

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting bagi perekonomian sebuah negara. Hal ini dikarenakan tanaman kakao memiliki potensi dalam pengembangan sektor agroindustri dan sumber penghasilan utama sebagian besar petani di Indonesia. Produksi dan perluasan areal kakao di Indonesia harus ditingkatkan sesuai dengan permintaan dan kebutuhan kakao yang terus meningkat. Seperti yang disajikan pada data di bawah ini terlihat bahwa produksi kakao di Indonesia berfluktuasi yaitu meningkat dari tahun 2018-2019, sebaliknya mengalami penurunan dari tahun 2019-2020.

Menurut Badan Pusat Statistik (2020), produksi tanaman kakao di Indonesia dari tahun 2018 sampai tahun 2019 terus mengalami kenaikan. Tahun 2018 produksi kakao mencapai 767.280 ton dan pada tahun 2019 produksi kakao naik menjadi 774.195 ton. Akan tetapi perluasan areal perkebunan dan produksi kakao di Indonesia pada tahun 2019-2020 mengalami penurunan. Pada tahun 2019, areal perkebunan kakao Indonesia mencapai 1.560.7 ha dengan total produksi 734.7 ton sedangkan pada tahun 2020 areal perkebunan kakao Indonesia mengalami penurunan menjadi 1.528.4 ha dengan produksi 713.4 ton (Badan Pusat Statistik, 2021).

Salah satu provinsi di Indonesia sebagai sentra produksi kakao adalah provinsi Sumatera Barat, akan tetapi hasil produksi usaha tani kakao di daerah ini masih rendah, terlihat dari produktivitas kakao baru mencapai 200 kg/ha/tahun. Sedangkan rata-rata produktivitas kakao nasional mencapai 802 kg/ha/tahun. Data tersebut memperlihatkan bahwa produktivitas kakao di Sumatera Barat belum mencapai standar rata-rata produktivitas kakao nasional (Sumilia *et al.*, 2019).

Upaya untuk meningkatkan jumlah produksi kakao agar bisa mencapai produktivitas kakao yang maksimal harus memperhatikan klon kakao yang digunakan. Penggunaan klon kakao yang baik dan berkualitas sangat menentukan keberhasilan budidaya dalam usaha pengembangan kakao, sehingga bisa

meningkatkan produktivitas kakao. Salah satu cara mendapatkan tanaman kakao yang unggul dan berkualitas dengan menggunakan metode perbanyak sambung pucuk. Menurut Rahardjo (2011), teknik sambung pucuk ini digunakan karena memiliki kelebihan diantaranya hasil lebih cepat diperoleh dan menghasilkan tanaman yang secara genetik sama dengan induknya sehingga akan diperoleh tanaman kakao yang produktivitas serta kualitasnya seragam.

Sambung pucuk dilakukan dengan cara memasukkan klon unggul sebagai batang atas (entres) pada batang bawah (bibit) kakao agar terjadinya penggabungan sifat-sifat unggul yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas biji kakao yang dihasilkan. Salah satu klon unggul kakao yang bisa digunakan pada teknik sambung pucuk adalah klon BL 50 (Balubuih 50). Berdasarkan hasil survei tim peneliti Balitbangtan klon BL 50 telah dikembangkan secara luas di wilayah Payakumbuh dan Tanah Datar. Keunggulan klon BL 50 adalah berbunga sepanjang tahun, ukuran buah dan biji yang lebih besar dibandingkan dengan tanaman kakao jenis lainnya, potensi produktivitas yang mencapai 3,69 ton/ha/tahun serta bentuk buah lonjong dan berwarna merah marun pada saat matang (Balittri, 2016).

