

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salak pondoh merupakan buah tropis eksotik Indonesia yang banyak disukai oleh masyarakat karena rasanya yang unik seperti manis, agak masam, renyah, dan mempunyai gizi yang banyak. Selain digemari di dalam negeri, buah salak pondoh juga digemari di luar negeri, oleh karena itu buah salak memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Data Badan Pusat Statistik (2014) menunjukkan bahwa produksi salak di Indonesia mencapai 1 juta ton. Buah salak, selain bisa langsung dikonsumsi segar, juga dapat diolah menjadi produk olahan seperti keripik salak, manisan salak, dodol salak. Seiring dengan berkembangnya kebutuhan masyarakat akan kesehatan, konsumsi buah-buahan segar semakin meningkat. Meningkatnya konsumsi buah – buahan terolah minimal dikarenakan kebutuhan masyarakat yang menuntut kemudahan dalam mengonsumsi buah. Produk buah terolah minimal menjadi lebih menarik perhatian konsumen yang memperhatikan kesehatan dalam kebiasaan makan, tetapi tidak memiliki banyak waktu dalam mempersiapkan buah hingga siap konsumsi.

Beberapa penyebab kerusakan buah salak adalah reaksi enzimatik, reaksi kimia, dan aktivitas mikroorganisme. Penurunan mutu salak meliputi kulit buah berangsur-angsur mengering sehingga sulit dikupas dan daging buah berubah warna menjadi coklat, lunak berair, dan busuk (Rahmawati, 2010). Penyebab utama dari kerusakan buah salak adalah aktivitas mikroorganisme. Busuk buah diawali dengan menurunnya kualitas buah yang ditunjukkan dengan

adanya gejala jamur putih oleh *Chalaropsis sp* (Pratomo dkk, 2009). Menurut Sutoyo dan Suprpto (2010), buah yang sudah terserang jamur putih menjadi busuk berair dan buah sudah tidak bisa dikonsumsi. Hal ini menyebabkan salak tidak memiliki umur simpan yang lama berkisar 6 – 7 hari setelah dipanen.

Proses membuat produk buah terolah minimal (*fresh-cut*) dapat mempercepat penurunan mutu dari buah, karena buah adalah jaringan yang masih hidup yang dapat dengan mudah terluka dan mengalami perubahan warna yang disebabkan oleh proses enzimatik, perubahan rasa, kerusakan tekstur, dan juga kontaminasi mikrobial (Artes, *et al*, 2010). Usaha untuk memperpanjang umur simpan buah terolah minimal perlu penanganan pasca proses yang baik dan optimal. Salah satu upaya yang bisa diharapkan untuk menekan laju penurunan kualitas buah terolah minimal dan memperpanjang umur simpan buah adalah melapisinya dengan bahan pelapis. Pelapisan merupakan metode yang praktis untuk menghambat proses metabolisme yang terjadi pada buah setelah dipanen. Salah satu bahan pelapis yang banyak digunakan untuk buah terolah minimal adalah alginat. Menurut Nisperos-Carrido (1994) hidrokoloid alginat adalah garam dari asam alginat yang diperoleh dengan cara mengekstraksi ganggang laut (*Macrocystis pyrifera*) oleh  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

Daun sirih sudah sejak lama digunakan sebagai obat untuk berbagai penyakit. Contoh penggunaan daun sirih adalah untuk mengobati pendarahan di hidung (mimisan), sebagai obat kumur, dan juga obat sariawan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Arifin (1990) membuktikan bahwa ekstrak daun sirih dapat menghambat pertumbuhan terhadap beberapa mikrobial seperti *Haemophilus*

*influenzae*, *Staphylococcus aureus*, dan *Streptococcus haemoliticus beta*, yang ketiga bakteri tersebut adalah bakteri penyebab sakit pada tenggorokan. Penelitian minyak atsiri daun sirih sebagai anti mikrobia sudah banyak dilakukan, namun, hingga saat ini sangat jarang penelitian yang langsung dilakukan pada produk hortikultura khususnya buah salak.

## **B. Rumusan Masalah**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Buah salak yang diproses minimal membutuhkan pemberian anti mikrobia, salah satu bahan anti mikrobia yang bisa diberikan untuk buah salak kupas adalah minyak atsiri daun sirih;
2. Buah salak kupas membutuhkan pelapis pengganti kulit yang dapat menurunkan laju penurunan kualitas buah. Salah satu bahan pelapis yang banyak digunakan sebagai pelapis buah adalah alginat. Tetapi, alginat masih belum bisa menghambat pertumbuhan mikrobia, untuk itu juga dibutuhkan bahan anti mikrobia yang bisa diformulasikan dengan alginat.
3. Hingga saat ini belum ada yang meneliti formulasi yang tepat dari minyak atsiri daun sirih dan pelapis alginat untuk buah salak.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengkaji konsentrasi terbaik minyak atsiri daun sirih sebagai penghambat pertumbuhan bakteri selama masa simpan salak kupas dan;

2. Mengkaji konsentrasi pemberian pelapis alginat terhadap masa simpan buah salak kupas;
3. Mengkaji formulasi terbaik dari minyak atsiri daun sirih dan pelapis alginat untuk buah salak kupas.
4. Mengkaji hubungan antara minyak atsiri daun sirih dan pelapis alginat dalam mempertahankan kualitas buah salak kupas.