

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditi tanaman perkebunan yang berperan dalam meningkatkan pendapatan negara. Perkembangan kakao terus mendapatkan perhatian karena tanaman kakao merupakan salah satu komoditi ekspor Indonesia yang berperan penting sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Adanya kegiatan ekspor tanaman kakao, dapat meningkatkan daya saing kakao Indonesia di pasar dunia.

Kebutuhan kakao didunia maupun dalam negeri yang terus semakin kuat akibat semakin berkembangnya sektor agroindustri, menjadikan kakao sebagai salah satu komoditi yang memiliki prospek yang cukup cerah, sehingga perluasan dan peningkatan produksi kakao juga harus menjadi perhatian untuk ditingkatkan. Di Indonesia perluasan areal pertanaman kakao terus ditingkatkan, dengan laju perluasan rata-rata areal tanaman kakao di atas 20% per tahunnya. Pada tahun 2010-2025 diproyeksikan pertumbuhan areal perkebunan Indonesia berlanjut dengan laju 1,5% per tahun, sehingga total area mencapai 1.354.152 ha pada tahun 2025 dengan produksi 1,3 juta ton (Rahardjo, 2011).

Produksi tanaman kakao di Indonesia dari tahun 2017 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 di Provinsi Sumatera Barat, produksi tanaman kakao dari tahun 2018 sampai tahun 2019 mengalami penurunan. Tahun 2018, produksi kakao menjadi 58.980 ton, sedangkan pada tahun 2019 produksi kakao turun menjadi 58.582 ton (BPS, 2020). Hal ini terjadi karena di Sumatera Barat dalam budidaya tanaman kakao selama ini dilakukan melalui perbanyakan secara generatif, serta umur tanaman kakao yang sudah tua dengan masa produktifnya sudah berkurang, dan luas area lahan perkebunan kakao yang terus menurun tiap tahunnya. Tahun 2017 luas area perkebunan kakao mencapai 133.257 ha, sedangkan pada tahun 2019 turun menjadi 108.490 ha, 23% dari luas area perkebunan kakao merupakan lahan yang memiliki status tanaman tidak menghasilkan (TTM) (BPS,2020).

Rendahnya produksi pada tanaman kakao disebabkan oleh umur tanaman kakao yang sudah tua, maka diperlukan upaya untuk mengembangkan produksi tanaman kakao, seperti peremajaan tanaman tua dan juga rehabilitasi. Upaya untuk mengatasi permasalahan ini ialah melakukan pengkajian perbanyakan tanaman kakao secara vegetatif. Bahan yang digunakan untuk perbanyakan secara vegetatif bisa berupa akar, batang, cabang, dan juga daun (Persireron, 2010). Salah satu teknik perbanyakan secara vegetatif pada tanaman kakao adalah teknik sambung samping.

Teknik sambung samping termasuk teknik perbaikan tanaman yang dilakukan dengan cara menyisipkan batang atas (entres) dengan klon-klon yang dikehendaki sifat unggulnya pada sisi batang bawah. Tujuan sambung samping adalah memperbaiki tanaman yang rusak secara fisik, menambah jumlah klon dalam populasi tanaman sehingga produktivitas dan mutu biji dapat ditingkatkan dan juga dapat digunakan untuk pemendekan tajuk tanaman (Praswoto *et al.*, 2006). Rehabilitasi dengan cara teknik sambung samping menggunakan klon-klon yang memiliki produktivitas yang tinggi sebagai batang atas (entres) pada kebun kakao rakyat merupakan salah satu alternatif rehabilitasi yang cepat dan biaya yang dikeluarkan juga murah (Tjahjana, 2014). Salah satu klon unggul kakao yang bisa digunakan pada teknik sambung samping adalah klon Balubuih 50 (BL 50).