Keberhasilan dalam teknik sambung pucuk kakao ini dipengaruhi oleh respon sel pada batang atas dengan batang bawah yang saling bertaut. Perlakuan sambung pucuk yang sering digunakan untuk entres adalah metode perendaman. Metode perendaman entres adalah metode paling praktis dan efektif yang digunakan pada sambung pucuk. Tinggi rendahnya hasil dari penggunaan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) tergantung pada beberapa faktor, salah satunya adalah lamanya entres direndam dalam larutan. Faktor yang juga mempengaruhi keberhasilan sambung pucuk dengan penggunaan ZPT adalah ketepatan jumlah yang diberikan. Karena penggunaan jumlah yang kurang akan menyebabkan pengaruh ZPT menjadi hilang, sedangkan dalam jumlah yang tinggi akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman (Gusmawan dan Wardiyati, 2019).

Zat pengatur tumbuh yang berasal dari bahan alami memiliki manfaat yang banyak di dunia pertanian karena bersifat lebih ramah lingkungan, mudah didapatkan karena langsung tersedia di alam dan juga aman untuk digunakan

karena berasal dari bahan organik. Jenis tanaman yang mengandung senyawa bioaktif yang dapat dijadikan bahan ekstraksi sebagai zat pengatur tumbuh diantaranya adalah ekstrak senyawa dari biji jagung muda, bawang merah dan air kelapa muda.

Beberapa jenis Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami yang digunakan mengandung hormon sitokinin, auksin dan giberelin yang dapat mendukung pertumbuhan dan keberhasilan pada sambung pucuk tanaman kakao. Hasil penelitian Pagalla *et al.* (2015), membuktikan bahwa ekstrak biji jagung mengandung ZPT yaitu zeatin (sitokinin) 53,94 ppm, auksin 1,67 ppm dan giberelin 41,23 ppm. Hasil penelitian Trifaldi (2021) bahwa pengaruh ekstrak jagung muda dengan konsentrasi 75% memberikan pengaruh terbaik terhadap panjang tunas dan jumlah daun pada sambung samping tanaman kakao.

Menurut Kurniati *et al.* (2019) bawang merah merupakan ZPT alami yang mengandung hormon auksin (156,01 ppm berupa IAA), sitokinin (zeatin: 122,34 ppm dan kinetin: 140,11 ppm) dan giberelin (230,67 ppm). Hasil penelitian Darajat (2014) mengungkapkan bahwa perendaman benih kakao dalam ekstrak bawang merah dengan konsentrasi 10% mampu meningkatkan persentase daya kecambah, kecepatan tumbuh, panjang hipokotil, dan panjang akar secara nyata.

Menurut Savitri (2005), air kelapa muda mengandung hormon giberelin (0,460 ppm GA3; 0,255 ppm GA5; 0,053 ppm GA7), sitokinin (0,441 ppm kinetin; 0,247 ppm zeatin) dan auksin (0,237 ppm IAA). Menurut Yassi *et al.* (2016), konsentrasi 75% air kelapa muda berpengaruh terhadap jumlah daun dan diameter daun pada pertumbuhan bibit kakao. Lain halnya dengan hasil penelitian Surianti (2014), bahwa pemberian air kelapa muda takaran 100 ml mampu meningkatkan pertumbuhan panjang tunas, panjang daun, dan jumlah daun pada sambung samping tanaman kakao.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah interaksi antara ZPT alami dengan konsentrasi yang diberikan terhadap pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk tanaman kakao?

2. ZPT alami yang manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk tanaman kakao?
3. Konsentrasi ZPT alami yang manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk kakao?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara ZPT alami dengan konsentrasi yang diberikan terhadap pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk tanaman kakao.
2. Mengetahui jenis ZPT alami yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk tanaman kakao.
3. Mengetahui konsentrasi ZPT alami yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk kakao.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini dapat menjadi pedoman bagi petani kakao dalam menerapkan praktek sambung pucuk dengan pemberian ZPT alami terhadap pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk tanaman kakao.
2. Secara akademis penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi ilmiah dan dapat dijadikan referensi untuk peneliti selanjutnya. Selain itu, dapat memberikan pengetahuan baru tentang pengaruh pemberian ZPT alami dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan dan keberhasilan sambung pucuk tanaman kakao.

