

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Buah sawo (*Manilkara zapota* L.) merupakan salah satu jenis buah tropik yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia. Buah sawo memiliki rasa yang manis serta mengandung berbagai macam vitamin yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika Hortikultura tahun 2021 total produksi buah sawo di Indonesia yaitu sebesar 169.711 ton. Hasil Produksi buah sawo di Provinsi Jawa Barat yaitu sebesar 18.643 ton. Kabupaten Sumedang menjadi salah satu produsen utama buah sawo di Jawa Barat, tercatat pada tahun 2021 produksi buah sawo yaitu sebesar 4.619 ton serta memiliki rata-rata produksi dari tahun 2017 hingga 2021 yaitu sebesar 8.400 ton.

Pada umumnya komoditas hortikultura termasuk buah-buahan dikonsumsi dalam keadaan segar, hal ini berbanding terbalik dengan sifat khas komoditas hortikultura yang bersifat mudah rusak (*perishable*), tidak tahan lama sehingga kualitas buah mengalami kemunduran dan mudah busuk. Banyak hasil panen yang terbuang akibat kegiatan penanganan pasca panen yang belum sesuai. Kerusakan pada komoditas hortikultura seperti buah-buahan dan sayuran dapat disebabkan oleh berkurangnya cadangan makanan (karbohidrat) karena telah mengalami proses respirasi atau metabolisme. Kehilangan produk akibat kegiatan pasca panen mencapai 10 hingga 30% dari total hasil bahkan dapat mencapai 50% di negara berkembang (Soesanto, 2006). Di Indonesia, kerugian pasca panen untuk komoditi buah dan sayur sebesar 30 sampai 40% (Martoredjo, 2009)

Buah sawo merupakan buah yang mudah mengalami kerusakan setelah dipanen baik kerusakan secara fisik, mekanik maupun mikrobiologis (Harto, Rosalina dan Susanti, 2016) Sifat mudah rusak ini menimbulkan masalah dan merugikan petani maupun pengusaha buah. Selama penyimpanan buah sawo akan mengalami perubahan mutu penyimpanan, lonjakan etilen dan respirasi dapat terjadi setelah buah dipanen, selama 5-10 hari kandungan etilen dan proses respirasi dapat menyebabkan terjadinya perubahan kualitas buah sawo (Agustiningrum, Susilo dan Yulianingsih, 2014).

Penanganan pasca panen buah sawo penting untuk diperhatikan, karena buah sawo mengalami proses pematangan yang cepat sehingga mudah menurunnya kualitas buah atau karena terjadinya infeksi mikroorganisme kapang kontaminan yang dapat menurunkan nilai ekonomis buah sawo. Penurunan mutu fisik dan kandungan kimia dapat terjadi selama waktu penyimpanan. Penurunan mutu buah tidak dapat dihilangkan namun dapat diperlambat atau dijaga agar produk tersebut layak dikonsumsi saat diterima oleh konsumen (Asiah dkk., 2020)

Upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesegaran dan mutu buah adalah dengan memberikan perlakuan pasca panen pada buah. Bahan yang digunakan untuk pengawetan buah pada umumnya adalah fungisida atau pengawet kimia. Namun penggunaan fungisida yang berlebihan dapat beresiko bagi kesehatan petani, konsumen, serta dapat merusak lingkungan. Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan kelestarian lingkungan mendorong berkembangnya penelitian untuk mendapatkan cara alternatif mempertahankan mutu buah dan menurunkan kehilangan pasca panen, salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu penggunaan asap cair (Aisyah, 2019) Asap cair dapat dihasilkan dari limbah biomassa yang mengandung senyawa lignin, selulosa dan hemiselulosa salah satunya yaitu cangkang kelapa muda. Cangkang kelapa muda terdiri dari sabut dan tempurung (Ridhuan, Irawan dan Inthifawzi, 2019)

Pemberian asap cair pada buah diharapkan dapat membuat buah menjadi steril dari berbagai penyakit sehingga dapat menghambat pembusukan, memperpanjang umur simpan dan mempertahankan kesegaran buah. Asap cair memiliki kemampuan untuk mengawetkan bahan makanan, memiliki fungsi sebagai antimikroba, antioksidan dan aman sebagai pengawet alami (Fauziati dan Sampepana, 2021).

Asap cair dengan konsentrasi 1% sudah dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan kapang pada buah pepaya (Budijanto dkk., 2007). Namun penggunaan asap cair dengan konsentrasi yang tinggi dapat memberikan efek negatif pada tanaman. Menurut Aisyah, Juli, dan Pari (2013) asap cair dengan konsentrasi lebih dari 5% dapat menyebabkan nekrosis pada daun mentimun.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu adanya pengembangan penelitian untuk melihat efektivitas asap cair cangkang kelapa muda dan konsentrasi yang paling efektif sebagai pengawet nabati terhadap kualitas buah sawo dalam penyimpanan.

### **1.2 Identifikasi masalah**

- a. Apakah asap cair cangkang kelapa muda efektif sebagai pengawet nabati terhadap kualitas buah sawo dalam penyimpanan?
- b. Berapakah konsentrasi asap cair cangkang kelapa muda yang paling efektif sebagai pengawet nabati terhadap kualitas buah sawo dalam penyimpanan?

### **1.3 Maksud dan tujuan penelitian**

Penelitian ini bermaksud untuk menguji efektivitas asap cair cangkang kelapa muda sebagai pengawet nabati terhadap kualitas buah sawo dalam penyimpanan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui konsentrasi asap cair cangkang kelapa muda yang paling efektif sebagai pengawet nabati terhadap kualitas buah sawo dalam penyimpanan.

### **1.4 Manfaat penelitian**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti yaitu dapat menambah wawasan, menambah pengalaman ilmiah dan menjadi media pengembangan ilmu pengetahuan.
- b. Bagi kalangan akademisi, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.
- c. Sebagai informasi untuk pemanfaatan cangkang kelapa muda yang dapat dijadikan sebagai pengawet nabati.
- d. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi para petani sawo, pedagang atau masyarakat secara luas agar dapat mempertahankan kualitas buah sawo dalam penyimpanan