

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pare (*Momordica charantia* L.) merupakan tanaman yang berasal dari Asia dan dijadikan sebagai sayuran (Kristiawan, 2011). Pare juga menjadi salah satu tanaman obat herbal yang ada di Indonesia (Prakoso *et al*, 2016). Tanaman semusim ini memiliki sifat merambat dan rasa yang pahit. Rasa pahit pada pare disebabkan oleh zat glukosida yang memiliki manfaat sebagai bahan obat tradisional yang dapat menyembuhkan beberapa jenis penyakit. Selain itu pare juga dapat dikonsumsi agar merangsang nafsu makan (Sari, 2017).

Secara umum kandungan yang terdapat pada pare berupa betakaroten, fitokimia lutein, likopen, lemak, karbohidrat, protein, kalori, kalsium, fosfor, kalium, zat besi, serat, natrium, abu, serta vitamin A, B1, B2 dan C (Jano *et al*, 2017). Pare yang memiliki banyak manfaat ini juga termasuk tanaman yang mudah untuk dibudidayakan dan tidak tergantung terhadap musim. Dengan menanam dipekarangan rumah yang dirambatkan pada pagar, pare dapat tetap tumbuh. Selain itu pare juga dapat tumbuh liar ditanah serta di sawah bekas menanam padi yang dijadikan sebagai pilihan saat musim kemarau (Rukmana, 2009).

Pare memiliki banyak manfaat lainnya, di India ekstrak buahnya dapat digunakan sebagai obat gout, obat penyakit liver, obat rheumatik, obat diabetik dan obat penyakit limfa (Dixit *et al*, 1978). Sedangkan di Indonesia pemanfaatan pare secara tradisional dapat digunakan untuk obat penurun panas dan peluruh dahak (Ermawati, 2010). Walaupun memiliki manfaat yang berlimpah, para petani masih sering melakukan proses pasca panen yang kurang tepat terhadap pare sehingga menyebabkan terjadinya penurunan kualitas dari pare tersebut. Kehilangan yang didapatkan akibat hal ini bisa mencapai 25 – 40 % (Talukder *et al.*, 2004).

Pare yang menjadi salah satu produk hortikultura yang cepat busuk dan mudah rusak membuat umur simpan dari pare hanya bertahan \pm 3 hari di dalam suhu ruang, sehingga dibutuhkan cara untuk mempertahankan kualitas dan mutu pare

tersebut (Oktarisna, 2016). Berdasarkan hasil penelitian Oktarisna (2016) pare yang disimpan pada suhu ruang $\pm 27^{\circ}\text{C}$ hanya bertahan selama 3 hari. Saat laju respirasi yang terjadi semakin tinggi maka semakin cepat pula proses perombakan yang menyebabkan kemunduran pada produk (Tampubolon *et al.*, 2017). Penggunaan suhu tinggi dapat membuat laju respirasi semakin tinggi, dan sebaliknya saat penggunaan suhunya semakin rendah maka laju respirasi akan semakin rendah (Wulandari, 2003). Proses respirasi dan transpirasi yang tetap bekerja secara aktif pada buah pare setelah dipetik menjadikan pare sebagai produk hortikultura yang bersifat klimaterik (Oktarisna, 2016).

Secara fisiologi pengujian pada pare yang disimpan pada suhu 7.5°C mengalami proses pemecahan dan pematangan saat dipindahkan ke suhu 15°C dibandingkan dengan buah yang disimpan pada suhu 10°C dan 12.5°C . Pada 12 hari penyimpanan semua pare yang disimpan pada suhu yang berbeda menunjukkan pembusukan yang tinggi serta perubahan warna (Zong *et al.*, 1995). Sehingga diperlukan suatu perlakuan pasca panen yang tepat agar dapat menghambat terjadinya proses pembusukan ataupun pematangan pada buah, serta memperpanjang umur simpan dari pare tersebut (Oktarisna, 2016).

Salah satu cara untuk mempertahankan kualitas dan mutu pada sayuran dapat dilakukan pada proses pasca panen. Penanganan pasca panen yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kualitas sayur dapat dilakukan dengan metode seperti *precooling*. *Precooling* dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi jumlah air yang hilang melalui transpirasi, memperlambat respirasi, serta menurunkan kepekaan terhadap serangan mikroba. Setelah panen biasanya sayuran akan memiliki suhu yang tinggi hal ini menyebabkan terjadinya kerusakan pada sayur selama penyimpanan sehingga menurunkan kualitas sayur tersebut (Tampubolon *et al.*, 2017).

Proses *precooling* ini tidak dilakukan pada semua produk hortikultura. Terdapat beberapa syarat produk hortikultura dapat dilakukan *precooling* yaitu produk yang memiliki toleran terhadap air, produk yang melakukan proses pencucian dalam proses pemasarannya, serta produk yang tidak rusak jika terkena air yang mengandung desinfektan (Senthilkumar *et al.*, 2015). Dengan *precooling* maka suhu

tanaman akan diturunkan sehingga diharapkan dapat menjaga kualitas serta umur simpan sayur tersebut.

Pada penelitian *hydrocooling caisim* membuktikan bahwa penundaan *hydrocooling* 3 jam lebih baik untuk memperpanjang umur simpan *caisim* tersebut hingga 13 hari pada suhu 10°C dibandingkan dengan perlakuan lainnya berupa kontrol (tanpa perlakuan), *hydrocooling* langsung, dan penundaan *hydrocooling* 6 jam yang disimpan pada suhu 10°C (Nofriyanti, 2017). Berdasarkan pernyataan diatas penulis melakukan penelitian dengan metode *precooling* pada sayuran Pare yang berjudul “Kajian Penundaan Waktu *Precooling* terhadap Mutu Pare selama Penyimpanan”.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh penundaan waktu *precooling* terhadap mutu pare selama penyimpanan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat memperoleh informasi tentang pengaruh penundaan waktu *precooling* terhadap mutu pare selama penyimpanan.