Pada tahun 2015, klon BL 50 telah didaftarkan sebagai varietas baru kepada Pusat Perlindungan Varietas Tanaman (PPVT). Berdasarkan hasil kegiatan survei tim peneliti Balitbangtan yang diketahui klon BL-50 telah dikembangkan secara luas diwilayah Payakumbuh dan Tanah Datar. Hasil pengamatan terhadap tanaman contoh hasil sambung samping umur tiga tahun menunjukkan jumlah buah panen pada tiga bulan pertama tahun 2016, rata-rata mencapai 20 buah (pod) per pohon. Dalam satu tahun diperkirakan dapat panen rata-rata 40 buah (pod) per pohon. Keunggulan klon BL 50 adalah berbunga sepanjang bulan, dan ukuran buah dan biji yang lebih besar dibandingkan dengan tanaman kakao jenis lainnya, serta bentuk buah lonjong serta berwarna merah marun pada saat matang. Potensi produksi yang mencapai 3,69 ton/ha/tahun merupakan keunggulan yang jarang dimiliki oleh varietas lain (Balittri, 2017).

Selain dengan penggunaan klon unggul, keberhasilan teknik sambung samping tanaman kakao juga dipengaruhi oleh respons sel atau jaringan pada batang atas dengan batang bawah yang saling bertaut. Agar proses pembelahan dan pembesaran sel dapat terjadi, diperlukan faktor pendukung seperti penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT). ZPT merupakan senyawa organik bukan hara yang mempengaruhi proses fisiologi suatu tanaman (Widyastuti *et al.*, 2006). Contoh jenis ZPT yang dapat mendorong pembelahan dan pembelahan sel adalah sitokinin dan auksin. Sitokinin dan auksin akan mengatur terbentuknya tunas, daun, dan akar. Terdapat dua jenis sitokinin, yakni sitokinin alami dan sintetik. Salah satu contoh sitokinin alami adalah ekstrak jagung muda. Hal ini sesuai dengan pendapat Ulfa (2014), banyaknya jenis tanaman yang mengandung senyawa bioaktif yang dapat dijadikan bahan ekstraksi sebagai zat pengatur tumbuh (auksin, giberelin, dan sitokinin) di antaranya adalah ekstrak senyawa dari biji jagung.

Jagung muda merupakan bahan alami yang mengandung asam amino, karbohidrat, vitamin, mineral, serta zat pengatur tumbuh auksin dan sitokinin (Yusnita, 2003). Ekstrak biji jagung memiliki konsentrasi senyawa zat pengatur tumbuh seperti auksin 1,67 ppm, giberelin 41,23 ppm, dan sitokinin/zeatin 53,94 ppm (Ulfa, 2014). Menurut Karjadi, (2002) *cit.* Lubis (2018), mengatakan bahwa ekstrak jagung muda dapat mendorong pembelahan sel, morfogenesis, dan juga mempunyai kemampuan dalam membantu pertumbuhan pada tunas.

Hasil penelitian Kaffi (2017) yang melakukan uji efektivitas pertumbuhan vegetatif bunga nusa indah (*Mussaenda pubescens*) oleh pemberian ZPT organik jagung muda pada berbagai sumber stek, menyatakan bahwa interaksi antara ekstrak jagung dan sumber stek tengah batang memberikan pengaruh nyata terhadap waktu muncul tunas, panjang tunas, dan jumlah daun, hal ini dikarenakan bahwa kandungan sitokinin pada jagung mampu mendorong pemecahan sel. Selain itu dari hasil penelitian Prasetyo (2015), menyatakan bahwa dosis terbaik dari pemberian ekstrak jagung muda pada pertumbuhan awal stek nilam adalah 3ml/L, karena memberikan pengaruh terbaik terhadap diameter tunas, jumlah daun.

Kurangnya informasi mengenai penggunaan ekstrak jagung muda yang di aplikasikan pada sambung samping tanaman kakao, maka penulis telah melakukan penelitian lebih lanjut pada tanaman kakao dengan judul “Pengaruh Ekstrak Jagung Muda (*Zea mays*) terhadap Sambung Samping Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.)”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian berbagai konsentrasi ekstrak jagung muda terhadap sambung samping tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.)?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terbaik berbagai konsentrasi ekstrak jagung muda terhadap sambung samping tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah dapat memberikan informasi di bidang pertanian khususnya bidang perkebunan kakao mengenai pemberian zat pengatur tumbuh ekstrak jagung muda terhadap sambung samping tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.).

