

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman hias merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, sehingga pengembangannya diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat (Balithi 2019). Tanaman anggrek (Orchidaceae) atau biasa disebut dengan “*Queen of flower*” merupakan tanaman hias yang memiliki keindahan memukau dengan keragaman mencapai 50.000 jenis atau spesies. Pada tahun 2019 produksi anggrek di Indonesia sebanyak 18.608.657 tangkai (BPS 2020). Berdasarkan data dari BPS dan Dirjen Hortikultura (2021) impor anggrek tahun 2020 sebanyak 132.578 kg sebesar (US\$) 1.787.713 sedangkan di tahun yang sama tidak ada ekspor anggrek sama sekali. Berdasarkan data tersebut menunjukkan masih kurangnya pengembangan produksi anggrek di Indonesia. Anggrek *Phalaenopsis* di Indonesia berpotensi dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomi tinggi, dengan harga sekitar Rp120.000,00 per pot untuk tanaman berbunga. Namun, perkembangan komersial anggrek *Phalaenopsis* masih sangat terbatas, karena kurangnya ketersediaan benih yang seragam dan berkualitas. Teknologi perbanyakan massal yang efektif dan efisien akan menunjang persaingan *Phalaenopsis* di pasar lokal (College of Vocational St 2018).

Secara konvensional, anggrek ini diperbanyak secara vegetatif melalui inisiasi keiki pada tangkai bunga yang sudah gugur bunganya. Meski cara ini menghasilkan anakan yang sesuai dengan tanaman induknya, namun benih yang dihasilkan sangat terbatas. Perbanyakan yang umum digunakan ialah perbanyakan menggunakan biji. Cara ini mampu menghasilkan benih dalam jumlah yang banyak, namun benih yang dihasilkan sangat beragam sehingga tidak sesuai untuk tujuan komersialisasi (Park *et al.* 2002). Oleh karena itu perbanyakan benih yang paling potensial digunakan untuk menghasilkan benih dalam jumlah yang banyak, seragam, dan dalam waktu yang lebih cepat ialah perbanyakan melalui penerapan teknologi kultur jaringan (Winarto 2016). Kultur *in vitro* memiliki beberapa keunggulan dibanding dengan teknik budi daya tanaman secara konvensional seperti dapat menghasilkan bibit dalam skala yang besar, seragam, sehat atau bebas patogen, dan tidak memerlukan lahan yang luas. Lebih lanjut dikatakan bahwa perbanyakan tanaman secara *in vitro* terbukti dapat mempercepat pengadaan bibit dalam skala besar sesuai dengan kebutuhan dengan kesinambungan yang tinggi (Hardiyati *et al.* 2017). Produksi anggrek secara *in vitro* yaitu cara perbanyakan dengan menggunakan media buatan dan dilakukan dilaboratorium.

Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang mempunyai mandat melaksanakan penelitian dan pengembangan tanaman hias, serta berkewajiban menghasilkan inovasi teknologi sebagai sarana mencapai daya saing di pasar global yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 31/Pementan/OT.140/3/2013. UPBS Balithi sebagai unit yang melaksanakan penyediaan benih anggrek dan tanaman hias lainnya melaksanakan tugas dalam proses perbanyakan dan peredaran benih tersebut sesuai dengan tugas kelembagaan UPBS. Tahun 2019 UPBS sudah memproduksi benih anggrek 4850 *plantlet* anggrek. Pada tahun 2019 komoditas benih anggrek sudah masuk dalam



ruang lingkup Sistem Manajemen Mutu SNI ISO 9001:2015 (Balithi 2020). Benih anggrek diedarkan secara langsung maupun tidak langsung melalui kerjasama dengan instansi atau lembaga pemerintah dan pihak-pihak lain dari pengguna. Benih sumber yang tidak terdistribusi kemudian dimanfaatkan untuk tanaman induk, peremajaan, kegiatan penelitian, dan untuk dukungan diseminasi lainnya. Penyediaan benih anggrek selain dari biji yaitu dengan tangkai bunga atau dengan *planlet* steril. Eksplan yang berasal dari mata tunas yang diambil dari tangkai bunga diinokulasi pada berbagai komposisi media dengan kombinasi Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan *Thidiazuron* (TDZ), untuk mendapatkan komposisi media terbaik untuk induksi pertumbuhan tunas awal. Tunas baru atau daun yang muncul digunakan sebagai materi untuk kultur kalus, yang akan menghasilkan kalus, membentuk plb dan *planlet* baru (Balithi 2020).

12. Tujuan

Praktik kerja lapang ini bertujuan mempelajari kegiatan produksi benih anggrek bulan (*Phalaenopsis* sp.) secara *in vitro* serta memperoleh wawasan, keterampilan, dan pengalaman kerja sesuai di bidang perbenihan khususnya produksi benih di Balithi Cianjur Jawa Barat.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.