

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Produksi tomat di Indonesia sebanyak 962.849 ton setiap tahunnya (Ayu, 2020), setelah masa panen buah tomat masih melakukan proses metabolisme sehingga masih berpotensi terjadi kerusakan. Buah tomat (*Solanum lycopersicum*) akan mudah mengalami kerusakan apabila tidak diberi perlakuan pada saat penyimpanan, terlebih buah tomat juga memiliki kadar air yang tinggi sehingga menyebabkan buah tomat cepat rusak (Andriani, 2018). Analisis awal yang dilakukan kepada pedagang sayur di pasar dukun Kabupaten Gresik mengalami kesulitan ketika jumlah barang terutama buah tomat melimpah namun peminatnya menurun. Hal tersebut menyebabkan banyak tomat yang busuk dan dibuang begitu saja, sehingga pedagang mengalami kerugian finansial (Lani, 2017).

Tingkat kerusakan tomat pasca panen berkisar antara 20 sampai dengan 50% (Hayati, 2022) sehingga umur simpan buah tomat setelah timbul warna 10% sampai 20% cukup singkat yaitu 3-5 hari (Putra, 2022). Metode yang paling umum digunakan untuk meningkatkan umur simpan buah-buahan yaitu dengan penyimpanan suhu dingin, namun penyimpanan dingin dapat menyebabkan kerusakan dingin dan menurunkan kualitas tomat (Sunarso et al., 2023). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperpanjang masa simpan buah tomat yaitu dengan pelapisan edible coating. Edible coating dapat menurunkan water activity pada permukaan produk, sehingga kerusakan akibat

mikroorganisme dapat dihindari serta dapat mengurangi susut bobot karena dehidrasi (Widyanti et al., 2022).

Bahan penyusun edible coating yang banyak digunakan adalah pati, salah satunya pati dari pati jagung dengan kandungan amilosa sekitar 71% (Yanti, 2020). Beberapa peneliti melakukan penelitian menggunakan edible coating pati jagung dengan penambahan ekstrak jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) yang dilakukan oleh (Wiratara, 2019) dengan subjek buah potong apel malang (*Malus sylvestris*) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian edible coating dapat menekan susut bobot buah potong apel malang selama 24 jam dalam suhu 240c. Selain itu, penelitian yang dilakukan (Subagio, 2017) menunjukkan bahwa edible coating gel aloe vera dapat mempertahankan perubahan warna pada buah tomat selama penyimpanan. Aktivitas antimikroba dibutuhkan dalam pembuatan edible coating sehingga mampu menghambat kerusakan pada buah, salah satu bahan yang dapat digunakan adalah daun sirih (Setiana, 2019).

Penambahan daun sirih dalam pembuatan edible coating pati jagung digunakan untuk memperpanjang masa simpan hortikultura tomat, peneliti memilih tomat sebagai objek karena tomat merupakan salah satu bahan dapur yang wajib dimiliki namun tomat merupakan bahan yang mudah rusak karena memiliki kadar air yang tinggi (andriani, 2018). Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan penelitian “potensi edible coating dari pati jagung dan filtrat daun sirih sebagai pengawet alami komoditas tomat (*Solanum lycopersicum*) dan pemanfaatannya sebagai media edukasi pada masyarakat”. Edible coating dengan penambahan filtrat daun sirih ditujukan untuk memperpanjang masa simpan tomat (*Solanum lycopersicum*) sehingga dapat meminimalisir

kerugian akibat tomat busuk dan sebagai media edukasi pada masyarakat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Apakah ada pengaruh komposisi pati jagung dan filtrat daun sirih sebagai edible coating terhadap kualitas komoditas tomat (*Solanum lycopersicum*) meliputi susut bobot, tekstur dan warna?
2. Apa media yang dapat digunakan dalam edukasi bagi masyarakat?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dicapai berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh edible coating pati jagung terhadap masa simpan tomat (*Solanum lycopersicum*).
2. Untuk Menemukan Media Yang Dapat Digunakan Sebagai Edukasi Masyarakat.

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi manfaat berikut.

1. Bagi Peneliti  
Manfaat penelitian ini bagi peneliti diharapkan dapat memperpanjang masa simpan komoditas tomat meliputi kekerasan dan susut bobotnya.
2. Bagi Masyarakat  
Penelitian ini diharapkan mampu menjadi media edukasi bagi masyarakat khususnya pedagang sayur di pasar Dukun Kabupaten Gresik.