

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman hias memiliki bentuk dan corak motif yang unik, serta khas yang berfungsi sebagai unsur dekorasi berupa hiasan dalam ruangan maupun luar ruangan. Sejak dahulu tanaman hias hanya sekedar berbunga, namun seiring berkembangnya zaman tanaman hias meledak pesat menjadi tren dikalangan masyarakat, karena tanaman hias memiliki nilai keindahan pada daun, bunga, batang, buah, ranting, aroma maupun akar yang bernilai artistik atau seni, menjadi salah satu agen penyumbang udara segar di lingkungan sekitar, menyerap racun pada polusi udara dan bahan baku pewarna alami (Sangadji *et al.*, 2017).

Menurut Leman (2007) menyatakan bahwa nama *aglaonema* berasal dari bahasa Yunani, yang terdiri dari kata *aglaos* yang berarti terang dan *nema* yang berarti serbuk sari, sehingga dapat diartikan secara luas yaitu pembawa energi yang “terang”. *Aglaonema* atau sri rejeki merupakan salah satu tanaman hias yang memiliki pesona keindahan pada corak, bentuk, warna, ukuran yang unik, khas dan beragam sehingga menjadikan tanaman ini primadona di kalangan masyarakat. Tanaman *aglaonema* dapat dijadikan lahan bisnis komersial baik *online* maupun *offline* dengan harga yang cukup tinggi, disesuaikan dengan variasi keindahannya.

Tabel 1.1 Data Produksi *Aglaonema* Menurut Jenis Tanaman Tahun 2019 – 2022

Tahun	Produksi (pohon)
2019	179.353
2020	223.778
2021	242.573
2022	280.675

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), produksi tanaman aglaonema di Provinsi Jawa Timur meningkat dari tahun 2019 hingga 2022. Produksi tanaman hias aglaonema meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk namun, upaya pemenuhan kebutuhan tanaman aglaonema tidak terlepas dari permasalahan dalam proses dan waktu budidaya seperti pertumbuhan tanaman yang cukup lambat sehingga petani membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memenuhi permintaan pasar, jumlah tanaman induk yang terbatas, harga jual bibit yang tinggi, merusak dan membutuhkan banyak tanaman induk, kualitas mutu, jumlah bibit dan jumlah tunas yang rendah yakni berkisar 1 sampai 3 tunas dari hasil perbanyakan tanaman dengan metode stek batang maupun cangkok (Dewi I.S.dkk, 2012; Wahyuni et al., 2014).

Upaya peningkatan produksi aglaonema yang dapat dilakukan yaitu perbanyakan tanaman secara *in vitro* untuk mendapatkan bibit yang seragam, kualitas dan kuantitas yang tinggi dalam waktu yang singkat melalui induksi kalus daun dan batang. Faktor-faktor yang dapat mendukung keberhasilan induksi kalus daun dan batang adalah genotipe, komposisi media, zat pengatur tumbuh (Zahara & Win, 2020), kondisi fisiologis eksplan, cahaya, pH, suhu dan kelembaban (Kartha,1984;), ukuran eksplan (Zulkarnain, 2007) dan jenis eksplan (Santoso, 2002). Sejalan dengan penelitian Rahman dkk, (2021) yang mengatakan bahwa faktor keberhasilan organogenesis adalah jenis eksplan, komposisi media, genotipe tanaman dan zat pengatur tumbuh.

Menurut Santoso (2002) mengatakan bahwa kultur kalus dapat menginisiasi hampir semua bagian tanaman, tetapi bagian yang berbeda menunjukkan kecepatan inisiasi dan pertumbuhan kalus yang berbeda pula. Bagian tanaman yang memiliki potensi lebih tinggi dalam membelah dirinya atau mengalami diferensiasi sel dan menghasilkan kalus yang dapat terus-menerus beregenerasi menjadi tanaman lengkap adalah hipokotil, kotiledon, embrio, daun muda atau pucuk, batang muda atau tunas dan lain-lain.

Zat pengatur tumbuh yang digunakan untuk merangsang pembentukan kalus yaitu auksin dan sitokinin. Menurut Pierik (1997) menyatakan bahwa auksin merupakan sekelompok senyawa yang fungsinya merangsang

pemanjangan sel-sel pucuk, pembelahan sel, pembentukan akar adventif dan kalus. Salah satu jenis auksin yang sering digunakan dalam kultur kalus adalah 2,4-dichlorophenoxy-acetic acid (2,4-D). Sejalan dengan penelitian Wijaya (2022) menyatakan bahwa penggunaan auksin 2,4 D sebanyak 4 ppm dalam media MS dapat merangsang pembentukan kalus selama 14 - 16 MST pada tanaman aglonema Aceh.

Sitokinin merupakan kelompok senyawa yang berfungsi untuk meningkatkan pembelahan sel jaringan tanaman, mengatur pertumbuhan dan perkembangan eksplan, optimalisasi pendistribusi auksin, menunda penuaan, pemulihan luka, poliferasi dan morfogenesis pucuk, serta pembentukan kalus. Jenis sitokinin yang digunakan dalam penelitian ini yaitu thidiazuron (TDZ) dan kinetin, karena mengacu pada penelitian Wijaya (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan sitokinin jenis TDZ 2 ppm dan kinetin 8 ppm dalam media MS berhasil merangsang pembentukan kalus selama 14 – 16 MST pada tanaman aglonema Aceh.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai penambahan kombinasi zat pengatur tumbuh pada media Murashige-skoog (MS) untuk mendapatkan fomulasi yang terbaik terhadap pembentukan kalus pada kedua jenis eksplan yaitu batang dan daun tanaman aglaonema lipstick siam.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh jenis eksplan dan zat pengatur tumbuh terhadap pembentukan kalus tanaman aglaonema lipstick siam?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh interaksi antara jenis eksplan dan zat pengatur tumbuh terhadap pembentukan kalus tanaman aglaonema lipstick siam.

#### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

- A. Memberikan informasi, pengalaman dan ilmu pengetahuan mengenai perbanyakkan tanaman aglaonema lipstick siam secara in vitro dengan menganalisa komposisi media dari kombinasi zat pengatur tumbuh yang terbaik dalam pembentukan kalus.
- B. Mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bidang penelitian, pendidikan dan pengajaran, serta meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- C. Dapat memberikan informasi dan edukasi kepada pecinta tanaman hias mengenai pemilihan tanaman aglaonema lipstick siam yang tidak hanya berdasarkan keunikan, keindahan dan harga saja, namun juga harus meninjau segi kualitas mutu fisik, fisiologis, genetik, dan patologis dari tanaman agar lebih awet saat dibudidayakan.