

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

JagungManis (*Zea mays saccharata*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang disukai oleh masyarakat petani gorontalo Karena umur panen yang lebih singkat di banding jagung biasa yakni 70 hari pada jagung manis dan 85-95 hari pada jagung biasa (Irawan dkk,2017). Jagung manis umumnya dikonsumsi dalam keadaan segar sehingga harus tersedia dalam keadaan segar setiap saat dan tidak dapat disimpan dalam waktu relatif lama (Syuku rdan Rifianto,2014). Komposisi kimia yang ada pada jagung bervariasi tergantung umur dan varietasnya. Jagung manis mengandung vitamin A, B, C, E, mineral dan karbohidrat. Karbohidrat pada jagung manis mengandung gula pereduksi (glukosa dan fruktosa), sukrosa, polisakarida dan pati (Iskandar, 2007). Potensi besar pada jagung manis tersebut berbanding terbalik dengan umur simpanya. Menurut Rodja (2009) dalam Anggraini (2018), pada suhu 1^o-4^o saja, jagung manis hanya tahan hingga 4 hari sehingga pendistribusainya harus segera dilaksanakan. Seringkali pendistribusian jagung manis hanya dilakukan menggunakan karung dengan isi lebih dari 50 buah. Selama waktu distribusi hingga sampai ke konsumen, terjadi penurunan mutu pada jagung manis baik akibat faktor fisik, fisiologis, maupun mikrobiologis. Salah satu indikasi penurunan mutu jagung manis selama penyimpanan adalah penurunan nilai gula sebagai akibat proses respirasi yang berkelanjutan. Menurut Sumoprastowo (2004), kandungan nutrisi jagung manis sangat mudah karena kandungan gulanya dapat hilang sampai 50% dalam satu hari apabila tidak dilakukan penanganan dengan baik dan benar (Khathir dkk 2015). Adapun Faktor utama atau faktor fisik dalam penurunan mutu jagung manis, adalah berkurangnya rasa manis dan biji berkeriput. Dan Faktor fisiologis yang mempersingkat umur simpan jagung manis adalah respirasi.

Sebagian besar perubahan fisikokimiawi yang terjadi pada buah yang sudah dipanen berhubungan dengan metabolisme oksidatif, termasuk respirasi.

Adanya respirasi pada buah atau sayuran dapat menyebabkan bahan kehilangan substrat dan air sehingga susut bobot buah menurun. Pengurangan substrat dalam respirasi menyebabkan hilangnya sumber energi dan menurunkan kualitas flavor, terutama rasa manis, dan aktivitas respirasi dapat pula mengakibatkan menurunnya kandungan vitamin C karena asam askorbat sangat peka terhadap oksidasi. Selanjutnya aktivitas respirasi juga mengakibatkan padatan terlarut semakin besar yang disebabkan akumulasi gula hasil metabolisme pati. (Pantastico, 1986). Faktor-faktor yang mempengaruhi respirasi adalah faktor internal (dalam), seperti tingkat perkembangan, susunan kimiawi jaringan, ukuran produk, pelapis alami, jenis jaringan. Dan faktor eksternal (luar), seperti suhu, etilen, oksigen, karbondioksida, zat pengatur pertumbuhan, kerusakan buah. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya-upaya penanganan pasca panen yang tepat pada produk sehingga laju penurunan rasa manis dari jagung manis dapat ditekan dan waktu pemasarannya menjadi lebih panjang (Kader 1995, dalam Rustiningsih 2005). Dan untuk mempertahankan mutu jagung manis yang merupakan produk hortikultura dengan cara menghambat respirasi untuk mencegah degradasi-degradasi nutrisi di dalamnya, maka dilakukan penyimpanan pada suhu ruang dengan menggunakan kemasan plastik dan pelapisan lilin lebah

Pengemasan merupakan salah satu cara dalam mempertahankan umur simpan suatu produk pertanian dengan menurunkan tingkat respirasi dan transpirasi pada produk tersebut. Kemasan suatu produk pertanian dapat berupa kertas, plastik, maupun aluminium foil. Kemasan jagung manis selama distribusi dan pemasaran, yang diaplikasikan oleh produsen maupun penjual masih sangat minim dan tidak memperhatikan prinsip-prinsip dalam mempertahankan umur simpan produk seperti melakukan pengemasan dan penyimpanan dengan tepat. Oleh sebab itu diperlukan suatu pengemasan yang tepat yang mampu mempertahankan umur simpan sekaligus mutu jagung manis (Anggraini 2018).

Pengemasan buah dalam plastik merupakan metode yang paling umum untuk memperpanjang masa simpan buah sayuran. Didalam plastik akan timbul

udara termodifikasi, karena terbatasnya O₂ dan meningkatnya CO₂ sehingga kecepatan respirasi dan transpirasi menjadi terhambat yang selanjutnya memperlambat pematangan dan memperpanjang umur simpan (Rustiningsih, 2005)

Adapun metode yang dapat digunakan untuk memperpanjang masa simpan dan menunda proses kematangan dan kerusakan buah adalah dengan melapisi kulit permukaan buah dengan metode pelapisan lilin (Dhyan dkk, 2014). Lilin umumnya digunakan sebagai bahan pelapis buah dan sayuran untuk menekan kehilangan air selama penyimpanan dan untuk memperpanjang umur simpan. Buah dan sayuran umumnya memiliki lapisan lilin alami yang membantu menahan air, karena produk hortikultura mengandung 80% - 90% air. Selain itu pelapisan lilin juga dapat membantu menghambat pertumbuhan cendawan, melindungi dari luka memar, dan meningkatkan penampilan (Susanto dkk, 2018). Tujuan utama pelapisan lilin pada produk hortikultura adalah untuk mencegah penguapan air akibat respirasi dan transpirasi agar tidak layu, berkerut dan busuk (Dhyan dkk, 2014)

Pada penelitian ini akan dilakukan pengemasan jagung manis menggunakan kemasan plastik dan pelapis lilin lebah dengan tujuan untuk mempertahankan mutu jagung manis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah kemasan alami, pelapisan lilin lebah dan plastik wrapping berpengaruh atau meningkatkan tingkat kesukaan panelis terhadap jagung manis selama penyimpanan?
2. Bagaimana kemasan alami, pengaruh pelapisan lilin lebah dan plastik wrapping terhadap karakteristik fisik kimia jagung manis selama penyimpanan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh kemasan alami, pelapisan lilin lebah dan plastik wrapping terhadap tingkat kesukaan panelis pada jagung manis selama penyimpanan
2. Untuk mengetahui pengaruh kemasan alami, pelapisan lilin lebah dan plastik wrapping terhadap karakteristik fisik kimia jagung manis selama penyimpanan

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian ini dapat merupakan informasi bagi petani, pedagang jagung manis dan produsen makanan berbasis jagung manis
2. Juga diharapkan petani dan pedagang jagung manis dapat menggunakan teknologi pengemasan yang sederhana
3. Memperpanjang umur simpan jagung manis yang akhirnya akan menambahkan keuntungan bagi petani dan pedagang jagung manis