

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pisang Cavendish (*Musa acuminata* L.) merupakan varietas pisang yang banyak diekspor dan bernilai tinggi. Keunggulan lainnya adalah ukuran buah dan bundelan yang terdiri dari 10 sisir. Kendala budidaya pisang cavendis adalah dapat menghasilkan beberapa anakan. Pisang Cavendis hanya menghasilkan 2-3 pucuk dari induknya, sehingga diperlukan teknik untuk memperbanyak jumlah pucuk.

Menurut data Badan Pusat Statistik (2021), produksi pisang Indonesia diperkirakan mencapai 8,7juta ton pada tahun 2021. Angka ini meningkat 6,85% dari tahun lalu sebesar 8,18 juta ton. Melihat trennya, produksi pisang dalam negeri cenderung meningkat dalam kurun waktu 10 tahun. Pada 2011, produksi pisang Indonesia hanya 6,13 juta ton. Pada 2015 meningkat menjadi 7,23 juta ton. Setahun berselang, produksi pisang Indonesia turun 3,0% menjadi 7,01 juta ton. Produksi pisang akan meningkat lagi dari tahun 2017 hingga 2021.

Perbanyak pisang cavendish dengan bibit konvensional atau bonggol menghasilkan jumlah biji yang sedikit, memakan waktu lama, dan tidak dijamin bebas hama atau penyakit. Kendala tersebut dapat diatasi dengan menggunakan teknik kultur jaringan. Penggunaan metode kultur jaringan dapat mengatasi kendala tersebut karena keuntungan penggunaan metode kultur jaringan menghasilkan benih yang berkualitas tinggi, mempertahankan sifat unggul tetua, dan menghasilkan tunas yang lebih banyak.

Oleh karena itu, mengingat jumlah tunas yang dihasilkan oleh induk setiap tahun yang minim, diperlukan perkembangbiakan melalui metode kultur jaringan agar dapat menghasilkan bibit dalam jumlah yang banyak tanpa memerlukan banyak induk dan waktu yang relatif singkat. Tunas yang dihasilkan akan lebih unggul dan bebas dari patogen serta hama. Sukses dari kultur in vitro sangat bergantung pada penggunaan zat pengatur tumbuh.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada penjelasan yang telah disampaikan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa masalah yang dihadapi adalah:

1. Bagaimana pengaruh kombinasi ZPT BAP dan kinetin terbaik terhadap pertumbuhan tunas pisang cavendish?
2. Bagaimana pengaruh kombinasi ZPT BAP dan kinetin terhadap persentase hidup eksplan pisang cavendish.

## 1.3 Tujuan

Dari pernyataan permasalahan yang telah ditulis, maka tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh kombinasi ZPT BAP dan kinetin terbaik terhadap pertumbuhan tunas pisang cavendish secara *in vitro*.
2. Mengetahui pengaruh kombinasi ZPT BAP dan kinetin terhadap persentase hidup eksplan pisang cavendish.

## 1.4 Manfaat

Meningkatkan pemahaman para peneliti dan pembaca tentang dampak penggabungan BAP dan kinetin pada pertumbuhan tunas yang tinggi, jumlah daun, dan jumlah tunas pada tanaman pisang cavendish, serta memberikan informasi ilmiah yang diharapkan dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan teknik perbanyak tanaman pisang cavendish secara *in vitro*.