

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Permintaan kebutuhan pokok pangan yang tinggi dan kesadaran masyarakat akan pola hidup sehat menyebabkan kebutuhan akan buah dan sayuran yang kaya gizi semakin meningkat. Kebutuhan terhadap buah dan sayur segar yang bermutu tinggi terpenuhi apabila penanganan pasca panen dilakukan dengan tepat. Untuk menjaga kesegaran dan mutu hasil pertanian buah dan sayur yang mudah rusak diperlukan penanganan yang lebih baik.

Salah satu jenis tanaman pertanian yang mudah rusak yaitu tanaman tomat. Tomat memiliki keunggulan pada gizi dan manfaat kesehatan tinggi, akan tetapi kerusakan pada buah tomat mudah terjadi. Kandungan vitamin C dan mineral pada buah tomat cukup tinggi (Sulistiyowati, Sedyadi dan Yunita 2019). Mineral lain yang terdapat pada buah tomat yaitu kalium, magnesium, besi, dan phosphor. Selain mineral, vitamin lain yang terdapat pada buah tomat yaitu vitamin A, vitamin E dan vitamin K (Mateljen, 2007).

Produktivitas tomat di Indonesia tahun 2016 sebanyak 15,31 ton/ha, tahun 2017 sebanyak 17,31 ton/ha, tahun 2018 sebanyak 18,04 ton/ha dan pada tahun 2019 meningkat sebanyak 18,63 ton/ha. Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan produktivitas tomat di Indonesia setiap tahunnya, tetapi kebutuhan masyarakat akan tomat juga semakin meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk (Badan Pusat Statistik, 2019). Tomat mengandung banyak air, sehingga sensitif terhadap kerusakan dan pembusukan. Sebagian faktor yang dapat mempengaruhi pembusukan tomat ialah fisiologis dan mikrobiologis, keduanya berpengaruh besar terhadap mutu buah tomat. Gejala yang ditimbulkan yaitu pertukaran bentuk fisik menjadi lunak dan tekstur yang terlihat mengkerut (Sulistiyowati, Sedyadi dan Yunita 2019).

Salah satu metode yang bisa dipakai untuk memperpanjang masa simpan serta mempertahankan kualitas buah dan sayur di temperatur ruang ialah pelapisan pada buah dan sayur atau disebut juga dengan *edible coating* (Pantastico, 2003). *Edible coating* yakni susunan tipis yang bisa dikonsumsi digunakan untuk

makanan dengan metode membungkus, mencelupkan, menyikat atau menyemprot untuk memberikan penambahan selektif pada pergerakan gas, kelembaban, zat terlarut serta melindungi kerusakan fisik (Marwina, Agustina dan Putra 2016).

Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk pembuat pelapis atau *edible coating* adalah bahan yang mengandung banyak karbohidrat, salah satunya pada kulit pisang. Karbohidrat yang terdapat dalam kulit pisang ialah pati. Pati yang terdapat pada kulit pisang dapat digunakan sebagai bahan pelapis.

Penanganan kulit pisang secara profesional hingga saat ini membutuhkan biaya yang tidak sedikit sehingga perlu dicarikan jalan keluarnya. Kandungan unsur gizi dalam kulit pisang cukup lengkap seperti karbohidrat, protein, lemak, kalsium, zat besi, fosfor, beberapa vitamin seperti B dan C, serta air. Semua unsur ini dapat bermanfaat sebagai sumber energi juga antibodi bagi tubuh manusia (Hanum, Kaban dan Tarigan 2012).

Produksi pisang di Indonesia ialah 6,20% dari total produksi dunia, 50% produksi pisang Asia berasal dari Indonesia. Produktivitas pisang yang tinggi menyebabkan kulit pisang yang dihasilkan juga semakin banyak dan tidak termanfaatkan. Kulit pisang mengandung polisakarida yang tinggi sekitar 18,5% sehingga kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan *edible coating* (Hanum Kaban dan Tarigan 2012). Selain pati kulit pisang bahan baku lain yang bisa dimanfaatkan sebagai pelapis ialah daun cincau hijau.

Daun cincau berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan pelapis. Daun cincau sebagai *edible coating* tidak hanya berguna sebagai penahan permeabilitas air serta oksigen, namun daun cincau juga sangat efektif sebagai antioksidan, antibakteri dan antidiabetes serta antikolesterol (Simamora, Elfrida dan Pandia 2019).

Cincau hijau merupakan bahan pangan berbentuk gel yang dihasilkan dari ekstrak tanaman cincau hijau dan termasuk dalam suku *Labiatae*. Artha (2009) menjelaskan bahwa cincau hijau kaya akan karbohidrat, *polifenol*, saponin, lemak, kalsium, fosfor, serta vitamin A dan B. Kandungan *polifenol* dan *flavonoid* yang terkandung dalam daun cincau hijau dapat berfungsi sebagai antioksidan.

Antioksidan dapat menangkal radikal bebas dalam tubuh yang disebabkan oleh makanan yang dikonsumsi mengandung zat adiktif.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penting dilakukan penelitian dengan menggunakan konsentrasi pati kulit pisang dan ekstrak daun cincau untuk mengetahui pengaruh konsentrasi terhadap kualitas buah tomat selama penyimpanan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian yang akan dikemukakan sebagai berikut :

- a. Apakah konsentrasi pati kulit pisang dan ekstrak daun cincau hijau berpengaruh terhadap kualitas buah tomat selama penyimpanan?
- b. Kombinasi konsentrasi pati kulit pisang dan ekstrak daun cincau hijau berapakah yang berpengaruh terhadap kualitas buah tomat selama penyimpanan?

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

- a. Maksud penelitian ini yaitu untuk menguji pengaruh berbagai konsentrasi pati kulit pisang dan ekstrak daun cincau hijau terhadap kualitas buah tomat selama penyimpanan.
- b. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui konsentrasi pati kulit pisang dan ekstrak daun cincau hijau yang paling efektif menjaga kualitas buah tomat selama penyimpanan

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini, antara lain :

- a. Menjadi bahan informasi dan pengetahuan bagi mahasiswa pertanian dan masyarakat umum mengenai pengaruh pelapisan pati kulit pisang dan ekstrak daun cincau hijau terhadap kualitas buah tomat selama penyimpanan
- b. Memberikan informasi bagi peneliti selanjutnya dalam mendapatkan data kualitas dan lama penyimpanan buah tomat setelah diberikan perlakuan dengan pelapisan berbahan pati kulit pisang dan ekstrak daun cincau hijau dengan konsentrasi yang berbeda