

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah-buahan di Indonesia memiliki beragam varietas sehingga penanganan pasca panen dilakukan dengan cara yang berbeda-beda. Salah satu buah yang memiliki banyak kandungan gizi adalah buah melon. Jawa Timur merupakan sentra produksi hortikultura dan komoditi unggulan yang produksinya cukup besar pada buah melon, khususnya di Kabupaten Jember. Buah melon dikenal sebagai buah untuk terapi kesehatan dikarenakan mengandung serat yang tinggi sehingga dapat membantu untuk memperlancar sistem pencernaan, menurunkan resiko stroke dan penyakit jantung, serta mencegah adanya penggumpalan darah. Buah ini juga merupakan buah yang sangat segar mengingat kandungan air yang cukup tinggi (Sudjianto *and* Krestiani, 2009).

Pada tahun 2020 produksi melon di Kabupaten Jember mencapai 9.413 kwintal (Badan Pusat Statistik Jember, 2021). Sedangkan di *Smart Green House* (SGH) Politeknik Negeri Jember saat ini sedang melakukan pengembangan pada bidang budidaya tanaman buah segar khususnya komoditas tanaman melon. Dengan adanya pengembangan tersebut terjadi peningkatan permintaan buah melon dalam kebutuhan pasar domestik. Buah melon dipasarkan oleh pedagang keliling, toko buah maupun pasar swalayan. Biasanya buah melon dipasarkan dalam bentuk utuh segar atau melon potong. Seiring dengan padatnya aktifitas masyarakat khususnya di kota-kota besar mempengaruhi konsumen untuk memilih produk siap santap.

Pada saat ini konsumen memiliki harapan yang tinggi terhadap kualitas buah yang dikonsumsi diantaranya lebih bernutrisi, lebih aman dimakan, dan lebih lama masa simpan buahnya. Buah melon potong biasanya dikemas menggunakan plastik *polypropylene*, *Styrofoam* atau kemasan *wrapping*. Buah melon potong yang terlalu lama berada dalam kemasan akan menyebabkan kualitas buah menurun, salah satu faktornya adalah kesegaran dikarenakan buah melon memiliki nilai rata-rata kadar air

sebesar 95,19% (Setiawati & Bafdal, 2020). Sifat mudah rusak buah-buahan menyebabkan umur simpan buah potong sangat rawan terhadap kualitas buah pada warna, rasa, aroma, dan tekstur. Hal tersebut mengakibatkan penanganan pascapanen dengan memasarkan buah melon dalam bentuk *fresh cut* (buah potong) menjadi kurang maksimal dalam menjaga kualitas apabila tidak dilakukan dengan baik dan benar.

Alternatif untuk penanganan pascapanen pada buah melon potong (*fresh cut*) adalah dengan menggunakan teknologi ozon. Penanganan pascapanen pada sayur, buah, dan hasil perikanan dengan menggunakan ozon memiliki prospek yang baik karena dirasakan aman dan efektif (Haifan, 2017). Teknologi ozon merupakan salah satu metode sanitasi alternatif yang cukup potensial untuk diterapkan pada komoditas pertanian. Teknologi ozon dapat diaplikasikan dalam bentuk gas ataupun cair. Aplikasi ozon dalam bentuk gas untuk komoditas sayur umumnya dilakukan di ruang penyimpanan, sedangkan aplikasi ozon cair dapat dilakukan pada saat pencucian produk ataupun melalui bahan kemasan atau bahan lainnya yang bersentuhan langsung dengan sayur. Selain itu, ozon memiliki kemampuan oksidasi yang sangat kuat yang dapat menekan pertumbuhan mikrobia pada produk pangan, sehingga kesegaran dan daya simpan produk dapat bertahan lebih lama (Souza *et al.*, 2018).

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan pengkajian aplikasi ozon cair pada buah potong (*fresh cut*) melon. Ozon diaplikasikan pada tahap perlakuan pencucian yaitu dengan cara melarutkan ozon dalam air. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efektivitas metode teknologi ozon dengan pencucian pada buah *fresh cut* melon untuk mempertahankan kesegaran buah *fresh cut* melon.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka dapat ditarik sebuah rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi larutan ozon terhadap karakteristik mutu fisika dan kimia dari buah *fresh-cut* melon (*Cucumis Melo* L.)?

2. Bagaimana pengaruh dari konsentrasi larutan ozon terhadap lama penyimpanan pada buah *fresh-cut* melon (*Cucumis Melo* L.)?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Dari latar belakang di atas tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh dari larutan konsentrasi ozon terhadap karakteristik mutu fisika dan kimia dari buah *fresh-cut* melon (*Cucumis Melo* L.)
2. Mempelajari pengaruh dari konsentrasi larutan ozon terhadap lama penyimpanan pada buah *fresh-cut* melon (*Cucumis Melo* L.).

1.3.2 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan informasi baru dan dapat mengkaji mengenai pengaplikasian ozonisasi dengan pencucian dalam mempertahankan kesegaran buah *fresh cut* melon (*Cucumis Melo* L.).
2. Mengetahui pengaruh dari pengaplikasian ozonisasi dengan pencucian dalam mempertahankan kesegaran buah *fresh cut* melon (*Cucumis Melo* L.).