

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seruni, Teluki atau *Chrisantemum indicum* L disebut sebagai krisan atau serunai merupakan jenis tanaman berbunga yang sering ditanaman sebagai tanaman hias atau sebagai bunga petik. Tanaman ini mulai muncul pada zaman kapur yang juga merupakan tumbuhan suku kenikir-kenikiran atau *Asteraceace* yang memiliki berbagai macam jenis. Krisan juga tergolong tanaman yang sangat populer baik sebagai bunga potong untuk rangkaian bunga maupun untuk materi dekorasi. Selain itu, Tanaman krisan juga digunakan sebagai bunga pot dan juga dapat dimanfaatkan sebagai teh herbal. Bunga krisan dibudidayakan secara komersial di beberapa kabupaten/kota di wilayah Indonesia. Tren kebutuhan bunga potong krisan untuk ekspor cenderung meningkat setiap tahun. Tahun 2019, permintaan ekspor krisan potong adalah senilai 700.045 dolar AS dan meningkat menjadi 732.725 dolar AS pada tahun 2020 (BPS, 2021). Adapun varietas krisan introduksi yang banyak berkembang di masyarakat antara lain White Fiji, Yellow Fiji, Dark Fiji, Fiji Pink.

Bunga krisan berwarna kuning dan putih saat ini menempati peringkat teratas dan mendominasi pasar flortikultura, diikuti warna hijau, merah, ungu, oranye, dan warna lainnya. Namun, kendala yang ditemui pada varietas krisan impor tanaman rentan stress pada tahap pindah tanam dan kurang mampu beradaptasi dengan lingkungan baru. Salah satu upaya untuk menghasilkan bibit krisan dalam jumlah yang banyak dalam waktu yang relatif cepat, serta mampu mempertahankan sifat asli dari induk yang unggul adalah melalui kultur jaringan. Teknik kultur jaringan ini merupakan suatu solusi dalam memperbanyak tanaman, khususnya pada tanaman yang tidak mudah dikembangkan salah satunya tanaman krisan. Bibit krisan hasil in vitro sebelum ditanam dalam lapang perlu dilakukan tahap penyesuaian terhadap kondisi lingkungan yang baru, yaitu tahap aklimatisasi (BSIP, 2024).

Peran vitamin B1 dalam proses metabolisme juga menjadi salah satu faktor untuk kesehatan tanaman, dimana benih lebih tahan cekaman lingkungan,

terutama pada proses distribusi ke tempat yang relatif jauh (ke luar kota). Untuk pengiriman benih jarak jauh, konsumen juga menghendaki akar yang lebih panjang dengan jumlah yang cukup banyak agar tetap dalam kondisi bagus saat diterima konsumen. Seperti yang dijelaskan oleh (Rahayu dkk., 2023) bahwa kontribusi vitamin B1 dapat mengurangi stress pada tanaman saat tahapan aklimatisasi. Penambahan vitamin juga juga dapat merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman. Vitamin berperan dalam proses pertumbuhan yang digunakan untuk katalisator dalam metabolisme.

Guna mendukung proses metabolisme yang aktif akibat stimulan Vitamin B1, pemenuhan nutrisi makro dan mikro pada tanaman dapat dioptimalkan dengan penggunaan pupuk buatan. Salah satu jenis yang efektif adalah pupuk daun yang cara pemberiannya dengan cara disemprotkan pada daun. Keuntungan pemakaian pupuk daun yaitu penyerapan unsur hara berjalan lebih cepat dibandingkan dengan pemupukan lewat akar, tanaman lebih cepat menumbuhkan tunas dan tanah tidak rusak, sehingga pemupukan lewat daun lebih berhasil (Srilestari, 2019). Daun sebagaimana kita ketahui memiliki “Mulut atau Stomata“, stomata ini membuka dan menutup secara mekanis yang diatur oleh tekanan yang disebut dengan turgor dari sel-sel penutup. Pupuk daun merk Growmore adalah salah satu jenis pupuk yang komprehensif dan sangat ampuh dalam mendorong pertumbuhan tanaman hias, terutama *Monstera adansonii*. Pupuk ini memiliki bentuk kristal berwarna biru yang larut dengan mudah dalam air dan mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (14%), fosfor (12%), dan kalium (14%), serta unsur hara mikro seperti kalsium, magnesium, sulfur, boron, tembaga, besi, molibdenum, dan seng. Aplikasi pupuk Growmore secara foliar memberikan respons yang cepat karena nutrisi diserap langsung melalui stomata, terutama jika penyemprotan dilakukan pada waktu yang tepat, seperti di pagi hari. Studi menunjukkan bahwa aplikasi pupuk Growmore dengan konsentrasi 2 g/l air menghasilkan hasil optimal, ditandai dengan peningkatan tinggi tanaman mencapai 22,29 cm, jumlah daun sebanyak 5,44 helai, panjang daun 17,13 cm, serta lebar daun 9,80 cm. Efektivitas ini mengindikasikan bahwa pupuk Growmore dapat memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman dengan baik dan mendorong pertumbuhan vegetatif

