

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia sayuran dijumpai di setiap daerah (Prajnanta, 2007). Buah dan sayuran merupakan salah satu komoditi yang digemari masyarakat dan memiliki banyak manfaat . Keragaman warna (*colour contrast*) pada sayuran memberikan manfaat dan daya tarik dalam menarik konsumen, seperti wortel. Kandungan air, protein, karbohidrat, lemak, serat, abu, nutrisi anti kanker, gula alamiah, pektin, glutanion, mineral, vitamin, serta asparagine pada wortel segar memberikan manfaat yang baik untuk kesehatan tubuh (Gibson, 2005).

Wortel (*Daucus carota* L.) merupakan tanaman yang dapat ditanam sepanjang tahun. Berdasarkan hasil survei pertanian produksi tanaman sayuran di Indonesia (BPS, 1991), luas areal panen wortel nasional adalah mencapai 13.398 hektar, yang tersebar di 16 propinsi. Produksi wortel setiap tahunnya mengalami peningkatan seperti pada tahun 2009, luas panen 24.095 ha, produksi 358.014 ton, produktivitas 14,86 ton/ha, dan pada tahun 2010 luas panennya meningkat menjadi 27.149 ha, produksi 403.827 ton, dan produktivitasnya 14,87 ton/ha (BPS, 2010).

Mutu eksternal merupakan faktor penting bagi konsumen dalam membeli buah dan sayur. Kualitas penampilan merupakan aspek kualitas yang diutamakan konsumen. Kesegaran merupakan salah satu identifikasi mutu yang sering digunakan dalam pemilihan sayur-sayuran dan buah-buahan, selain itu juga konsumen tertarik untuk menilai komoditi pada aspek kualitas ketahanan simpan yang panjang dan tingkat kesegarannya. Menurut Noor (2008), buah dan sayuran segar dapat dilihat dari tekstur, rasa, bau dan warna yang khas, sedangkan Bambang (2007), mengatakan kualitas buah dan sayuran yang baik dapat dilihat dari penampilan dan tingkat kekerasannya selain itu nilai rasa dan kandungan gizinya.

Wortel merupakan sayuran yang bernilai ekonomis penting di Indonesia dan juga sangat diminati masyarakat. Harga wortel relatif murah yaitu berkisar Rp. 1800 hingga Rp. 3000/kg. Wortel memiliki sifat yang mudah rusak (*perisibile*) dan umur simpan yang pendek, sehingga perlu adanya teknologi penyimpanan yang dapat mempertahankan umur simpan dan mutu wortel.

Penyimpanan merupakan usaha untuk mempertahankan umur simpan suatu komoditi sejak panen hingga saat akan digunakan. Penyimpanan dengan media pasir merupakan salah satu metode penyimpanan sederhana yang dapat memperpanjang umur simpan produk hortikultura karena dipercaya dapat menekan laju respirasi dan transpirasi selain itu pasir memiliki konduktivitas penghantar panas yang baik. Serbuk gergaji merupakan salah satu alternatif media penyimpanan yang bernilai ekonomis dan dapat menekan laju transpirasi.

Respirasi menghasilkan panas yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan panas, sehingga proses kehilangan air, pelayuan, dan pertumbuhan mikroorganisme akan semakin meningkat. Menyimpan wortel dengan menggunakan pasir diharapkan agar suhu wortel akan lebih rendah, dan suhu pada wortel akan sama dengan suhu air. Pasir berfungsi untuk menghantarkan panas dari bahan ke air sehingga mengurangi adanya gas oksigen, selain itu pasir juga berfungsi untuk mengeluarkan panas, agar panas yang dihasilkan oleh respirasi tidak tinggi. Menurut Kostaman (2010), penyimpanan ubi jalar dalam pasir dapat mempertahankan kesegaran umbi selama 5 bulan. Sedangkan pada kelapa muda, buah yang disimpan dalam pasir, mutunya (daging dan air kelapa) dapat bertahan 4 hari-5 hari, sementara penyimpanan di ruang terbuka, mutu air kelapa hanya bertahan 40 jam (Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain, 2000).

Serbuk gergaji berfungsi untuk menekan laju transpirasi agar kesegaran komoditas relatif tetap. Menurut Wibowo (1993), penyimpanan ubi jalar dalam serbuk gergaji lembab dapat mempertahankan kesegaran umbi selama 1,5 bulan, hal ini karena serbuk gergaji menghambat proses penguapan air dan reaksi oksidasi. Serbuk gergaji mampu mempertahankan suhu rendah lebih lama karena serbuk gergaji memiliki daya serap air yang tinggi.

Air pendingin pada penyimpanan digunakan untuk mempertahankan suhu pada media penyimpanan. Perbedaan jumlah pemberian air pendingin memberikan pengaruh terhadap suhu pada media penyimpanan. Namun, sejauh ini belum diketahui pengaruh media penyimpanan dan pemberian air pendingin terhadap lama simpan wortel segar (*Daucus carota* L.).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Media Penyimpanan dan Pemberian Air Pendingin Terhadap Lama Simpan Wortel Segar (*Daucus carota L.*).

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media penyimpanan (pasir dan serbuk gergaji) dan pemberian air pendingin terhadap lama simpan wortel segar (*Daucus carota L.*).

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi kepada petani tentang pengaruh media penyimpanan (pasir dan serbuk gergaji) dan pemberian air pendingin terhadap lama simpan wortel segar.
2. Sebagai sumber informasi bagi petani manfaat penyimpanan agar pada waktu panen raya wortel tidak cepat membusuk.