

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman hias yang juluki dengan nama anggrek memiliki nilai kepopuleran dimata masyarakat Indonesia khususnya di pulau Jawa hingga berbagai negara dunia. Tanaman anggrek *Dendrobium* adalah jenis bunga dengan bentuk unik dan sangat populer karena mempunyai ciri khas yang berbeda-beda, seperti jenis varietas, tanaman mampu tumbuh segar, dan dapat menghasilkan bunga yang bervariasi. Selain itu tanaman anggrek mudah untuk dibudidayakan dan diperbanyak karena batangnya yang tidak mudah patah serta fleksibel (Latif dkk., 2020).

Menurut Khuraijam *et al.*, (2017) minat masyarakat yang tinggi menyebabkan permintaan pasar terhadap tanaman anggrek sebagai bunga pot dan bunga potong yang setiap tahunnya selalu mengalami pelonjakan, sehingga menghasilkan nilai ekonomi anggrek yang tinggi. Anggrek *Dendrobium* memiliki sejumlah ciri-ciri yang membuatnya semakin sulit ditemukan. Pasalnya, produksi anggrek di Indonesia semakin menurun setiap tahunnya. Berdasarkan BPS (2022), produksi anggrek batang di Indonesia selalu fluktuatif seperti pada tahun 2021 yakni sebanyak 11.351.615 tangkai, lalu pada tahun 2022 mengalami penurunan produksi menjadi 6.793.967 tangkai. Produksi anggrek di Indonesia sebagai bunga potong menurun sebesar 4.557.648 tangkai. Berdasarkan informasi tersebut, terjadi menurunnya produksi anggrek di Indonesia disebabkan karena sulitnya pertumbuhan vegetatif anggrek secara alami. Sehingga, perlunya metode perbanyak tanaman yang cepat dan efisien waktu, seperti pada teknik kultur jaringan. Teknik ini mampu menciptakan benih yang homogen dengan jumlah besar. Selain itu, kultur jaringan adalah suatu cara penanaman yang dilakukan dengan kondisi lingkungan dan sistem teknis suhu, cahaya, kelembaban, maupun tekanan udara sesuai dengan kebutuhan.

Kultur jaringan adalah suatu teknis memisahkan bagian-bagian pada tanaman dengan kondisi lingkungan yang terkendali dan memiliki beberapa tahap, salah satunya adalah proses aklimatisasi. Menurut Sudartini dkk., (2020) tahap ini tergolong paling susah sebab keberhasilan budidaya anggrek salah satunya dilihat pada metode aklimatisasi sebab dengan mudahnya tanaman rentan mati, karena kondisi iklim di rumah kaca dan di lapangan berbeda dengan kondisi di dalam botol steril. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang baik, misalnya penyesuaian ekologis yang erat kaitannya dengan kelembapan, suhu, dan cahaya. Selain itu, metode pemberian pupuk merupakan elemen penting yang memerlukan pertimbangan khusus selama aklimatisasi.

Pemupukan berfungsi untuk membantu pertumbuhan, perkembangan dan perbaikan tanaman anggrek. Ketika vitamin B1 diaplikasikan, ketersediaan unsur hara dapat berdampak pada proses pertumbuhan tanaman yang mendorong dalam pembentukan pengubahan karbohidrat menjadi energi. Nutrisi yang aplikasikan pada penelitian ini mengandung unsur hara esensial yaitu Vitamin B1 (*Thiamine mononitrate*) 0,10%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 2,0%, NAA 0,10% dan Iron (Fe) 0,10%. Menurut Aulia, (2021) pengaplikasian vitamin B1 konsentrasi 3 ml/l pada parameter panjang daun, jumlah daun anggrek, tinggi tanaman, dan lebar daun menunjukkan hasil berbeda sangat nyata. Perlakuan vitamin B1 menggunakan konsentrasi 1,5 ml/l berbeda nyata pada parameter presentase hidup dan tinggi tanaman anggrek (Latif dkk., 2020). Penambahan vitamin B1 bertujuan untuk membantu mengurangi kondisi stres pada tanaman sesudah pindah dari ruangan atau transfer pada media, terlebih lagi, dapat memicu perkembangan akar pada anggrek yang baru dikeluarkan dari botol kultur in vitro. Kegiatan pertanian yang berhubungan dengan budidaya tanaman pasti melalui tahap penambahan unsur hara pada tanah atau biasa disebut dengan pemupukan. Adanya dampak dari lingkungan baru, tanaman membutuhkan unsur mikro maupun makro yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhannya dengan ini diperlukan kegiatan pemupukan tambahan dan diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan yang maksimal (Pujiansyah dkk., 2018).

Monosodium glutamat ( $C_5H_8NO_4Na$ ) atau biasa disebut dengan vetsin merupakan sodium garam asam glutamat yang mampu meningkatkan kadar air pada tanaman. Selain itu, monosodium glutamat (MSG) berperan penting dalam meningkatkan serapan hara oleh tanaman melalui daun. Monosodium glutamat yang digunakan memiliki unsur hara Asam Glutamat 78%, Natrium Benzoat 12%, dan Asam Amino 10% diberikan ke tanaman dimasa pertumbuhan, karena unsur N (natrium) berguna untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Nugroho dkk., 2022). Pada penelitian Nurfadillah dkk., (2022) pengaplikasian MSG dengan konsentrasi 12,5 g/l pada parameter jumlah daun, jumlah anakan anggrek, panjang daun, dan tinggi tanaman menghasilkan berbeda nyata. Berdasarkan penelitian tersebut, penulis menggunakan vitamin B1 dan monosodium glutamat sebagai upaya untuk mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman anggrek.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh interaksi antara konsentrasi vitamin B1 dan monosodium glutamat terhadap karakter morfologi pada bibit anggrek *Dendrobium* Hibrida pada fase aklimatisasi?

## **1.3 Tujuan**

Terdapat tujuan pada penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi vitamin B1 dan monosodium glutamat terhadap karakter morfologi pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* Hibrida pada fase aklimatisasi.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat penelitian ini akan membantu peneliti masa depan mengetahui konsentrasi vitamin B1 dan monosodium glutamat dengan memberikan wawasan dan informasi baru serta kontribusi dan konsep ilmiah pada pertumbuhan anggrek *Dendrobium* Hibrida pada fase aklimatisasi.