

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salak (*Salacca edulis*) merupakan tanaman asli daerah Asia Tenggara yang sangat populer di Indonesia, dan mempunyai prospek yang baik untuk pasar dalam negeri maupun luar negeri. Peluang salak untuk ekspor masih terbuka luas karena permintaan pasar luar negeri cukup besar mencapai lebih dari 80% seluruh volume buah salak Indonesia. Saat ini ekspor salak mengisi pasar di Asia dan beberapa negara lainnya seperti China, Kamboja, Malaysia, Singapura, Thailand, Saudi Arabia, Uni Emirat Arab, Timor Leste, Belanda, Qatar, Hongkong, Jerman dan Inggris. Berdasarkan data dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2020) volume ekspor salak pada tahun 2019 sebesar 1.651 ton, angka ini naik 33,9 % dibandingkan dengan tahun 2018 sebesar 1.233 ton.

Buah salak dipilih sebagai objek penelitian karena memiliki beberapa keunggulan seperti daging buah yang manis, kandungan gizi yang baik bagi tubuh manusia, dan tingkat konsumsi masyarakat Indonesia yang tinggi karena sebagian besar menyukai salak. Selain keunggulan, salak juga memiliki kekurangan yaitu daging buah yang dapat cepat berubah warna menjadi kecoklatan (*browning*) setelah dipotong. Perubahan warna daging pada buah salak juga diikuti dengan perubahan rasa daging yang tidak lagi segar. Perubahan warna dan rasa terjadi karena adanya reaksi oksidasi antara daging buah dan udara. Proses ini dapat mempengaruhi kualitas buah salak sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mempertahankan kualitas buah salak tersebut.

Setelah dilakukan panen, salak masih terjadi proses fisiologis terutama respirasi sebagai penyebab kerusakan buah. Menurut Hastuti dan Ari, (1988) dalam Gunadya, (2009) Laju respirasi pada buah setelah dilakukan panen dapat diperlambat dengan penyimpanan buah pada suhu dingin, sehingga mutu buah dapat dipertahankan dan masa simpan dapat ditingkatkan. Penyimpanan pada suhu 10-12°C dapat menunda kerusakan jaringan dan memperpanjang masa simpan pada buah salak selama 33 hari. Sedangkan menurut Balitbangtan (2017) menyampaikan bahwa penyimpanan salak pada suhu 10-15°C dapat memperpanjang masa kesegaran buah salak selama 30 hari.

Perkembangan gaya hidup manusia zaman sekarang yang memiliki banyak aktivitas menyebabkan konsumen memiliki sedikit waktu untuk mengolah makanan dan memerlukan produk yang bertahan lama saat disimpan, untuk memenuhi kebutuhan ini perlu dilakukan pencucian, pengupasan, dan pemotongan. Buah salak secara alami hanya bertahan selama 7-8 hari pada penyimpanan suhu ruang. (Mokhtar *et al.*, 2014).

Buah yang disajikan secara potong segar (*fresh-cut*) dapat menimbulkan berbagai efek yang dapat memperpendek umur simpan sehingga perlu dilakukan penanganan pasca panen untuk memperpanjang umur simpan buah. Salah satu cara menghambat proses fisiologis buah salak setelah panen dapat dilakukan dengan cara penyimpanan dengan atmosfer yang dimodifikasi, penggunaan kantong plastik yang disimpan pada suhu rendah. (Pantastico *et al.*, 1986).

Kerusakan yang biasa terjadi pada buah salak yaitu pada ujung atau sisi lancip buah salak, seperti serangan jamur busuk putih yang dapat menyebabkan perubahan penurunan kualitas buah seperti tekstur dan rasa. Penyebab penyakit pascapanen pada buah salak adalah busuk buah yang disebabkan oleh *Thielaviosis.SP*. Salah satu cara untuk menangani kerusakan pada pangkal buah salak yaitu dengan menggunakan *Hot Water Treatment* (HWT) sebelum dilakukan penyimpanan.

Menurut Hidayati (2012) dalam Sugianti *et al* (2018), HWT cukup efektif dalam menghambat penyakit pascapanen buah-buahan. HWT merupakan salah satu cara yang dapat digunakan dalam menghambat pembusukan pada buah. HWT digunakan untuk memperpanjang umur simpan buah-buahan yang didasarkan pada pengaruhnya terhadap aktivitas enzim dalam buah, oleh karena itu perlakuan HWT dapat dijadikan alternatif dalam memperpanjang umur simpan buah. (Sugianti *et al.*, 2018).

Menurut Do dan Salunkhe (1986) dalam Susilo *et al* (2017) Penyimpanan buah setelah dilakukan perlakuan HWT dapat menggunakan teknologi penyimpanan yaitu dengan teknik atmosfer yang dimodifikasi (MAP) yaitu cara penyimpanan dengan konsentrasi O₂ lebih rendah dari tingkat konsentrasi CO₂ dibandingkan dengan kondisi normal yang dapat mengurangi laju respirasi, menghambat pertumbuhan mikroba dan gangguan fisiologis sehingga menjaga kualitas produk dan dapat meningkatkan umur simpan. Teknologi MAP ini sudah dikerjasamakan

dengan salah satu perusahaan eksportir (PT Tulip Sekawan) untuk uji coba ekspor salak kemasan MAP (skala 600 kg) ke Malaysia melalui jalur laut, dan masih menggunakan teknologi tersebut hingga saat ini.

Selain HWT, untuk memperpanjang umur simpan buah dapat dilakukan dengan penambahan gas Argon pada pengemasannya, penelitian di Amerika mematenkan hasil penelitiannya bahwa penggunaan gas Argon dapat meningkatkan masa penyimpanan buah potong segar. Argon yang digunakan sebagai komponen atmosfer di MAP dapat mengurangi pertumbuhan mikroba dan meningkatkan retensi kualitas produk (Jamie & Saltveit, 2002).

B. Perumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab masalah yang dirumuskan dalam pertanyaan berikut :

1. Apakah *heat treatment* dan penambahan gas argon (Ar) berpengaruh dalam mempertahankan kualitas *fresh cut* buah salak pada suhu penyimpanan 15°C?
2. Perlakuan manakah yang paling efektif dalam mempertahankan kualitas *fresh cut* buah salak pada suhu penyimpanan 15°C?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah diuraikan dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh *heat treatment* dan penambahan gas argon (Ar) berpengaruh dalam mempertahankan kualitas *fresh cut* buah salak?
2. Mengetahui perlakuan yang paling efektif dalam mempertahankan kualitas *fresh cut* buah salak pada suhu penyimpanan 15°C.