

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annuum L*) Dalam berbagai kehidupan rumah tangga, cabai merah dikenal sebagai salah satu bumbu dapur yang mendominasi dan sebagai penyedap makanan yang tak ternilai. Sifat buah cabai yang mudah rusak mendorong para petani untuk berupaya mempertahankan kualitasnya agar tidak cepat membusuk. Namun, ketika jumlah buah cabai yang rusak menjadi banyak dalam waktu yang relatif singkat, kerugian akan menjadi hal yang sangat sulit dihindari. Buah cabai yang mengalami kerusakan dan pembusukan tidak akan memiliki nilai jual yang baik di pasaran, sehingga potensi keuntungan bagi para petani menjadi sangat terbatas (Zam *et al.*, 2019).

Pada bulan Juli tahun 2022, Provinsi Jambi mencatat inflasi paling tinggi di Indonesia, mencapai 8,55%. Angka ini melebihi nilai inflasi nasional, dengan harga cabai yang mencapai Rp. 89.668 per kilogram yang disebabkan karena menipisnya stok cabai merah di pasaran (Cierdipa, 2023).

Cabai segar memiliki masa simpan rata-rata 13 hari setelah dipanen, sehingga memerlukan penanganan yang serius mulai dari saat panen hingga sampai di tangan konsumen. Perubahan nilai VQR (*visual quality rating*) dapat digunakan sebagai indikator untuk menilai kualitas visual buah cabai merah dan dapat menjadi penentu daya simpan buah tersebut (Anjayani *et al.*, 2021).

Proses respirasi pada buah mengakibatkan kerusakan yang memengaruhi sifat fisik, seperti penurunan kesegaran, serta menyebabkan penyusutan massa akibat kehilangan air melalui proses respirasi. Tingkat kerusakan pada buah disebabkan oleh difusi gas yang terjadi melalui lentisel yang tersebar di permukaan buah. Proses difusi gas ini secara alami terhambat oleh lapisan kulit yang mudah membusuk. Karena itu, diperlukan usaha untuk menerapkan bahan pelapis yang mampu mengurangi difusi gas, sehingga kesegaran buah dapat dipertahankan lebih baik (Isma Agniati, 2017).

Karakteristik lapisan luar bahan ini dapat dijadikan acuan untuk menciptakan solusi dalam mencegah kerusakan yang potensial, misalnya dengan menerapkan

lapisan buatan seperti pelapisan dengan lilin. Penelitian tentang pelilinan pada tomat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ini dapat menjaga mutu tomat hingga hari ke-5 (Fatimah *et al.*, 2015). Penelitian lain yang melibatkan pelilinan pada sampel jambu biji menunjukkan dengan konsentrasi lilin 4% dan penyimpanan pada suhu 5°C, menunjukkan bahwa buahnya dapat bertahan hingga 15 hari dibandingkan dengan umur simpan awal yang hanya mencapai 3 hari (Christina D.S *et al.*, 2014). Tidak menutup kemungkinan bahwa metode serupa dapat diaplikasikan pada produk cabai.

Minyak sawit adalah minyak nabati yang sangat potensial di Indonesia khususnya di wilayah Sumatra dan terus diupayakan pemamfaatannya. *Refined, Bleached, Deodorized Palm Oil* (RBDPO) adalah hasil pertama dari proses pengolahan *Crude Palm Oil* (CPO), yang merupakan produk setengah jadi. Proses untuk menghasilkan RBDPO melibatkan serangkaian tahapan yang cukup panjang melalui berbagai langkah pengolahan dan pemurnian (Fajar *et al.*, 2019). Kandungan RBDPO kaya akan asam palmitat dan asam oleat berwujud semi padat dan pada suhu 20°C membentuk padatan sehingga bisa digunakan untuk memperbaiki tekstur (Juliati, 2005). Sifat RBDPO yang dapat membeku pada suhu ruangan menjadikannya sebagai salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai pelapis pada buah cabai.

Untuk menentukan metode terbaik yang akan digunakan dalam aplikasi RBDPO pada penelitian ini, maka proses pelapisan dilakukan dengan beberapa metode yaitu pencelupan, penyemprotan, dan pengkuasan pada buah cabai merah.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pelapisan *Refined, Bleached, Deodorized Palm Oil* (RBDPO) terhadap sifat fisikokimia pada buah cabai merah selama penyimpanan.
2. Untuk mengetahui metode terbaik yang digunakan dalam pelapisan RBDPO pada buah cabai merah selama penyimpanan.

1.3. Hipotesis Penelitian

1. Pelapisan RBDPO berpengaruh terhadap sifat fisikokimia buah cabai merah selama penyimpanan.

2. Terdapat perbedaan dari metode pelapisan RBDPO terhadap buah cabai merah selama penyimpanan.

1.4. Mamfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi instansi dan masyarakat dengan memperkaya pustaka informasi yang tersedia untuk mahasiswa, khususnya di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, sebagai referensi yang berharga mengenai pengaruh metode pelapisan RBDPO pada cabai merah. Selain itu, bagi peneliti semoga membuka peluang untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, dalam penelitian lebih lanjut terkait metode pelapisan RBDPO dan aplikasinya pada cabai merah.