

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang tumbuh di daerah tropis. Tanaman kakao dapat berbunga dan berbuah sepanjang tahun sehingga dapat menjadi sumber penghasilan bagi para pekebun. Bagian dari tanaman kakao yang dimanfaatkan adalah bagian berupa biji. Biji kakao merupakan salah satu salah satu komoditi ekspor juga komoditas andalan disektor perkebunan yang peranannya penting bagi perekonomian nasional. Pemanfaatan tanaman kakao mengalami peningkatan dari sisi keragaman produk dan kegunaannya. Upaya diversifikasi dari tanaman kakao tidak hanya untuk produk makanan dan minuman yang sudah umum dikenal oleh masyarakat, namun dalam perkembangannya dapat dimanfaatkan untuk masker kecantikan, sabun mandi dan limbah dari daun dan kulit kakao dapat dimanfaatkan untuk makanan ternak.

Menurut data dari Direktorat Jendral Perkebunan tahun 2015, produksi dan produktivitas kakao mengalami fluktuasi. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Perkebunan Kakao di Indonesia  
Tahun 2011 – 2015

Tahun	Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/ha)
2011	1.732.641	712.230	821
2012	1.774.463	740.513	850
2013	1.740.612	720.862	821
2014	1.727.437	728.414	803
2015	1.724.092	661.243	797

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan (2015).

Tabel 1.1 diatas dapat diketahui bahwa hasil produksi kakao dari tahun 2011-2012 kakao mengalami peningkatan, sedangkan pada tahun 2012 – 2013 produksi kakao mengalami penurunan, kemudian mengalami peningkatan lagi pada tahun 2014, dan mengalami penurunan lagi pada tahun 2015. Fluktuasi yang

terjadi pada produksi kakao nasional lima tahun terakhir tersebut menandakan bahwa adanya permasalahan yang harus di atasi agar produksi kakao kedepannya tidak mengalami penurunan kembali. Kendala kakao di Indonesia adalah produksi tinggi tetapi mutu kurang baik terutama hasil kakao yang dikelola oleh rakyat. Salah satu usaha yang dapat dikelola untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksi kakao adalah dengan memperhatikan aspek budidaya tanaman kakao itu sendiri, diantaranya adalah pengelolaan lahan, pemupukan, pemangkasan serta pengendalian hama dan penyakit.

Hal yang juga tidak kalah pentingnya dalam budidaya tanaman kakao adalah ketika pembibitan dengan menggunakan polybag. Tanaman kakao merupakan tanaman yang rentan terhadap kekurangan air utamanya pada tanaman yang masih muda karena lebih peka dibandingkan tanaman tua. Kekeringan erat kaitannya dengan ketersediaan air didalam media tanam. Kekurangan air merupakan masalah yang sering dihadapi, dimana tanaman akan mempunyai respon kekurangan air yang lebih besar dibandingkan dengan tanaman yang ditanam di lapang. Ai dan Banyo (2011) menyatakan bahwa media tanam dengan tingkat kapasitas lapang yang rendah mengakibatkan tanaman mengalami cekaman kekeringan, sehingga mempengaruhi semua aspek pertumbuhan tanaman yang meliputi aspek fisiologis, biokimia, anatomi dan morfologi. Salisbury dan Ross (1995) dalam Widodo (2015) menyatakan bahwa kekurangan air mengakibatkan sebagian stomata daun akan menutup, sehingga terjadi hambatan masuknya karbondioksida dan menurunkan aktivitas fotosintesis.

Mildaerizanti dan Meilin (2006) juga menyatakan bahwa kekurangan air dapat menimbulkan masalah ketika proses fotosintesis sehingga mengganggu produksi karbohidrat. Bila keadaan terus berlanjut akan menyebabkan tanaman mati. Menurut Abdoellah (1997) bahwa tanaman kopi menunjukkan proses metabolisme akan lebih baik apabila air dalam keadaan cukup tersedia. Pada kandungan air tanah 55-100 % kapasitas lapang, potensi air tanaman tidak banyak menampilkan variasi. Pada kandungan air tanah 45% kapasitas lapang, serapan N dan P tidak berpengaruh, sedangkan serapan K menurun dan pertumbuhan juga menurun. Semakin tinggi kapasitas lapang tanah maka akan semakin banyak air

yang dapat ditahan oleh tanah sehingga dapat lebih lama digunakan oleh tanaman. Hal ini berarti interval penyiraman dapat diperpanjang sesuai dengan kemampuan tanah menahan air dan evapotranspirasi tanaman. Tanah dengan kapasitas lapang yang tinggi, interval penyiraman dapat dilakukan dengan selang waktu yang lebih lama. Hal ini akan mengurangi biaya pemeliharaan di lapangan serta menghemat pemakaian air serta menghindari tanaman dari kekurangan unsur hara yang terjadi karena pencucian selama penyiraman dengan frekuensi yang pendek. Haryati (2003) penyiraman dengan frekuensi yang panjang juga dapat menghindari tanah di pembibitan menjadi padat karena seringnya dilakukan penyiraman. Ketahanan tanaman terhadap cekaman air dilapangan dapat dinilai dari ketahanan cekaman pada saat pembibitan. Penelitian tingkat penyiraman dan frekuensi penyiraman yang berbeda diharapkan memberikan informasi yang spesifik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon bibit kakao asal biji MCC 02 terhadap tingkat penyiraman kapasitas lapang serta frekuensi penyiraman yang berbeda.

## 1.2 Rumusan Masalah

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang tumbuh di daerah tropis. Salah satu usaha yang dapat dikelola untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksi kakao adalah dengan memperhatikan aspek budidaya tanaman kakao terutama ketika pembibitan yaitu dengan memperhatikan tingkat penyiraman dan frekuensi penyiraman yang berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah tingkat penyiraman yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?
- b. Apakah frekuensi penyiraman dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?
- c. Apakah interaksi antara tingkat penyiraman dan frekuensi penyiraman berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?

### **1.3 Tujuan**

- a. Mengetahui pengaruh tingkat penyiraman terhadap peningkatan pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)
- b. Mengetahui frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)
- c. Mengetahui interaksi antara tingkat penyiraman dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian yang berjudul Pengaruh Tingkat dan Frekuensi Penyiraman terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao Asal Biji MCC 02 (*Theobroma Cacao* L.) adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Peneliti: mengembangkan jiwa keilmiahinan serta melatih berpikir cerdas, inovatif dan profesional.
- b. Bagi Perguruan Tinggi: mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- c. Bagi Masyarakat: dapat merekomendasikan penerapan penyiraman yang tepat untuk bibit kakao.