

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pepaya California merupakan salah satu varietas buah pepaya yang saat ini banyak digemari di kalangan masyarakat karena memiliki rasa yang manis, tekstur daging buah yang lembut (Usmayani, 2015), rendah kalori, memiliki kandungan air yang tinggi. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik di Indonesia sepanjang tahun. Buah pepaya mengandung vitamin A, vitamin B9, vitamin C, vitamin E, mineral seperti fosfor, magnesium, zat besi dan kalsium (Muttaqin et al., 2023). Badan Pusat Statistik (2022) mengatakan bahwa produksi tanaman pepaya di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun, mencapai 1.089.578 ton pada tahun 2022. Peningkatan ini menunjukkan bahwa para produsen di Indonesia telah memperluas atau mengembangkan pembudidayaan buah pepaya mereka untuk menghasilkan buah pepaya berkualitas tinggi yang dapat memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat.

Permasalahan yang terjadi adalah umur simpan buah pepaya yang tergolong sangat singkat sekitar 4-7 hari (Akilie, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Juwita, 2019) kehilangan air pada kulit buah yang tipis dan menempel langsung pada daging buah dapat menyebabkan penurunan kualitas dan mutu buah. Kerusakan fisiologis buah pepaya ditandai dengan adanya bau busuk, daging buah menjadi lembek, dan rasanya menjadi sedikit asam. Setelah dipanen, buah pepaya masih melakukan proses fisiologis, seperti reaksi enzimatik, reaksi biokimia serta perubahan warna yang diakhiri dengan perombakan fungsional karena pembusukan yang disebabkan oleh mikroba. Proses fisiologis setelah panen tersebut dapat mengakibatkan buah pepaya tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama. Untuk mencegah terjadinya kerusakan dan pembusukan buah, diperlukan metode penanganan buah yang dapat menjamin agar konsumen dapat menikmati buah pepaya segar dengan kualitas yang baik.

Salah satu upaya penanganan pascapanen yang dapat dilakukan adalah dengan memberi lapisan pelindung atau *edible coating*. *Edible coating* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mencegah kerusakan dan penurunan kualitas produk segar sehingga memiliki masa simpan yang relatif lama dengan cara menghambat proses metabolisme yang terjadi selama periode masa simpan

(Pantastico, 1986). Untuk mempertahankan kualitas produk makanan, terutama buah-buahan, penggunaan pelapis makanan umumnya lebih disukai karena mudah digunakan dan harganya yang mahal. Oleh karena itu, bahan alternatif dengan fungsi yang sama tetapi harganya lebih rendah daripada *edible coating* komersial harus digunakan. Pati sagu, yang terdiri dari polikasarida, adalah bahan alternatif yang dapat digunakan sebagai pelapis atau pelapis makanan. Pati sagu memiliki kemampuan untuk membentuk *film* atau pelapis yang tidak berasa atau berbau, transparan atau tidak berwarna, memiliki permeabilitas oksigen dan karbon dioksida yang tinggi, dan, karena kandungan amilosanya yang tinggi, dapat membentuk *film* dengan struktur yang kuat (Rozanna Dewi, 2021).

Penelitian mengenai *edible coating* pati sagu dapat memperpanjang umur simpan buah pepaya (*Carica papaya L.*) sampai saat ini masih belum ada penelitian mengenai hal tersebut. Akan tetapi, banyak penelitian *edible coating* pati sagu untuk komoditas lain, yang pernah diteliti sebelumnya oleh Gohlani & Bisen (2012) yang hasilnya menunjukkan bahwa *edible coating* berbahan dasar pati sagu mampu mempertahankan kualitas buah srikaya jika dibandingkan dengan bahan lain yang diujikan dimana konsentrasi pati sagu terbaik yaitu pada konsentrasi pati sagu 10% dan 5%. *Edible coating* dengan konsentrasi pati sagu 10% menghasilkan nilai total padatan terlarut dan gula (gula total dan gula reduksi) tertinggi sedangkan *edible coating* dengan konsentrasi pati sagu 5% memiliki penurunan berat buah srikaya terendah selama masa penyimpanan 8 hari di suhu ruang. Dan hasil penelitian yang lainnya tentang pengaruh tingkat tepung sagu sebagai bahan pelapis makanan terhadap kualitas buah sawo (*Manilkara zapota*) menunjukkan hasil pemberian *edible coating* tepung sagu 7,5% memberikan hasil terbaik dalam mempertahankan kualitas buah sawo selama penyimpanan (Alda Novilasari, 2022).

## **B. Rumusan masalah**

1. Bagaimana pengaruh *edible coating* pati sagu terhadap umur simpan buah pepaya?
2. Perlakuan terbaik dalam memperpanjang umur simpan buah pepaya ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh *edible coating* pati sagu terhadap umur simpan buah pepaya.
2. Mendapatkan perlakuan terbaik dalam memperpanjang umur simpan buah pepaya.