau Sumatera, Kalimantan, Irian Jaya dan Pulau lainnya (Nurmaryam, 2011).

Anggrek *dendrobium* ditemukan pada tahun 1800 m, oleh seorang ahli botani yaitu *Olaf Swartz*. *Dendrobium* berasal dari kata “*dendros*” yang berarti pohon dan “*bios*” yang berarti hidup sehingga *dendrobium* yang berarti hidup dipohon. Anggrek *dendrobium* merupakan jenis anggrek yang awal mulanya hidup dipohon. Anggrek *dendrobium* merupakan salah satu tanaman hias anggota keluarga Orchidaceae yang banyak digemari oleh konsumen tanaman hias. Anggrek *dendrobium* banyak digemari karena anggrek ini memiliki warna dan bentuk yang indah bunga segar dan lebih panjang dibandingkan tanaman hias lainnya (Amalia *et al.*, 2013).

Anggrek *dendrobium* merupakan tanaman hias yang paling banyak dibudidayakan. Produksi anggrek *dendrobium* di Indonesia pada tahun 2015 adalah 21.514.789 tanaman. Angka ini menunjukkan bahwa

anggrek berada pada posisi ketiga setelah krisan dan mawar (Badan Pusat Statistik., 2015).

Anggrek merupakan tanaman hias yang memiliki pasar konsumen relatif stabil tidak tergantung musim walaupun banyak genus anggrek yang ada konsumen cenderung memilih anggrek genus *phalaenopsis*, *cattleya*, *dendrobium*, *oncidium*, dibandingkan genus *luisia*, *eria*, karena perawatannya relatif lebih mudah dan memiliki lebih banyak variasi bunga (Widiastoety *et al.*, 2010).

Perbanyak tanaman anggrek yaitu dengan kultur jaringan, manfaat kultur jaringan bagi anggrek yaitu kebutuhan bibit dalam jumlah besar terpenuhi, bebas penyakit sehingga bibit yang dihasilkan lebih sehat serta seragam dalam waktu yang relatif singkat (Rahardja, 2003). Teknik perbanyak kultur jaringan dapat dilakukan sepanjang waktu tanpa tergantung musim selain itu kultur jaringan juga menghasilkan keseragaman genetik dan memperbanyak tanaman yang sulit dilakukan secara vegetatif (Zulkarnain, 2011).

Tahapan perbanyak *dendrobium* dalam kultur jaringan yaitu pengecambahan biji. Sel penyusun embrio biji anggrek sangat kecil sekitar seratus sampai beberapa ratus. Selanjutnya tahap sterilisasi polong buah anggrek, tahap sub kultur, penjarangan *seedling*, tahap pembesaran *seedling* dan tahap aklimatisasi planlet (Yusnita, 2010).

Aklimatisasi adalah masa adaptasi suatu tanaman hasil pembiakan pada kultur jaringan yang kondisinya semula terkendali berubah pada

kondisi lapangan yang kondisinya tidak terkendali. Pada kondisi aklimatisasi kelembaban dan intensitas cahaya sangat jelas berbeda didalam botol dan diluar botol. Oleh karena itu proses aklimatisasi disebut tahapan yang kritis (Riyadi, 2002).

Pada tahap aklimatisasi hal yang perlu diperhatikan yaitu media tanam dan intensitas cahaya. Media tanam bagi bibit merupakan lingkungan baru dalam proses aklimatisasi untuk anggrek *dendrobium*. Media tanam yang sering digunakan yaitu arang kayu, pakis, sabut kelapa, serbuk kayu dan pecahan batu bata (Setiawan, 2003).

Cahaya digunakan oleh tanaman untuk fotosintesis semakin baik fotosintesis semakin baik pula pertumbuhan tanaman, dan intensitas cahaya adalah banyaknya energi yang diterima suatu tanaman persatuan luas dan persatuan waktu (Omon *et al.*, 2007). Cahaya sangat dibutuhkan dalam budidaya tanaman anggrek adapun jenis-jenis cahaya anggrek, pencahayaan penuh *Full Sun*, pencahayaan terang *High Light*, pencahayaan sedang *Medium Light*, pencahayaan teduh *Low Light* (March, 2018).

