

I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara agraria yang memiliki potensi alam yang sangat melimpah terutama potensi di bidang pertanian. Berbagai varietas tanaman buah dan sayur dapat tumbuh subur dan berkembang di hampir seluruh wilayah di Indonesia. Buah dan sayur yang dapat tumbuh berkembang di Indonesia memiliki kualitas yang bagus serta memiliki daya saing dan nilai yang tidak kalah dengan buah dan sayur yang berasal dari negara lain. Tetapi hal ini juga tidak bisa lepas dari teknik pembudidayaan, penanganan prapanen dan pascapanen buah dan sayur itu sendiri. Penanganan prapanen dan pascapanen yang menggunakan cara tradisional akan menghasilkan kualitas produk yang kurang optimal sehingga produk buah dan sayur tersebut berpotensi akan kalah bersaing dengan buah impor. Kualitas buah harus selalu ditingkatkan melalui teknik penanganan yang tepat karena pasar untuk buah-buahan cukup besar dan potensial serta akan selalu berkembang sejalan dengan kemajuan teknologi dan pertumbuhan populasi manusia.

Buah-buahan yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia adalah buah yang memiliki pasar yang jelas dan kontinyu (selalu dibutuhkan konsumen), salah satunya adalah buah tomat. Tomat menyimpan manfaat yang sangat baik bagi kesehatan tubuh karena memiliki kandungan vitamin dan mineral yang diperlukan untuk pertumbuhan dan kesehatan. Selain itu, buah tomat juga mengandung karbohidrat, lemak dan vitamin C. Vitamin C yang terkandung pada buah tomat bermanfaat sebagai antioksidan dan *antisklerosis* (pencegah penyakit pengerasan jaringan). Banyaknya kandungan gizi dan mineral yang dimiliki buah tomat sehingga buah ini mempunyai khasiat sebagai obat beberapa penyakit seperti sariawan, batu ginjal, asma, lever, wasir, encok, bisul, sampai penyakit jantung (Kanara, 2006).

Buah tomat termasuk dalam kategori produk yang sangat mudah mengalami kerusakan baik secara fisik, fisiologis, mekanis, maupun patologis. kerusakan tersebut akan berpengaruh langsung pada penurunan mutu buah tomat, baik mutu secara fisik maupun penurunan kandungan gizi dalam buah tomat itu sendiri. sedangkan pada umumnya konsumen selalu menginginkan buah tomat yang masih dalam kondisi segar. (Cahyono dalam Surhaini, 2009). Secara fisiologis buah-buahan setelah dipanen masih tetap hidup karena buah-buahan tersebut

masih melakukan aktifitas respirasi dan transpirasi sehingga komposisi dan kualitas buah tomat akan ikut mengalami perubahan atau bahkan kerusakan. Kerusakan fisik dan kimia pada buah-buahan termasuk tomat tidak dapat dihindari, akan tetapi dapat diperlambat melalui cara penyimpanan dan pengemasan buah itu sendiri. Kombinasi antara teknik penyimpanan dan teknik pengemasan adalah hal yang paling sering dilakukan dalam upaya untuk mempertahankan mutu kesegaran dan masa simpan buah-buahan.

Pengemasan dilakukan untuk mempertahankan mutu kesegaran dan masa simpan buah. Terdapat berbagai macam jenis kemasan yang dapat digunakan untuk mutu dan keawetan (masa simpan) buah seperti plastik, kayu, kertas, dan kemasan yang lain. Pengemasan itu sendiri secara garis besar bertujuan untuk menghambat penurunan bobot akibat aktifitas respirasi dan transpirasi buah, meningkatkan citra produk, menghindari atau mengurangi risiko kerusakan buah tomat pada waktu pengangkutan, serta sebagai sarana promosi.

Plastik adalah salah satu jenis kemasan yang paling sering dijumpai oleh konsumen jika membeli suatu produk, termasuk produk pangan. Penggunaan plastik sebagai bahan pengemas mempunyai keunggulan dibanding bahan pengemas lain karena sifatnya yang ringan, transparan, kuat, tahan terhadap panas dan selektif dalam permeabilitasnya terhadap uap air, O₂, CO₂. Sifat permeabilitas plastik terhadap uap air dan udara menyebabkan plastik mampu berperan memodifikasi ruang kemas selama penyimpanan (Julianti, 2006).

Beberapa penelitian mengenai pengemasan buah tomat telah dilakukan diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Lokasari (2011) “ pengkajian kemasan dalam dan pengisi terhadap mutu buah tomat (*lycopersicon esculentum mill.*) Pada kemasan peti kayu selama transportasi” menunjukkan bahwa Kemasan yang terbaik untuk pengangkutan buah tomat selama transportasi adalah kemasan dengan perlakuan bahan pengisi cacahan koran dan tanpa pelapis dalam karena memiliki tingkat kerusakan mekanis paling rendah. Penelitian ini hanya fokus pada fungsi kemasan sekunder. Penelitian lain oleh Surhaini dan Indriyani (2009) “ pengaruh jenis kemasan dan cara kemas terhadap mutu tomat selama pemasaran” menunjukkan bahwa jenis plastik *polipropilen* dengan jumlah lubang 4 memberikan hasil yang lebih baik terhadap penundaan kematangan. Penelitian ini sangat bagus, akan tetapi tidak terdapat variasi ketebalan plastik yang memungkinkan akan memberikan pengaruh.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mempelajari perbandingan pengaruh dua tingkat ketebalan kemasan plastik PP (*polypropilen*) yang akan diaplikasikan pada salah satu produk hasil pertanian yakni buah tomat.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh tebal kemasan, suhu penyimpanan, dan lama penyimpanan terhadap laju respirasi, susut bobot, dan sensoris buah tomat?
2. Kemasan mana yang paling efektif untuk diaplikasikan pada buah tomat selama penyimpanan?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh tebal kemasan, suhu penyimpanan, dan lama penyimpanan terhadap laju respirasi, susut bobot, dan sensoris buah tomat
2. Menentukan kemasan yang paling efektif untuk diaplikasikan pada buah tomat selama penyimpanan

1.4. HIPOTESIS

Hipotesis yang diambil dari penelitian ini adalah :

1. Tebal kemasan, suhu penyimpanan, dan lama penyimpanan berpengaruh terhadap laju respirasi, susut bobot, dan sensoris buah tomat
2. Kemasan PP dengan ketebalan 0,15 serta suhu dingin paling efektif dalam menghambat laju respirasi, susut bobot dan sensoris buah tomat

1.5. BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini, buah tomat (*Licopersicum esculentum mill*) yang digunakan adalah yang sudah berwarna merah siap olah (kriteria 5), buah tomat sendiri diperoleh dari pasar yang berada didekat lokasi penelitian (pasar kamal)