

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anggrek adalah tanaman yang terkenal dengan keindahan dan bentuk bunga yang sangat khas. Tanaman ini memiliki sejuta pesona yang menarik bagi pecinta anggrek maupun penikmat keindahan, tanaman ini selain keindahan morfologinya tanaman lama menjadi tingginya nilai ekonomi anggrek. Beberapa spesies anggrek masih ditemukan dalam kawasan suaka margasatwa rimbang baling (Heriansyah et al, 2020). *Dendrobium* berasal dari kata “dendron”, artinya pohon dan “bios”, berarti hidup (Assagaf, 2012). *Dendrobium* lte diartikan sebagai tanaman yang hidup menempel pada pohon yang masih hidup atau mati anggrek *Dendrobium* sebagian besar bersifat epifit, namun ada beberapa yang bersifat litofit.

Pengembangan anggrek di Indonesia terkendala oleh ketersediaan bibit berkualitas dalam jumlah banyak dan waktu singkat, karena masih banyak menggunakan teknik tradisional. Biji anggrek diproduksi dalam jumlah banyak, yaitu berkisar 2-3 juta per kapsul. Meskipun demikian, biji anggrek sulit berkecambah secara alami karena tidak memiliki endosperm. Anggrek membutuhkan waktu yang cukup lama untuk diperbanyak dengan biji, sekitar 4 sampai 7 tahun sehingga diperlukan cara lain untuk mengatasinya (Harahap, et al., 2023). Oleh karena itu, upaya pembiakan melalui teknik kultur in vitro dapat menjadi salah satu lternative. Perbanyakkan secara kultur in vitro juga tidak terlalu banyak membutuhkan tempat dan tanaman donor untuk bahan perbanyakkan (Basri, 2016; Ziraluo 2021).

Anggrek *Dendrobium* dapat diperbanyak melalui budidaya in vitro, dimana bahan media tanam umumnya menggunakan media MS. Murashige & Skoog merupakan bahan media tanam kultur yang memiliki kandungan dan kelarutan yang sangat tinggi, sehingga mudah diserap oleh tanaman serta memiliki efektifitas yang tinggi, namun relatif lebih sulit untuk mendapatkannya sehingga harus diimpor dan relatif mahal. Hal ini merupakan salah satu permasalahan bagi petani di Indonesia yang baru bergerak dibidang budidaya in vitro. Menurut Erisa et al. (2022),

penggunaan konsentrasi 1 MS berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan panjang akar, jumlah akar, tinggi planlet, dan jumlah daun. Sedangkan menurut Setiawati et al (2018), dalam penelitiannya menghasilkan bahwa penurunan komposisi media MS sebesar $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik terhadap semua parameter yang diamati. Selain itu, persentase tumbuh, jumlah dan tinggi tunas anggrek *Cymbidium* secara umum lebih tinggi pada media $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{2}$ MS dibanding 1 MS (Pratama dan Nilahayati (2018) dalam Nasution et al. (2021)).

Pengembangan anggrek *Dendrobium* melalui budidaya in vitro perlu diupayakan mencari bahan-bahan alternatif yang terjangkau, lebih mudah, dan murah. Salah satu diantaranya menggunakan pupuk daun yang memiliki kandungan yang mendekati media MS, seperti mudah larut dalam air, memiliki kandungan unsur hara yang lengkap, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan planlet anggrek menjadi lebih baik. Berdasarkan hasil penelitian Setiawati et al. (2017), penggunaan media pupuk daun Mamigro Super N dan air kelapa yang diberikan dalam berbagai konsentrasi berpengaruh terhadap induksi tunas dari planlet anggrek. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk daun dapat menggantikan media MS yang biasanya digunakan pada budidaya in vitro. Salah satu pupuk daun yang dapat digunakan yaitu pupuk daun Gaviota 63 yang memiliki kandungan yang dapat meningkatkan pertumbuhan planlet anggrek. Pupuk daun Gaviota 63 memiliki karakter seperti media MS yaitu mudah larut dalam air, memiliki kandungan pupuk makro, mikro dan vitamin, serta mudah diserap oleh tanaman. Penggunaan konsentrasi yang tepat dapat memaksimalkan pertumbuhan planlet anggrek, konsentrasi nutrisi merujuk pada jumlah atau tingkat kepekatan unsur-unsur nutrisi tertentu dalam larutan atau medium tertentu yang merupakan cara untuk mengukur seberapa banyak nutrisi yang terdapat dalam larutan atau medium tersebut, biasanya diukur dalam berbagai satuan seperti persen, ppm (bagian per juta), atau ppb (bagian per miliar). Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui penggunaan pupuk daun Gaviota 63 dapat menggantikan MS untuk meningkatkan pertumbuhan planlet anggrek.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk Gaviota pada pertumbuhan anggrek *Dendrobium*?
2. Berapa konsentrasi terbaik pupuk Gaviota untuk menunjang pertumbuhan anggrek *Dendrobium* ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk Gaviota pada pertumbuhan anggrek *Dendrobium*
2. Mengetahui konsentrasi terbaik pupuk Gaviota untuk menunjang pertumbuhan anggrek *Dendrobium*