

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pisang merupakan buah tropis yang sudah populer di masyarakat dan potensial dikembangkan di Indonesia (Astawan, 2008). Saat ini pisang termasuk komoditas unggulan dan memberikan kontribusi paling besar terhadap produksi buah-buahan nasional. Selain rasanya yang enak, pisang juga mengandung gizi, vitamin, dan kalori, sehingga bermanfaat untuk kesehatan (Prahardini, Yuniarti dan Krismawati, 2010). Pisang dapat dikonsumsi secara langsung maupun dalam bentuk olahan. Pada umumnya, buah pisang dipasarkan pada suhu kamar. Di sisi lain buah-buahan tidak tahan disimpan lama dan juga sangat mudah mengalami pembusukan sedangkan orang umumnya lebih suka makan buah-buahan segar yang masih dalam bentuk aslinya (Munadjim, 1998)

Pisang Ambon Lumut adalah jenis dari Kultivar Pisang Ambon yang pada umumnya dikonsumsi dalam bentuk segar dan merupakan buah meja yang sudah terkenal di kalangan masyarakat. Pisang ini berwarna hijau kekuningan ketika matang. Pisang Ambon Lumut ini tidak tahan disimpan dan mudah mengalami pembusukan. Hal ini mengakibatkan buah tidak dapat dimanfaatkan lagi. Kemampuan untuk mempertahankan kualitas dan umur simpan pasca panen buah Pisang Ambon lumut sangat tergantung pada faktor kehilangan air, faktor kecepatan penuaan serta faktor infiltrasi mikroorganisme atau larva serangga (Kader, 1992).

Kualitas dan kesegaran buah pisang harus dipertahankan untuk meningkatkan nilai ekonomisnya. Salah satu cara untuk mempertahankan kualitas dan kesegaran buah pisang adalah dengan melapisi buah dengan lilin. Pelapisan lilin pada permukaan buah pisang dapat mencegah terjadinya penguapan air sehingga dapat memperlambat kelayuan, menghambat laju respirasi, dan mengkilapkan kulit buah sehingga menambah daya tarik bagi konsumen. Pelapisan lilin dengan kepekatan dan ketebalan yang sesuai dapat menghindarkan keadaan aerobik pada buah dan memberikan perlindungan yang diperlukan terhadap luka dan goresan pada permukaan buah (Pantastico, 1986).

Pelapisan lilin dilakukan untuk mengganti lilin alami buah yang hilang karena pencucian dan pembersihan dan dapat membantu mengurangi kehilangan air selama penanganan dan pemasaran serta membantu memberikan perlindungan dari serangan mikroorganisme pembusuk. Pemberian lapisan lilin dapat dilakukan dengan penghembusan, penyemprotan, pencelupan (30 detik) atau pengolesan (Pantastico, Chattopadhyay dan Subramanyam 1986).

Syarat bahan pelapis yang dapat dijadikan lilin antara lain tidak mempengaruhi bau dan rasa buah yang dilapisi, mudah kering, tidak mudah pecah, mengkilap dan licin, tidak menghasilkan permukaan yang tebal, murah harganya, dan tidak beracun (Furness, 1997). Lilin yang biasa digunakan adalah lilin tebu, lilin karnauba, lilin lebah atau lilin madu dan lilin sisa tambang (parafin) (Pantastico, 1986).

Lilin yang digunakan sebagai pelapis buah adalah lilin lebah (*beeswax*). Lilin lebah merupakan salah satu lilin yang sifat kimianya stabil dengan titik lebur berkisar 61-69 °C, berat jenis pada 20 °C sekitar 0,96, tidak larut dalam air dan sedikit larut dalam alkohol dingin (Sihombing, 1997). Lilin dari sarang lebah atau sering disebut *beeswax* digunakan untuk pelapis buah pisang karena murah harganya, lebih mudah didapat dibanding lilin lainnya dan lilin lebah juga dapat mengurangi permeabilitas dari uap air (Sothornvit, 2010 dalam Klangmuang, 2016).

Hasil penelitian Suhaidi (2008) menunjukkan Pelapisan lilin parafin untuk pisang barangan memiliki nilai yang optimum dalam menghambat susut bobot dan kelunakan buah serta mempertahankan kualitas penampakan luar buah dan padatan terlarut buah pada konsentrasi 4%. Nurahmah (2006) menyimpulkan bahwa pelapisan lilin memberikan pengaruh yang nyata terhadap tekstur atau kekerasan, susut masa dan total padatan terlarut terhadap pisang ambon. Pelilinan dengan konsentrasi emulsi lilin lebah 8% adalah yang terbaik terhadap umur simpan pisang ambon. Nurahmah (2006) menyarankan untuk melakukan pelilinan terhadap buah pisang ambon dengan konsentrasi yang berbeda agar mendapatkan hasil yang lebih baik terhadap umur simpan pisang.

Konsentrasi lilin lebah yang akan digunakan pada pelilinan pisang adalah 0%, 4%, 8% dan 12%. Sedangkan konsentrasi emulsi lilin yang digunakan nurahmah sebelumnya adalah 0%, 4%, 6%, dan 8%. Menurut Wills, Lee, Graham, Glasson

dan Hall (1981), pelapisan lilin dapat mencegah kehilangan air sekitar 30-50%. Semakin tinggi konsentrasi lilin lebah melapisi buah maka pori-pori buah semakin kecil. Kehilangan air akibat proses transpirasi dan kehilangan berat akibat aktivitas respirasi akan semakin kecil dengan semakin kecilnya pori-pori buah.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka penulis mencoba melakukan penelitian mengenai penyimpanan buah pisang dengan judul “**Pengaruh Pelapisan lilin Lebah (*Beeswax*) terhadap Kualitas Buah Pisang Ambon Lumut (*Musa paradisiaca* var. *Sapientum* L) Pada Penyimpanan Suhu Ruang .”**

### 1.2 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pelapisan emulsi lilin lebah pada beberapa konsentrasi terhadap kualitas pisang ambon lumut.
2. Mendapatkan konsentrasi emulsi lilin yang tepat untuk melapisi pisang ambon lumut pada penyimpanan suhu ruang.

### 1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan informasi kualitas buah pisang ambon lumut yang telah diberi perlakuan berupa pelilinan (beeswax).

### 1.4 Hipotesis

H<sub>0</sub> : Pelapisan lilin (beeswax) pada pisang Ambon Lumut tidak berpengaruh terhadap kualitas buah.

H<sub>1</sub> : Pelapisan lilin (beeswax) pada pisang Ambon Lumut berpengaruh terhadap kualitas buah.