

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Buah-buahan merupakan komoditi pertanian yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan, baik untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri maupun di luar negeri sebagai komoditas ekspor. Sleman, Yogyakarta merupakan salah satu daerah yang terkenal sebagai penghasil salak pondoh. Salak pondoh di Sleman terdapat di tiga kecamatan yaitu Turi, Tempel dan Pakem. Salah satu keunggulan dari salak pondoh dibandingkan dengan salak lainnya yaitu rasa manis tanpa rasa sepat walaupun buah masih muda (Nuswamarhaeni *et al.*, 1989).

Produksi salak pondoh (*Salacca edulis* Reinw) sebesar 1.118.953 ton atau sekitar 5,65% terhadap total produksi buah nasional. Sentra produksi salak berada di Jawa dengan produksi sebesar 65.707 ton atau sekitar 58,60% dari total produksi salak nasional. Propinsi Jawa Tengah adalah penghasil salak terbesar dengan produksi sebesar 441.841 ton atau sekitar 39,49% dari total produksi nasional diikuti oleh Propinsi D.I Yogyakarta sebesar 6,77%. Sedangkan penghasil salak terbesar di luar Jawa yaitu Sumatera Utara dengan produksi sebesar 354.078 ton atau sekitar 31,64% dari total produksi salak nasional (Statistik Produksi Hortikultura, 2014). Konsumsi salak per kapita meningkat dari 1,043 kg pada tahun 2011 menjadi 1,304 kg pada tahun 2015 sehingga rata-rata konsumsi salak dari tahun 2011-2015 yaitu 6,62% (Statistik Konsumsi Pangan, 2015).

Hampir semua buah-buahan tidak dapat disimpan dalam waktu lama dan juga mudah mengalami pembusukan, begitu halnya dengan salak pondoh. Sedangkan di sisi lain, konsumen pada umumnya lebih menyukai buah-buahan

segar siap makan atau buah-buahan segar terolah minimal (*minimally processed*). Pada umumnya buah salak segar hanya dapat bertahan disimpan selama 5-7 hari pada suhu kamar, lebih dari itu salak akan busuk. Produk terolah minimal (*minimally processed*) terdiri dari proses pencucian, sortasi, pengupasan dan pemotongan atau pengirisan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dengan bentuk spesifik sesuai dengan komoditas sehingga mudah dikonsumsi tanpa menghilangkan kesegaran dan nilai gizi yang dikandungnya (Shewfelt, 1987).

Sebagai buah hortikultura, salak segar mudah mengalami kerusakan selama penyimpanan, kerusakan tersebut terjadi karena adanya reaksi enzimatik, kimia dan aktivitas mikrobiologis. Penyebab utama buah salak pondok memiliki umur simpan yang pendek adalah proses respirasi yang terus berjalan selama penyimpanan. Dampak lebih lanjut adalah terjadinya perubahan enzimatik dan penurunan umur simpan serta mutu (Shewfelt, 1987).

Kerusakan dapat dihambat atau ditunda dengan adanya penanganan pascapanen pada buah salak secara tepat. Penanganan pascapanen pada buah salak dilakukan mulai awal pemanenan hingga ke tangan konsumen. Penanganan pascapanen dilakukan pada proses seperti sortasi, pemutuan, pengemasan, pendistribusian, serta proses penyimpanan. Proses penanganan pascapanen produk hortikultura memerlukan teknologi penanganan pascapanen yang baik agar persentase susut mutu dapat diperkecil. Upaya untuk mengurangi penurunan mutu pada buah salak adalah dengan menurunkan laju respirasi dari buah salak itu sendiri. Salah satu cara penurunan laju respirasi produk hortikultura adalah pemberian *L-Arginine*.

*L-Arginine* merupakan asam amino semi esensial yang dapat memacu produksi NO (*Nitric Oxide*) yang dapat digunakan untuk memperpanjang umur simpan buah dengan cara menghambat pemasakan buah klimakterik dan penuaan produk non klimakterik serta dapat menunda pengembangan *chilling injury* atau kerusakan akibat suhu yang terlalu rendah (Wills, 2015).

### **B. Rumusan Masalah**

Perendaman produk pangan dengan *L-Arginine* telah terbukti dapat menghambat pencokelatan dan memperpanjang umur simpan pada buah *fresh-cut*. Pengetahuan tentang berbagai konsentrasi dan waktu perendaman *L-Arginine* sebagai penghambat *browning* atau pencokelatan serta memperpanjang umur simpan pada buah *fresh-cut* yang sesuai masih terbatas. Oleh karena itu, perlu penelitian tentang pengaruh berbagai konsentrasi dan waktu perendaman *L-Arginine* yang tepat untuk menghambat *browning* atau pencokelatan serta memperpanjang umur simpan pada buah salak pondoh (*Sallaca edulis* Reinw) kupas serta bagaimana perubahan sifat fisik, biologi dan sifat kimia yang terjadi pada buah salak. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan konsentrasi *L-Arginine* dan waktu perendaman yang tepat sebagai penghambat pencokelatan pada buah salak pondoh kupas.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mendapatkan konsentrasi dan waktu perendaman *L-Arginine* yang tepat untuk menghambat *browning* pada buah salak pondoh (*Salacca edulis* Reinw) kupas.
2. Mengetahui pengaruh perubahan sifat fisik dan kimia pada pemberian *L-Arginine* sebagai penghambat *browning* pada buah salak pondoh (*Salacca edulis* Reinw) kupas.