

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan komoditas ekspor penting untuk menunjang perekonomian Indonesia dan merupakan salah satu sumber devisa negara dalam sektor perkebunan. Buah kakao dapat dijadikan sebagai bahan baku produk industri makanan, obat dan kosmetik. Banyaknya permintaan pasar diakibatkan oleh pesatnya perkembangan industri pengolahan kakao sehingga harus diimbangi oleh peningkatan produksi kakao (Wahyudi *et al.*, 2008).

Perkebunan kakao di Indonesia mengalami penurunan luas lahan yang dimana pada tahun 2019 tercatat luas lahan kakao mencapai 1.542,7 juta ha mengalami penurunan menjadi 1.465,9 juta ha pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2022). Penurunan luas lahan kakao di Indonesia diduga terjadi karena adanya konversi lahan kakao yang menjadi lahan tanaman pangan (Hastuty, 2017). Provinsi di Indonesia yang dijadikan salah satu pusat pengembangan kakao wilayah barat Indonesia yaitu Sumatera Barat.

Perkebunan kakao rakyat di Provinsi Sumatera Barat tersebar pada beberapa Kabupaten seperti Pasaman, Lima Puluh Kota, Agam, Padang Pariaman, Solok dan Dharmasraya. Luas areal perkebunan kakao di Sumatera Barat tahun 2021 adalah 65.998,38 ha dengan produksi 38.124,86 ton/tahun (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2022). Kabupaten Dharmasraya merupakan salah satu Kabupaten penghasil kakao di Sumatera Barat. Tahun 2019 luas lahan kakao di Dharmasraya mencapai 3.878 ha dengan hasil produksi sekitar 2.554 ton/tahun. Tahun 2021 luas lahan kakao di Dharmasraya mencapai 3.759 ha dengan hasil produksi sekitar 2.462,81 ton/tahun (Badan Pusat Statistik Kabupaten Dharmasraya, 2022). Data di atas mengindikasikan bahwa luas lahan dan hasil produksi kakao mengalami penurunan di Kabupaten Dharmasraya sehingga perlu dilakukan usaha dalam peningkatan produktivitas tanaman kakao, salah satunya dengan cara keseimbangan antara luas areal penanaman dan penyediaan benih bermutu sebagai bahan tanamnya. Saat ini,

tanaman kakao umumnya diperbanyak dengan vegetatif yang memerlukan batang bawah dan batang atas. Batang bawah diperbanyak menggunakan benih, sehingga dibutuhkan benih yang pertumbuhan yang kuat, lebih toleran terhadap serangan hama dan penyakit, dan secara teknis lebih mudah dibudidayakan oleh petani. Oleh karena itu, penyediaan benih bermutu dalam jumlah yang cukup adalah suatu keharusan (Maemunah, *et al.*, 2009)

Produksi kakao di Indonesia masih dikatakan rendah hal ini dikarenakan penggunaan benih yang bermutu kurang baik. Benih kakao merupakan benih rekalsitran yaitu benih yang tidak tahan dikeringkan, peka terhadap suhu dan kelembaban rendah. Benih kakao merupakan benih yang tidak memiliki masa dormansi sehingga tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama. Hal ini menyebabkan petani dan produsen benih sulit mempersiapkan benih untuk masa yang akan datang karena kekurangan stok benih. Benih rekalsitran juga merupakan benih yang peka terhadap penurunan kadar air sehingga benih rekalsitran mengalami kemunduran mutu benih dan juga mengakibatkan kematian benih. Kemunduran benih dapat mempengaruhi mutu fisiologis benih seperti vigor dan viabilitas benih (Sukarman dan Rusmin, 2000)

Benih rekalsitran sering mengalami perkecambahan selama masa penyimpanan. Perkecambahan terjadi karena adanya proses respirasi yaitu karena perombakan cadangan makanan menjadi gula penghasil energi atau nutrisi untuk tumbuh atau berkecambah. Salah satu alternatif untuk menekan jumlah benih berkecambah dalam masa penyimpanan yaitu dengan memodifikasi benih untuk menghambat proses respirasi. Cara memodifikasi benih yaitu dengan memberikan pelapisan benih. Hapsari *et al.* (2016) menyatakan bahwa pelapisan (*coating*) bertujuan untuk melindungi benih dari kondisi lingkungan, mempertahankan kadar air benih, memperpanjang daya simpan benih dan juga melindungi benih dari mikroba. Agustiansyah *et al.* (2016) juga menambahkan bahwa perlakuan pelapisan benih yang dapat digunakan yaitu *arabic gum*, *carboxyl methyl cellulose* (CMC), *chitosan* dan pektin.

Pektin dapat digunakan untuk menahan degradasi terhadap panas, kimia, biologis, dapat mengikat air dan membentuk gel (Anisa *et al.*, 2017). Pektin dapat diperoleh dari

ekstrak buah apel, gula bit, bunga matahari dan kulit jeruk (Georgiev *et al.*, 2012). Widiastuti (2015) telah melakukan penelitian mengenai ekstraksi pektin dari kulit bagian dalam (albedo) dari jeruk bali. Hasil penelitian tersebut membuktikan pektin yang diperoleh termasuk golongan yang bermetoksil tinggi dengan nilai kadar 8,49%. Nilai kadar metoksil >7% dapat membantu pembentukan gel lebih cepat dengan penambahan gula dan asam. Alexandra dan Nurlina (2014) menambahkan pemanfaatan *edible coating* dengan bahan dasar pektin yang diaplikasikan pada tomat di dapatkan hasil terbaik yaitu pektin dengan konsentrasi 1 g mampu mempertahankan kualitas tomat selama 10 hari penyimpanan pada suhu dingin dengan penurunan susut bobot sebesar 0,63 g. Penelitian Anisa *et al.* (2017) juga didapatkan hasil terbaik yaitu ekstrak kulit jeruk dengan konsentrasi 1,5% dapat mempertahankan kadar air benih melon hingga minggu ke-4 dan daya berkecambah hingga minggu ke-12. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian tentang Pengaruh Pencelupan Benih Kakao (*Theobroma cacao* L.) dalam Ekstrak Kulit Jeruk sebagai *Coating* terhadap Viabilitas dan Vigor.

## **B. Rumusan Masalah**

Berapakah konsentrasi terbaik dari ekstrak kulit jeruk yang mampu mempertahankan viabilitas dan vigor benih kakao selama penyimpanan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Mendapatkan konsentrasi terbaik dari ekstrak kulit jeruk yang mampu mempertahankan viabilitas dan vigor benih kakao selama penyimpanan.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan benih kakao dapat bertahan dalam penyimpanan selama 30 hari.
2. Mahasiswa dan masyarakat dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang konsentrasi terbaik dari ekstrak kulit jeruk terhadap viabilitas dan vigor benih kakao.