

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah komoditas perkebunan yang dapat berbunga dan berbuah sepanjang tahun, sehingga dapat menjadi sumber pendapatan harian atau mingguan bagi perkebunan. Tanaman kakao berasal dari daerah hutan hujan tropis di Amerika Selatan. Di daerah asalnya, kakao merupakan tanaman kecil di bagian bawah hutan hujan tropis dan tumbuh terlindung pohon-pohon yang besar (Widya, 2008). Kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memegang peranan penting dalam mendukung kegiatan ekonomi nasional antara lain sebagai sumber devisa negara dan penyediaan lapangan kerja (Tarigan, 2018).

Berdasarkan identifikasi lapangan dan data pada periode tahun 2010-2019. Tahun 2010, luas areal kakao Indonesia mencapai 1.650.621 ha, kemudian pada tahun 2019 naik menjadi 1.683.868 ha atau bertambah 33.247 ha. Berdasarkan keadaan tanaman, perkebunan kakao dibedakan menjadi tiga kondisi yaitu Tanaman Menghasilkan (TM), Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Rusak (TR). Pada kurun waktu sepuluh tahun terakhir (2010-2019), kondisi perkebunan kakao Indonesia mayoritas merupakan TM sebesar 50,02% dari total luas areal eksisting. Sedangkan untuk TBM dan TR memiliki porsi masing-masing 25,61% dan 24,37%. Namun untuk pertumbuhan TM mengalami penurunan dengan rata-rata 1,90% per tahun. Sebaliknya untuk TR meningkat signifikan sebanyak 12,24%, disusul TBM sebesar 2,10% setiap tahunnya (Kementan, 2019).

Pengembangan kakao di Indonesia didukung oleh sistem pengadaan bibit melalui perbanyakan generatif menggunakan biji dan perbanyakan vegetatif dengan entres. Kelemahan pengembangan bibit secara generatif menurut hasil penelitian (Limbongan, J and Limbongan, Y 2012) di beberapa daerah pengembangan kakao salah satunya Sulawesi petani sering membawa biji kakao dari luar, seperti dari Jawa dan Kalimantan, sehingga memungkinkan penularan hama penyakit dari

kedua pulau tersebut ke Sulawesi. Kelemahan lain dari perbanyakkan bibit secara generatif ialah memerlukan waktu lama karena benih kakao harus dikecambahkan terlebih dahulu, kemudian dibibitkan sekitar enam bulan sebelum ditanam di lapangan. Menurut (Winarno, 1995), perbanyakkan bibit secara generatif juga memungkinkan terjadinya segregasi yang mengakibatkan keragaman hasil biji. Petani kakao di beberapa daerah pengembangan semakin menyadari kelemahan penggunaan bibit dari biji dan melakukan perbanyakkan bibit secara vegetatif dengan sambung samping, sambung pucuk, setek, dan okulasi. Selain itu, dalam beberapa tahun terakhir mulai diperkenalkan perbanyakkan kakao melalui teknik somatik embriogenesis (SE). Perbanyakkan bibit kakao secara vegetatif memiliki beberapa keuntungan, antara lain bibit yang dihasilkan relatif sama dengan induknya, dapat menghasilkan bibit dalam jumlah banyak dalam waktu relatif singkat, dan dapat memanfaatkan klon unggul lokal sebagai sumber entres. Teknik perbanyakkan ini juga dapat mencegah penyebaran hama dari satu tempat ke tempat lain, mudah dilakukan oleh petani, dan tingkat keberhasilannya cukup tinggi. (Limbongan, 2014).

