

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak keanekaragaman hayati salah satunya adalah anggrek. Anggrek merupakan tanaman yang banyak digemari dan menjadi tanaman favorit dikalangan masyarakat Indonesia karena memiliki banyak manfaat terutama untuk tanaman hias yang terkenal dengan keindahan bunga dan aromanya yang khas. Menurut Anindhita, (2020) Anggrek *Dendrobium* mempunyai tandan bunga yang indah, warna, ukuran, dan bentuk bunganya yang bervariasi sehingga menambah nilai estetika tinggi, mengharuskan proses budidaya untuk semakin dikembangkan.

Menurut Badan Pusat Statistik, (2019) pada data produksi anggrek *Dendrobium spp.* di Indonesia selama 5 tahun terakhir mengalami penurunan tingkat produksi yang cukup drastis pada tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan 2019 berturut-turut sebesar 21,514,789 tangkai, 19,978,078 tangkai, 20,045,577 tangkai, 24,717,840 tangkai, dan 18,608,657 tangkai.

Berdasarkan data tersebut tidak meningkatnya produksi anggrek di Indonesia dikarenakan sulitnya budidaya anggrek pada tahap aklimatisasi hasil kultur jaringan. Menurut Dwi & Ellok, (2016) alasan digunakan teknik pengadaan bibit dengan kultur jaringan karena bibit yang dihasilkan memiliki sifat fisiologi dan morfologi sama persis dengan induknya, produktivitas tinggi, bibit yang dihasilkan bebas penyakit, seragam, mudah, dan tidak bergantung pada musim, sehingga bibit dapat diproduksi dalam jumlah yang banyak dengan waktu yang relatif singkat, untuk mendapatkan bibit dengan kualitas yang baik melalui teknik kultur jaringan diperlukan proses aklimatisasi secara tepat.

Aklimatisasi adalah masa dimana tanaman tersebut beradaptasi dari hasil pembiakan pada kultur jaringan (*in-vitro*) yang semula kondisinya terkendali kemudian berubah pada kondisi lapangan yang kondisinya tidak terkendali lagi, disamping itu tanaman juga harus mengalami penyesuaian hidupnya dari lingkungan heterotrof ke lingkungan autotrof.

Menurut Asmono & Sari, (2016) aklimatisasi merupakan masa dimana tanaman mengalami kritis karena bibit anggrek dari teknik *in vitro* menunjukkan beberapa sifat yang kurang menguntungkan, seperti lapisan lilin (jaringan pembuluh dari akar ke pucuk kurang berkembang, kutikula tidak berkembang dengan baik, kurangnya lignifikasi batang, dan stomata sering kali tidak menutup ketika penguapan tinggi). Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang khusus, bahkan memerlukan modifikasi terhadap kondisi lingkungan terutama kaitannya dengan kelembaban, suhu, dan intensitas cahaya. Salah satu faktor penting pada saat aklimatisasi yang perlu mendapatkan perhatian khusus yaitu proses pemberian nutrisi tambahan atau pemupukan (Dwiyani, 2014). Pemupukan merupakan salah satu faktor penting pada saat aklimatisasi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan bibit anggrek (Anindhita, 2020).

Pupuk daun yang mengandung unsur hara NPK pada penelitian ini berasal dari pupuk Hyponex dengan kandungan NPK 20% dan tambahan unsur hara mikro S, Mg, Fe, Zn, Ca, Co, Mn, Mo, B, dan Cu. Pupuk Hyponex dipilih karena tanaman anggrek yang baru pindah tanaman memerlukan unsur hara yang lengkap terutama unsur makro dan mikro untuk memacu pertumbuhan pada bibit anggrek *Dendrobium* pada masa vegetatif (Park *et al.*, 2002 dalam Asti, 2016).

Menurut penelitian Tinambunen & Herkules, (2018) Pemberian pupuk daun berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan jumlah akar dan berpengaruh nyata terhadap jumlah daun dan tinggi planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) dengan konsentrasi 1 g/l cukup baik digunakan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. Penggunaan pupuk daun dengan konsentrasi 1 g/l paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman (Dzulianningsih *et al.*, 2018). Pengaplikasian pupuk daun juga harus di perhatikan, berdasarkan penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh Dwiyani, (2014) yang menyatakan frekuensi yang paling baik dalam penggunaan pupuk daun yaitu 10 hari sekali, menunjukkan bahwa penyemprotan pupuk daun dengan frekuensi yang jarang tidak efektif, sedangkan penyemprotan yang terlalu sering dapat menghambat tanaman.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perlakuan beberapa konsentrasi dan interval pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium spp.* sehingga ditemukan kombinasi yang tepat sebagai upaya pemenuhan kebutuhan bibit anggrek *dendrobium spp.* dan meningkatkan produksi anggrek *dendrobium spp.* di Indonesia secara mandiri.

## 1.2 Rumusan Masalah

Anggrek merupakan tanaman hias yang mempunyai nilai estetika tinggi. Bentuk dan warna bunga serta karakteristik lainnya yang unik menjadi daya tarik tersendiri dari anggrek. Anggrek juga salah satu jenis tanaman yang pada saat ini sangat diminati masyarakat, sehingga budidaya tanaman anggrek perlu dikembangkan lebih lanjut. Salah satu cara perbanyak anggrek dapat dilakukan dengan cara aklimatisasi tetapi ada beberapa faktor dalam budidaya anggrek pada tahap aklimatisasi yang menyebabkan sulitnya budidaya anggrek yaitu cahaya, suhu dan kelembaban, bukan hanya itu anggrek yang baru pindah tanam perlu mendapatkan perhatian khusus yaitu proses pemberian nutrisi tambahan atau pemupukan. Berdasarkan uraian - uraian diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium spp.* pada tahap aklimatisasi ?
- b. Bagaimana pengaruh interval waktu pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium spp.* pada tahap aklimatisasi?
- c. Bagaimanakah pengaruh interaksi antara pemberian berbagai konsentrasi pupuk daun dengan interval waktu pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium spp.* pada tahap aklimatisasi?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini ialah, sebagai berikut :

- a. Mengetahui pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium spp.* pada tahap aklimatisasi
- b. Mengetahui pengaruh interval waktu pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium spp.* pada tahap aklimatisasi
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara pemberian berbagai konsentrasi pupuk daun dengan interval waktu pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium spp.* pada tahap aklimatisasi

### 1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Memperkaya ilmu pengetahuan tentang perlakuan konsentrasi dan interval pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium spp.* pada tahap aklimatisasi.
- b. Memberikan informasi pengetahuan dan rekomendasi kepada petani tentang pembibitan anggrek *Dendrobium spp.* pada tahap aklimatisasi.