

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anggrek adalah jenis tanaman hias yang memiliki nilai ekonomi yang besar. Tanaman anggrek banyak disukai oleh berbagai kalangan masyarakat karena keindahan dan keragamannya serta memiliki aroma yang memikat. Anggrek dikenal karena keindahan bunga-bunganya, yang muncul dalam berbagai bentuk, ukuran, warna, dan pola (Marliana dkk., 2019). Anggrek adalah tanaman hias yang memiliki nilai estetika yang tinggi karena bunga-bunganya berwarna menarik. Selain itu, anggrek juga dapat digunakan sebagai tanaman pot atau bunga potong, serta menjadi bahan campuran dalam produk kecantikan dan kesehatan (Permanasari dkk., 2024). Salah satu jenis anggrek adalah anggrek bulan, yang dalam istilah ilmiah disebut *Phalaenopsis amabilis* L., anggrek ini memiliki ciri khas karena ditetapkan sebagai bunga nasional Indonesia dan banyak dicari sebagai koleksi tanaman hias (Suryani dan Sari, 2019). Sebagai bunga nasional, penanaman bunga nasional *Phalaenopsis amabilis* L. membutuhkan cara strategi produksi yang efektif untuk mendapatkan hasil tanaman yang optimal (Mose dkk., 2017). Tanaman anggrek bulan memiliki bunga yang berwarna-warni sehingga lebih banyak diminati.

Potensi pasar tanaman anggrek sangat tinggi baik di tingkat lokal maupun internasional. Penjualan di pasar global menunjukkan bahwa 80% dari semua penjualan anggrek adalah jenis *Phalaenopsis*. Jenis anggrek ini memiliki banyak variasi, sehingga dijadikan indukan dengan ukuran, bentuk, dan warna yang sangat beragam, serta memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan stabil (Fadhliia dkk., 2018). Permintaan yang semakin tinggi di pasar untuk anggrek *Phalaenopsis* tidak sebanding dengan jumlah anggrek yang terus menurun. Penurunan ini disebabkan oleh perdagangan anggrek ilegal yang mengakibatkan pemanenan langsung dari alam tanpa penerapan teknik budidaya yang sesuai (Rahmadani dan Purwantoro, 2020). Kebutuhan anggrek perlu didukung dengan pemilihan bibit serta teknik budidaya yang tepat adalah alternatif yang baik sehingga dapat meningkatkan jumlah populasi.

Penggunaan teknologi kultur jaringan memungkinkan produksi bibit unggul secara massal dalam durasi yang relatif singkat untuk meningkatkan produktivitas. Kunci utama keberhasilan metode ini terletak pada proses aklimatisasi. Aklimatisasi merupakan adaptasi bibit dari lingkungan *in vitro* ke lingkungan *in vivo* (Etukudo dkk., 2015). Aklimatisasi ini penting dilakukan untuk memastikan tanaman mampu menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan yang berbeda. Pada tahap aklimatisasi ini, tanaman cenderung masih beradaptasi sehingga rentan stres pada lingkungan yang baru. Pada tahap aklimatisasi tanaman memerlukan teknik budidaya yang tepat agar dapat hidup.

Selama fase aklimatisasi, pemberian asupan nutrisi tambahan melalui jaringan daun menjadi faktor yang sangat penting (Dewanti dan Sulistiyono, 2023). Berdasarkan penjelasan Tini dkk. (2019), pupuk daun merupakan unsur hara yang diaplikasikan dengan cara disemprotkan agar dapat diserap langsung oleh tanaman untuk menunjang proses tumbuh kembangnya. Penggunaan pupuk daun dapat memicu pertumbuhan tanaman terutama pada fase vegetatif. Salah satu merk pupuk daun adalah *Grow Quick Leaf Booster* (LB), produk tersebut didominasi oleh kandungan Nitrogen (N) yang lebih tinggi dibandingkan dengan unsur hara lainnya, dengan komposisi rasio NPK sebesar 45:15:15. Berdasarkan temuan Ali dkk. (2024), merk *Grow Quick LB* memberikan hasil optimal terhadap parameter panjang dan lebar daun, sistem perakaran (jumlah akar dan panjang akar) serta diameter batang jika dibandingkan dengan merk pupuk lainnya yaitu Gaviota dan multitonik. Penelitian Putri dkk. (2022), menyatakan bahwa terdapat interaksi antara pupuk daun dengan media tanam dalam panjang, jumlah daun dan lebar daun. Sedangkan penelitian Herlina dkk. (2017) pemberian konsentrasi *Grow Quick LB* sebesar 1 ml/L menghasilkan daun dengan ukuran terlebar dan jumlah terbanyak, pada konsentrasi 2 ml/L lebih berpengaruh pada tinggi tanaman dan panjang daun yang maksimal.