Setek (cutting) adalah teknik menumbuhkan bagian atau potongan tanaman, sehingga menjadi tanaman baru. Setek merupakan suatu perlakuan pemisahan, pemotongan beberapa bagian dari tanaman (akar, batang, dan tunas) dengan tujuan agar bagian-bagian tersebut membentuk akar. Keunggulan dari metode ini adalah mendapatkan tanaman baru yang memiliki sifat yang sama dengan induknya (klonal), metode yang digunakan sangat sederhana, biaya operasional yang relatif murah dan memiliki potensi untuk dapat memproduksi bibit baru dalam jumlah banyak dari waktu yang relatif singkat. Sedangkan kelemahan metode ini adalah tanaman tidak memiliki akar tunggang dan tingkat keberhasilannya rendah. Kegagalan metode setek pada umumnya disebabkan oleh sifat genetic tanaman yang sulit berakar, Hal ini disebabkan karena kemampuan genetik dan ketersediaan nutrisi masing-masing klon untuk berakar berbeda-beda. (Saldawati, 2019) .

kemampuan berakar tanaman kakao berkisar antara 60-90%. Penyebab lain kegagalan setek kakao diantaranya kurang terampil dalam teknis pelaksanaan, bahan tanam yang digunakan terserang penyakit atau rusak, kualitas bahan tanam yang digunakan tergantung pada klon yang dipilih (Sumarya, 2001).

Peningkatkan persentase keberhasilan perbanyak bibit kakao dengan cara teknik setek diantaranya; teknik pemotongan; hormone yang di gunakan; dan media tanam. Setek biasanya diiris miring, sehingga setek mempunyai permukaan yang lebih luas bila dibandingkan dengan pangkal datar. Pada pemotongan miring, jumlah akar yang tumbuh akan lebih banyak karena pada pangkal setek terakumulasi zat tumbuh. Penggunaan ZPT dapat memicu pertumbuhan akar setek kakao dan ZPT yang sering digunakan adalah sitokinin dan auksin. Dalam penelitian ini menggunakan jenis auksin *Indole Butyric Acid* (IBA). Auksin (IBA) berperan terhadap pelonggaran dinding sel dengan melepaskan ikatan hidrogen yang terdapat pada dinding sel (Rahardjo, 2012). Selain ZPT, media tanam dapat menunjang keberhasilan setek tanaman kakao. Media yang digunakan pasir, top soil, dan pupuk kandang. Hal tersebut dibuktikan (Tamin *et al.*, 2016) bahwa Konsentrasi IBA 500 ppm dan lama perendaman 10 menit memberikan pengaruh parameter rata – rata pertumbuhan setek hidup 93,33%, rata – rata persentase setek berakar 16,67% pada tanaman Tembesu (*Fagraea fragrans* Roxb). Agus, (1991) menyatakan bahwa media perakaran pasir dan top soil cenderung memberikan hasil yang paling baik dengan parameter setek berakar 57,61%, jumlah akar 3,55 buah pada umur 13MST pada tanaman kakao (*Theobroma cacao* L). Oleh karena itu penulis melakukan kajian tentang penggunaan konsentrasi ZPT auksin (IBA) dan media perakaran memungkinkan untuk pertumbuhan setek kakao. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ZPT auksin (IBA) dan medium perakaran terhadap pertumbuhan awal setek tanaman kakao (*Theobroma cacao* L).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh media perakaran terhadap pertumbuhan awal setek kakao?
2. Apakah benar, konsentrasi 500 ppm ZPT IBA mendapatkan hasil paling optimum untuk setek tanaman kakao ?
3. Bagaimana interaksi antara ZPT IBA dan media perakaran terhadap pertumbuhan awal setek kakao?

## **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh media perakaran terhadap pertumbuhan awal setek kakao?
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi ZPT IBA terbaik terhadap pertumbuhan awal setek kakao?
3. Mengetahui interaksi ZPT IBA dan media perakaran terhadap pertumbuhan awal setek kakao ?

## **1.4 Manfaat**

1. Agar peneliti dapat mengembangkan kemampuan ilmu terapan dan ilmiahnya.
2. Dapat digunakan sebagai acuan terhadap peneliti lain.
3. Bagi masyarakat dapat memperoleh informasi yang tepat tentang pertumbuhan setek kakao.