secara maksimal (Gani dkk., 2023). Pada penelitian (Aulia, 2021) pemberian growmore dengan konsentrasi 3gr/l merupakan hasil yang memiliki pengaruh paling baik pada pertumbuhan aklimatisasi tanaman dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman krisan dengan dibantu unsur N yang memiliki konsentrasi 38% yang terkandung dalam dalam pupuk Growmore.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan proses aklimatisasi tanaman krisan (*Chrysanthemum indicum* L.) melalui penerapan Vitamin B1 dan pupuk Growmore, dengan harapan dapat memperkuat daya tahan tanaman terhadap stres lingkungan dan mempercepat pertumbuhan vegetatifnya. Berdasarkan hasil yang didapat, penelitian ini dapat menjadi panduan bagi petani dan pelaku industri florikultura dalam menerapkan teknologi perbanyakan tanaman yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan sistem produksi krisan yang lebih berkualitas dan berkelanjutan.

Memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan banyak ditanam, baik untuk pasar dalam negeri maupun untuk ekspor. Namun, salah satu tantangan utama dalam pembiakan tanaman ini adalah tingginya kegagalan dalam proses aklimatisasi bibit yang dihasilkan dari kultur jaringan. Proses penyesuaian dari lingkungan in vitro ke eks vitro sering kali menimbulkan stres fisiologis, sehingga mengakibatkan tingkat kelangsungan hidup bibit yang rendah. Pemberian Vitamin B1 memiliki peran yang krusial dalam meningkatkan metabolisme tanaman, membantu tanaman untuk beradaptasi dengan lingkungan yang baru, serta mengurangi pengaruh stres selama proses aklimatisasi. Di sisi lain, penggunaan pupuk Growmore dalam dosis yang sesuai dapat mempercepat pertumbuhan vegetatif, meningkatkan jumlah tunas, serta memperkuat sistem akar. Seiring dengan meningkatnya permintaan akan krisan dan kebutuhan akan bibit berkualitas, penelitian ini menjadi sangat penting untuk mencari kombinasi perlakuan yang paling efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendukung para petani dalam meningkatkan produktivitas serta kualitas tanaman krisan secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana konsentrasi Vitamin B1 berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman krisan (*Chrysanthum indicium* L.) pada tahap aklimatisasi?
2. Bagaimana pupuk Growmore berpengaruh terhadap Pertumbuhan tanaman krisan (*Chrysanthum indicium* L.) pada tahap aklimatisasi?
3. Bagaimana interaksi antara pemberian konsentrasi Vitamin B1 dan pupuk Growmore berpengaruh terhadap Pertumbuhan Krisan (*Chrysanthum indicium* L.) pada tahap aklimatisasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan pelaksanaan tugas akhir ini meliputi:

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi Vitamin B1 berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit krisan Varietas Fiji (*Chrysanthum indicium* L.) pada tahap aklimatisasi
2. Mengetahui pengaruh pupuk daun Growmore berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit krisan Varietas Fiji (*Chrysanthum indicium* L.) pada tahap aklimatisasi
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara pemberian konsentrasi Vitamin B1 dan pupuk daun Growmore berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit krisan Varietas Fiji (*Chrysanthum indicium* L.) pada tahap aklimatisasi

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Sebagai salah satu referensi untuk mengetahui respon pemberian Vitamin B1 dan pupuk daun Growmore terhadap pertumbuhan Bibit Krisan Varietas Fiji (*Chrysanthum indicium* L.) pada tahap aklimatisasi

- 2) Bagi peneliti untuk mengetahui dan menambah ilmu pengetahuan mengenai respon pemberian Vitamin B1 dan pupuk daun Growmore tertentu terhadap pertumbuhan Bibit Krisan Varietas Fiji (*Chrysanthum indicum* L.) pada tahap aklimatisasi
- 3) Bagi perguruan tinggi dapat mewujudkan tridharma perguruan tinggi dalam bidang penelitian