

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Pisang (*Musa sp.*) merupakan salah satu tanaman tropis yang termasuk ke dalam family Musaceae. Pisang banyak di budidayakan di Indonesia karena sifatnya yang mudah tumbuh tanpa pemeliharaan yang khusus serta permintaan akan pisang menjadi cukup tinggi. Faktor yang menyebabkan pisang banyak peminat adalah karena rasa dan harganya yang relatif murah. Selain itu kandungan yang terdapat di dalam pisang sangat kaya akan nutrisi. Di Indonesia sendiri, produksi pisang pada tahun 2022 mencapai 9.596.972 ton yang mana meningkat daripada tahun 2021 yaitu 8.741.147 ton (Badan Pusat Statistik, 2023).

Salah satu jenis pisang yang memiliki nilai tinggi untuk di kembangkan yaitu pisang cavendish (*Musa acuminata*) Pisang cavendish merupakan salah satu jenis pisang yang populer di Indonesia dan juga di dunia. Umumnya pisang ini di perbanyak menggunakan metode konvensional menggunakan anakan atau bonggolnya, namun metode ini membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkan bibit. Teknik kultur jaringan merupakan salah satu metode untuk menghasilkan bibit dalam jumlah yang banyak dan berkualitas dalam waktu yang singkat (Ziraluo, 2021).

Keberhasilan teknik kultur jaringan ditentukan oleh beberapa hal yaitu pemilihan bahan tanam, sterilan alat dan bahan, pencahayaan dan udara yang baik serta di perlukan penambahan zat pengatur tumbuh (ZPT) untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan eksplan. ZPT yang di pakai pada kultur jaringan umumnya adalah auksin dan sitokinin. Hormon auksin berfungsi untuk meningkatkan permeabilitas sel, meningkatkan sintesis protein, dan memacu pembelahan sel, sedangkan hormon sitokinin berfungsi dalam pembelahan sel (Widiastoety, 2016). Penggunaan auksin dan sitokinin pada pisang sudah banyak dilakukan, seperti pada penelitian Nur'riyani (2021) penggunaan *Benzil Amino Purin* 2 ppm dan *Indole Acetic Acid* 0,3 ppm menghasilkan pengaruh nyata terhadap tunas pisang, sedangkan pada penelitian Elma *et al.* (2018) mengatakan pemberian *Thidiazuron* 0,1 ppm memberikan tunas pisang terbanyak serta pada penelitian

yang dilakukan oleh Pamungkas (2015) penambahan *Naftalena Acetic Acid* pada media sebanyak 2 ppm menghasilkan pengaruh terbaik pada parameter jumlah akar pisang. Namun belum ada penelitian lebih lanjut tentang kombinasi yang terbaik terhadap multiplikasi pisang cavendish. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukanlah penelitian untuk mengetahui kombinasi auksin dan sitokinin yang sesuai dengan multiplikasi pisang cavendish.

### **1.2 Rumusan masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian auksin dan sitokinin pada multiplikasi pisang cavendish?
2. Apa kombinasi auksin dan sitokinin yang terbaik untuk multiplikasi pisang cavendish?

### **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh pemberian auksin dan sitokinin pada multiplikasi pisang cavendish.
2. Mengetahui kombinasi auksin dan sitokinin yang terbaik pada multiplikasi pisang cavendish.

### **1.4 Manfaat**

1. Memberikan informasi tentang kombinasi auksin dan sitokinin yang cocok untuk multiplikasi pisang cavendish.
2. Mempermudah praktisi kultur jaringan dalam memberikan auksin dan sitokinin pada multiplikasi pisang cavendish.