Hasil penelitian Rachel *et al.* (2018), intensitas cahaya yang diperlukan tanaman anggrek *dendrobium* sekitar 44%-49,7%. Pengukuran intensitas cahaya diukur menggunakan lux meter, pengukuran dilakukan 12 jam setiap 1 jam selama 7 hari. Lamanya penyinaran mempengaruhi pertumbuhan tanaman, dan inisiasi pembungaan anggrek dipengaruhi oleh intensitas cahaya.

Hasil penelitian Tohari *et al.* (2010), perlakuan intensitas cahaya 65% dengan tingkat naungan 25% terbaik bagi pertumbuhan anggrek menurut Yusnita *et al.* (2010), anggrek *dendrobium* memerlukan intensitas cahaya relatif lebih tinggi, yaitu 2.000-6.000 food candle. Serta suhu optimal yang dibutuhkan oleh anggrek *dendrobium* antara 15,- 30°C dan kelembaban udara antara 40%-50%. Pengurangan cahaya berpengaruh terhadap tinggi tanaman panjang daun dan lebar daun tanaman anggrek.

Menurut Indrawati (2008), media sabut kelapa menghasilkan 100% tanaman yang hidup, baik dengan cara kompot maupun pot individu. Media pakis menghasilkan 97% tanaman hidup jika di aklimatisasi dengan kompot dan 100% dengan pot individu. Media arang sekam dengan kompot menghasilkan persentase terendah, yaitu 87%, sedangkan dengan cara pot individu menghasilkan 100% tanaman hidup. Dengan demikian, ketiga jenis media tersebut dapat digunakan untuk aklimatisasi bibit botol anggrek *dendrobium* dengan sedikit kehati-hatian jika digunakan kompot dengan media arang sekam.

Wardani *et al.* (2009), mengemukakan bahwa media yang terbaik dalam tahap aklimatisasi pada anggrek adalah cocopeat (sabut kelapa) yang memiliki kemampuan menyimpan air dan hara dengan baik. Keunggulan media tersebut dapat dilihat dari saat muncul tunas dan jumlah tunas pertumbuhan anggrek baik vegetatif maupun generatif tidak hanya ditentukan oleh faktor genetik, tetapi sangat dipengaruhi oleh

faktor lingkungan dan media tumbuh. Media tumbuh merupakan syarat penting dalam budidaya anggrek, karena media tumbuh berfungsi sebagai tempat tumbuhnya tanaman, mempertahankan kelembaban dan tempat menyimpan hara serta air yang diperlukan.

Menurut Tirta (2009), penggunaan media tanam pakis yang dicampur dengan kadaka (jenis tanaman paku pakuan) memberikan pertumbuhan vegetatif Anggrek *Dendrobium* yang terbaik. Media campuran ini meningkatkan pertambahan berat tanaman, pertambahan panjang akar, pertambahan jumlah daun, pertambahan tinggi tanaman, dan jumlah tunas. Akar pakis sesuai untuk media anggrek karena memiliki daya mengikat air, aerasi dan drainase baik, melapuk secara perlahan-lahan, serta mengandung unsur-unsur hara yang dibutuhkan anggrek untuk pertumbuhannya.

Penelitian Ismaryati (2010), menyimpulkan bahwa media campuran arang sekam, pasir malang dan kompos dengan perbandingan 1:1:1 menghasilkan persentase tanaman yang hidup sebesar 100% pada aklimatisasi tanaman pisang Tanduk dan Ambon Kuning 2010.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp terhadap naungan dan komposisi media tanam pada tahap aklimatisasi.

C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Diduga dengan naungan 50% dan komposisi media tanam (1:1:1) merupakan kombinasi terbaik untuk pertumbuhan bibit tanaman anggrek *Dendrobium* sp.
2. Diduga komposisi media tanam sabut kelapa, pakis, dan arang sekam (1:1:1) merupakan komposisi media tanam terbaik terhadap pertumbuhan tanaman anggrek *Dendrobium* sp.
3. Diduga naungan 50% merupakan intensitas naungan yang terbaik untuk bibit tanaman anggrek *Dendrobium* sp.