Dalam sistem metabolisme tanaman, vitamin berfungsi sebagai pemicu reaksi atau katalisator. Secara khusus, vitamin B1 bertindak sebagai katalis sekaligus koenzim yang mempercepat proses pembelahan sel pada jaringan tanaman, sehingga mampu menstimulasi pertumbuhan vegetatif dengan lebih efektif Munir dkk.

(2016). Vitamin B1 atau *tiamin* berfungsi sebagai fitohormon yang mempercepat pembelahan sel dan pertumbuhan vegetatif tanaman. Sebagai komponen penting dalam metabolisme, vitamin ini berperan dalam proses anabolisme terutama fotosintesis yang secara efektif merangsang perkembangan jaringan serta pertumbuhan perakaran (Rahmawati dan Sitohang, 2022). Vitamin B1 Ipi merupakan salah satu merek dagang yang dikenal memiliki konsentrasi tiamin lebih tinggi jika dibandingkan dengan merk dagang lainnya, yaitu Vitamin B1 *Monorite (Thiamin Mononitrat)* sebesar 15 mg. Berdasarkan penelitian Latif dkk. (2020), penggunaan vitamin B1 dengan dosis 1,5 ml, 3 ml/l, dan 4,5 ml/l menunjukkan persentase hidup anggrek yaitu 100 % hidup. Pada penelitian Aziz dan Yuli (2017), konsentrasi vitamin B1 0,5 ppm mampu meningkatkan pertumbuhan anggrek *Dendrobium* pada semua parameter penelitian.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilaksanakan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis*) Terhadap Pemberian Pupuk Daun dan Vitamin B1 Tahap Aklimatisasi”.

1.2 Rumusan Masalah

Pada tahap aklimatisasi, tanaman anggrek sering menghadapi tantangan besar, termasuk stres lingkungan. Kondisi tersebut seringkali menghambat pertumbuhan awal tanaman dan berpotensi menurunkan kualitas hasil budidaya. Langkah strategis guna mengoptimalkan tingkat keberhasilan aklimatisasi anggrek bulan dapat dilakukan melalui pemberian pupuk daun dapat menyediakan nutrisi langsung ke daun, sementara vitamin B1 berfungsi membantu tanaman dalam mengatasi stres dan merangsang pertumbuhan akar. Kombinasi kedua perlakuan ini memiliki potensi besar untuk mendukung pertumbuhan optimal selama aklimatisasi, meskipun demikian, tingkat efektivitasnya masih memerlukan pengujian lebih mendalam. Mengacu pada paparan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) tahap aklimatisasi?

2. Bagaimana pengaruh konsentrasi vitamin B1 terhadap pertumbuhan anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) tahap aklimatisasi?
3. Bagaimana interaksi konsentrasi pupuk daun dan vitamin B1 terhadap pertumbuhan anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) tahap aklimatisasi

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk daun terhadap pertumbuhan anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) tahap aklimatisasi
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi vitamin B1 terhadap pertumbuhan anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) tahap aklimatisasi
3. Mengetahui pengaruh interaksi konsentrasi pupuk daun dan vitamin B1 terhadap pertumbuhan anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) tahap aklimatisasi

1.4 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti : Sebagai sarana untuk mengasah pola pikir ilmiah serta mengimplementasikan ilmu pengetahuan terapan yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.
2. Bagi perguruan tinggi : memberikan kontribusi akademik menjadi rujukan referensi bagi pustaka Politeknik Negeri Jember.
3. Bagi masyarakat : Menyediakan informasi edukatif dan rekomendasi praktis mengenai penggunaan pupuk daun dan vitamin B1 tahap aklimatisasi terbaik untuk budidaya anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*).