

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) merupakan salah satu produk hortikultura yang berpotensi, menyehatkan dan mempunyai prospek pasar yang cukup menjanjikan. Tomat, baik dalam bentuk segar maupun olahan, memiliki komposisi zat gizi yang cukup lengkap dan baik. Buah tomat terdiri dari 5-10% berat kering tanpa air dan 1 persen kulit dan biji jika buah tomat dikeringkan, sekitar 50% dari berat keringnya terdiri dari gula-gula pereduksi (terutama glukosa dan fruktosa), sisanya asam-asam organik, mineral, pigmen, vitamin dan lipid. Tomat dapat digolongkan sebagai sumber vitamin C yang sangat baik karena 100 gram tomat memenuhi 20% atau lebih dari kebutuhan vitamin C sehari. Vitamin C memelihara kesehatan gigi dan gusi, mempercepat sembuhnya luka-luka, serta menghindarkan terjadinya pendarahan pembuluh darah halus (Astawan, 2008).

Tomat merupakan sumber vitamin A yang baik karena 100 gram tomat dapat menyumbangkan sekitar 10-20% dari kebutuhan vitamin A sehari. Vitamin A sangat diperlukan bagi kesehatan organ penglihatan, sistem kekebalan tubuh, pertumbuhan, dan reproduksi. Kandungan vitamin A dan C pada tomat juga berkhasiat sebagai antioksidan (Kun dan Sunarmani, 2008). Produksi tomat terus meningkat dari tahun ke tahun. Tahun 2009 produksi tomat mencapai 853.061 ton meningkat menjadi 891.616 ton pada tahun 2010 (Departemen Pertanian, 2011).

Produksi tomat yang cukup tinggi memiliki banyak potensi untuk dikembangkan. Untuk memenuhi permintaan dalam negeri dan ekspor, pemerintah mengupayakan peningkatan produktivitas tomat berupa perluasan tanam dan pencarian varietas-varietas unggul. Data produksi tomat dunia menunjukkan produktivitas tomat di negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Eropa lebih dari 100 ton/ha. Dengan ditemukannya varietas unggul baru dan hibrida yang berproduksi tinggi, tahan hama penyakit dan melalui penerapan teknologi budidaya yang efisien, diharapkan produktivitas tomat nasional dapat meningkat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi produksi tomat unggul dapat mencapai 50 ton/ha, dan hasil ini sudah sering dicapai oleh petani-petani maju di Jawa Barat (Kun dan Sunarmani, 2008). Komoditas yang berasal dari kawasan Meksiko sampai Peru ini memang memiliki banyak manfaat. Sebagai buah segar, tomat merupakan sumber vitamin A dan C di samping mengandung sejumlah mineral yang dibutuhkan tubuh seperti kalium, fosfat dan kalsium. Tomat juga digunakan sebagai sayuran dalam masakan, bumbu masak, bahan baku industri pangan maupun obat-obatan dan kosmetik. Tomat adalah salah satu sayuran yang mudah rusak, karena tersusun atas jaringan muda yang masih aktif dalam proses biologis berupa reaksi enzimatik atau biokimia, sehingga perlu suatu upaya agar tomat tetap terjaga kesegarannya atau tidak cepat rusak.

Kerusakan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu mekanis dan biologis. Tergantung pada jenis bahan pangan, suhu yang terlalu rendah atau terlalu tinggi dapat mempercepat kerusakan bahan pangan. Oleh karena itu, jika proses pendinginan atau pemanasan tidak dikendalikan dengan benar, dapat menyebabkan kerusakan bahan pangan. Hasil pertanian hortikultura khususnya buah-buahan dan sayuran tropis sifatnya peka terhadap suhu rendah. Beberapa jenis buah-buahan dan sayuran akan mengalami kerusakan yang disebut *chilling injury* atau kerusakan karena suhu rendah yang berakibat warna berubah atau tekstur cepat menjadi lunak (Anonim, 2001). Untuk menjaga agar produk pasca panen tetap tahan lama, maka proses metabolisme harus ditekan serendah mungkin dengan cara penyimpanan dan pengemasan (Ashari, 2006). Penyimpanan suhu rendah disertai dengan pengemasan menggunakan plastik merupakan salah satu proses yang diharapkan bisa mengurangi laju respirasi pada tomat.

Berdasarkan penelitian Kim, dkk (2002), pengemasan menggunakan plastik polietilen disertai dengan temperatur yang tepat, bisa mempertahankan kualitas selada sehingga kandungan vitamin maupun kadar air di dalamnya dapat terjaga dan juga terhindar dari bakteri sehingga tidak terjadi kebusukan pada selada. Selain menggunakan plastik, pelapisan juga berperan penting dalam menahan laju penuaan selama penyimpanan. Salah satu bahan pelapis yang banyak dikaji pada saat ini baik didalam maupun di luar negeri adalah kitosan. Kitosan merupakan produk atau bahan pangan yang berasal dari limbah udang.

Berdasarkan hasil penelitian Harjanti (1997), kitosan dapat dipergunakan sebagai bahan pelapis tomat yang mampu menghambat kematangan buah tomat serta mencegah penyerangan oleh cendawan.

### **B. Perumusan Masalah**

Buah tomat merupakan buah yang mudah rusak (*perishable*) sehingga mempunyai umur simpan yang sangat pendek. Hal ini merugikan pelaku usaha hortikultura, untuk itu diperlukan penelitian tentang perlakuan pasca panen yang dapat memperpanjang umur simpan buah tomat, baik dengan perlakuan suhu dingin maupun pengemasan.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh teknik pengemasan terhadap umur simpan buah tomat martha (*Lycopersicum esculentum* Mill) .
2. Mengetahui pengaruh perlakuan suhu terhadap umur simpan buah tomat martha (*Lycopersicum esculentum* Mill).
3. Mengetahui interaksi antara teknik pengemasan dan perlakuan suhu terhadap umur simpan buah tomat martha (*Lycopersicum esculentum* Mill).