



RINGKASAN

NADYA RIZKY ANDRIANITA. Produksi Benih Anggrek *Dendrobium* (*Dendrobium* sp.) Hibrida secara *In Vitro* di CV Nusantara Agri Persada Bogor Jawa Barat. (*Production of Seed Dendrobium Orchid Hybrid (Dendrobium* sp.) *In Vitro* at CV Nusantara Agri Persada Bogor West Java). Dibimbing oleh UNDANG.

Tanaman hias anggrek tergolong famili *Orchidaceae* yang merupakan salah satu famili tumbuhan berbunga terbesar dan paling beragam. Produksi tanaman anggrek di Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2012- 2014 dan tahun 2019. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan masih kurangnya pengembangan produksi anggrek di Indonesia. Perbanyak anggrek dapat dilakukan secara vegetatif dan generatif. Syarat mutlak keberhasilan kultur jaringan adalah kondisi yang steril, sehingga selama proses kultur berlangsung kondisi steril harus tetap dijaga. Kultur *in vitro* memiliki keunggulan yaitu menghasilkan bibit dalam skala yang besar, menghasilkan bibit bersifat unggul dan berseragam, serta menghasilkan bibit yang sehat atau bebas patogen.

Praktik kerja lapangan ini bertujuan untuk mempelajari kegiatan produksi benih anggrek *Dendrobium* (*Dendrobium* sp.) hibrida secara *in vitro*, serta memperoleh wawasan, keterampilan, dan pengalaman kerja di CV Nusantara Agri Persada Bogor Jawa Barat. Metode pelaksanaan meliputi kuliah umum, praktik kerja langsung, wawancara, studi pustaka, pengumpulan data primer dan sekunder, serta analisis data. Prosedur kerja yang dilakukan di CV Nusantara Agri Persada meliputi pemisahan tanaman induk, melakukan persilangan, pembuatan media, sterilisasi alat, inisiasi awal/eksplan, multiplikasi, aklimatisasi dan melakukan pengamatan. Prosedur perbanyak anggrek *Dendrobium* di CV Nusantara Agri Persada dilakukan sesuai dengan SOP yang secara resmi dikeluarkan oleh pihak perusahaan.

Kegiatan produksi benih Anggrek *Dendrobium* hibrida secara *in vitro* melalui biji merupakan salah satu cara perbanyak anggrek dengan serangkaian proses. Berdasarkan tahapan kegiatan produksi anggrek *Dendrobium* hibrida secara *in vitro* hasil yang didapat yaitu data inisiasi eksplan memiliki persentase steril berjumlah 1 botol (100%) pada varietas BPBP x Yaya c 1, dan terkontaminasi berjumlah 2 botol (100%) pada varietas Sakda beauty x V. Peach, yang disebabkan oleh bakteri. Hasil data *planlet* yang disubkultur memiliki jumlah botol steril yaitu 22 botol dan jumlah botol terkontaminasi yaitu 26 botol yang dimana rata-rata persentase terkontaminasi cendawan cukup tinggi (92%) dibanding yang terkontaminasi bakteri (8%). Hasil dari data aklimatisasi memiliki persentase *planlet* hidup (89%) dan *planlet* mati (11%) dari jumlah 74 *planlet*/bibit. Pengamatan persentase steril pada proses inisiasi eksplan dan subkultur yaitu adanya pengecekan setiap minggu dengan melihat adanya kontaminasi yang disebabkan oleh cendawan atau bakteri yang berada di dinding botol/media/eksplan nya. Pengamatan persentase hidup pada proses aklimatisasi yaitu dengan adanya pertambahan panjang, lebar daun, panjang akar, dan jumlah daun maupun akar pada *planlet*.

Kata kunci : Aklimatisasi, inisiasi eksplan, kontaminasi, *planlet*, subkultur