

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas yang berperan penting bagi perekonomian nasional, selain mampu menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat, tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) juga merupakan salah satu penyumbang devisa negara terbesar di antara perkebunan. Indonesia merupakan salah satu negara yang berpotensi untuk melakukan ekspor kakao ke berbagai negara di dunia. Menurut Rohmah (2019), selama lima tahun sebelumnya (2013-2017) negara sentra untuk luas areal tanaman menghasilkan komoditas kakao di dunia masih ditempati oleh negara-negara yang sama yakni Pantai Gading, Indonesia dan Ghana. Tetapi terdapat perbedaan untuk besaran kontribusinya yaitu Pantai Gading 3,35 juta ha (30,96%), Indonesia 1,72 juta ha (15,89%), dan Ghana 1,67 juta ha (15,40%). Untuk saat ini, Indonesia bersaing posisinya dari Ghana dari urutan kedua dunia menjadi urutan ketiga untuk luas areal tanaman menghasilkan.

Indonesia merupakan negara eksportir biji kakao terbesar di ASEAN. Indonesia dapat menyumbang hingga 91,99% volume ekspor biji kakao untuk ASEAN dengan rata-rata volume ekspor 325,16 ribu ton (Siagian, 2016). Berdasarkan data FAO, terdapat delapan negara produsen kakao dunia tahun 2014-2018 dengan total share sebesar 90,55%. Indonesia berada pada posisi ketiga sebagai produsen kakao dunia dengan kontribusi sebesar 13,03% atau rata-rata produksi 0,65 juta ton pertahun (Firdaus, 2019). Keberadaan Indonesia sebagai produsen kakao utama di dunia menunjukkan bahwa kakao Indonesia cukup diperhitungkan dan berpotensi untuk menguasai pasar global. Seiring terus meningkatnya permintaan pasar terhadap kakao, maka perlu dilakukan usaha untuk meningkatkan produktivitas dan produksi nasional dalam rangka meningkatkan ekspor kakao nasional (Badan Pusat Statistik, 2011).

Banyaknya permintaan ekspor kakao harus diimbangi dengan peningkatan produksinya. Dalam upaya peningkatan hasil produksi dan mutu kakao, perlu diperhatikan bahan tanam yang akan digunakan dalam proses budidaya. Teknik budidaya tanaman kakao dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu perbanyakan secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan generatif dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara alami dan buatan dengan menggunakan biji. Sedangkan

untuk memperbanyak secara vegetatif dapat dilakukan dengan cara stek, grafting, dan okulasi.

Salah satu yang mempengaruhi produksi tanaman kakao adalah faktor benih atau bibit. Rendahnya produksi kakao juga disebabkan oleh kurang baiknya penanganan benih diawal persemaian. Salah satu masalah yang sering ditemukan dalam proses persemaian benih adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk benih berkecambah. Salah satu cara penyediaan benih dan bibit unggul kakao dapat dilakukan dengan pemberian mikroorganisme untuk membantu dan mempercepat proses perkecambahan serta pertumbuhan tanaman dan mengurangi resiko serangan penyakit. Salah satu mikroorganisme fungsional yang banyak digunakan dalam bidang pertanian adalah jamur *Trichoderma sp.*

*Trichoderma sp.* merupakan salah satu jamur yang dapat berfungsi sebagai pupuk biologis tanah, selain itu *Trichoderma sp.* juga dapat berfungsi sebagai organisme pengurai, agen pengendali hayati, serta stimulator pertumbuhan tanaman. *Trichoderma sp.* memberikan pengaruh positif terhadap perakaran tanaman, pertumbuhan tanaman, hasil produksi tanaman. Menurut Harman *et al.* (2004) *Trichoderma sp.* menghasilkan beberapa zat pengatur tumbuh seperti indolacetid acid (IAA), spesies *Trichoderma sp.* akan tumbuh dan berpengaruh terhadap perakaran tanaman. Sifat ini menandakan bahwa juga *Trichoderma sp.* berperan sebagai *Plant Growth Enhancer* (Herlina dan Pramesti, 2009). Hasil penelitian Osiewacz (2002) menunjukkan bahwa *Trichoderma sp.* menghasilkan molekul mirip sitokinin misalnya zeatyn dan menghasilkan molekul gibberellin GA3 atau yang berhubungan dengan GA3. Menurut Hedy (1996) giberelin (GA) merupakan salah satu zat pengatur tumbuh yang dapat mempercepat perkecambahan benih. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh *Trichoderma sp.* terhadap perkecambahan tanaman Kakao (*Theobroma cacao L.*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah perbedaan konsentrasi suspensi *Trichoderma sp.* berpengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao L.*)?

### **1.3 Batasan Masalah**

Konsentrasi suspensi *Trichoderma* sp. yang diberikan pada biji kakao adalah  $1 \times 10^{-5}$ ,  $1 \times 10^{-4}$ ,  $1 \times 10^{-3}$ ,  $1 \times 10^{-2}$ , dengan parameter pengamatan daya berkecambah, kecepatan berkecambah, laju perkecambahan, keserempakan tumbuh benih, panjang akar, tinggi tanaman dan jumlah daun.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi suspensi *Trichoderma* sp. terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.)

### **1.5 Hipotesis**

Diduga perbedaan konsentrasi suspensi *Trichoderma* sp. berpengaruh terhadap proses perkecambahan dan pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.)