

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan tanaman pertanian yang strategis untuk dibudidayakan karena permintaan cabai yang sangat besar dan banyak konsumen yang mengkonsumsi cabai. Dengan konsumsi cabai yang terus meningkat dan harus ada pada setiap masakan, maka cabai termasuk produk yang memberikan keuntungan yang sangat besar bagi petani dan pedagang dalam penjualan produk pertanian ini. Meskipun cabai bukanlah makanan pokok, namun cabai tidak terlepas penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari terutama sebagai pelengkap untuk bumbu masakan baik dalam kondisi segar maupun yang telah diolah terlebih dahulu. Cabai yang dijadikan sebagai pelengkap bumbu masakan dapat dipanen ketika buah cabai masih muda berwarna hijau dan cabai yang sudah masak berwarna merah. Cabai merah banyak dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat yang dimanfaatkan sebagai penyedap berbagai jenis masakan (Susila, 2006).

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi penghasil cabai di Indonesia. Produksi cabai di Sumatera Barat dari tahun 2010-2014 terus mengalami peningkatan jumlah produksi, yaitu tahun 2010 mencapai 39,557 ton, tahun 2011 meningkat menjadi 48,875 ton dan terus meningkat menjadi 57,671 ton pada tahun 2012. Produksi cabai tahun 2013 sebesar 60,981 ton dan tahun 2014 sebesar 59,390 ton (Badan Pusat Statistik, 2014).

Permintaan cabai biasanya akan semakin tinggi menjelang hari raya lebaran dan tahun baru. Tingginya permintaan tersebut akan menyebabkan harga cabai akan naik di pasaran. Faktor lain yang menyebabkan tingginya harga cabai adalah musim hujan dan cuaca ekstrim yang menyebabkan produksi cabai menjadi berkurang akibat gagal panen sehingga terjadi kenaikan harga cabai yang cukup signifikan. Kualitas buah cabai seperti warna cabai dan kesegaran cabai juga menentukan tingginya harga cabai dipasaran. Warna hijau saat cabai masih muda dan warna merah saat cabai sudah matang, konsumen akan membeli cabai dengan warna yang masih baik sehingga cabai akan mudah terjual dipasaran. Disisi lain dampak yang banyak terlihat

dipasaran disaat panen raya cabai adalah kelebihan pasokan cabai, sehingga terjadi penumpukan cabai dipasaran. Hal ini membuat harga cabai menjadi lebih murah. Cabai yang tidak terjual akan menjadi rusak atau membusuk dipasaran karena cabai merupakan salah satu produk hortikultura yang mudah rusak setelah panen. Hal ini akan membuat petani maupun pedagang, akan mengalami kerugian yang sangat besar. Cabai merah termasuk sayuran yang mudah rusak akibat respirasi, perubahan kimia serta penampakan fisik berupa pelayuan, pengeringan ataupun pembengkakan yang berair kemudian diikuti pembusukan (Kader, 1992).

Cabai merah memiliki umur simpan yang relatif pendek dan memiliki sifat yang mudah rusak. Kerusakan tersebut dipengaruhi oleh kadar air yang sangat tinggi yaitu 90 % dari kandungan cabai merah itu sendiri (Persagi, 2009). Kandungan air yang tinggi ini merupakan tempat tumbuh bagi mikroba. Sudaro (2000) menyatakan bahwa setelah dipanen cabai merah mudah sekali mengalami kerusakan yang disebabkan oleh bakteri atau jamur, perubahan enzim dalam cabai yang menyebabkan cabai menjadi keriput serta penyimpanan, pengepakan dan pengangkutan cabai yang kurang sempurna. Umur simpan dari cabai segar relatif pendek yaitu sekitar 5 hari pada suhu ruang dan jika disimpan pada suhu 45 °F (kurang dari 10 °C) dapat bertahan selama 10 hari (Sudaro, 2000). Harpenas (2011) menambahkan untuk penyimpanan cabai merah setelah panen dapat dilakukan pada penyimpanan suhu rendah antara 2-15 °C dan kelembabannya sekitar 90-95 % agar tetap segar selama kurang lebih 20 hari. Cabai yang telah dipetik akan cepat layu menuju arah penuaan (*senescence*) ketika meningkatnya temperatur lingkungan sehingga proses pembusukkan menjadi lebih cepat (Wanda, 2013).

Mempertahankan kesegaran cabai merupakan hal yang sulit karena cabai memiliki karakteristik yang mudah rusak terutama disebabkan oleh kondisi suhu dan kelembaban relatif (RH). Suhu yang tinggi menyebabkan kelembaban lingkungan menjadi rendah sehingga respirasi pada cabai akan meningkat dan dapat memperpendek masa simpan cabai. Beberapa hasil penelitian menjelaskan bahwa penyimpanan cabai dengan jenis kemasan pada suhu dingin dapat memperpanjang umur simpan cabai. Sembiring (2009) menyatakan bahwa penggunaan jenis bahan

pengemas daun pisang memberikan kualitas terbaik dalam penyimpanan cabai merah segar dalam kemasan pada suhu 6 °C. Lamona (2015) menyatakan bahwa pengemasan cabai dengan plastik film PP pada penyimpanan suhu 10 °C adalah yang paling optimum dalam menekan jumlah susut berat cabai dan dapat mempertahankan kesegaran cabai sampai penyimpanan hari ke-29. Zaulia *et al.* (2006) juga melaporkan bahwa penggunaan plastik PP dapat mempertahankan mutu dan kesegaran cabai potong sampai 4 minggu pada penyimpanan 2 °C. Selain itu, percobaan penggunaan hormon tanaman yang dapat mempertahankan kesegaran produk hortikultura seperti cabai telah dilakukan oleh Iswari *et al.* (2011) dengan pemberian larutan kinetin 15 ppm. Cabai diletakkan dalam *styrofoam* lalu ditutup dengan *stretch film* dapat bertahan selama 15 hari selama penyimpanan pada suhu ruang.

Kinetin (*6-furfurylaminopurine*) merupakan senyawa pertama yang ditemukan dari hormon sitokinin sintetik yang berperan penting dalam merangsang pembelahan sel tumbuhan. Selain itu, kinetin juga dapat menunda penuaan (*senence*) pada hasil panen, sehingga daya tahan hasil panen lebih lama selama penyimpanan (Santoso dan Nursandi, 2003). Penuaan pada hasil panen dapat dicegah karena respirasi buah yang dapat dihambat oleh kinetin selama penyimpanan sehingga dapat menghambat degradasi klorofil dan penuaan pada cabai. Untuk itu, peneliti ingin meneliti lebih lanjut tentang penambahan larutan kinetin dengan menggunakan kemasan PP dan LDPE pada cabai segar dengan beberapa tingkat kematangan yaitu cabai yang masih muda berwarna hijau dan tingkat kematangan 50-75 % pada kondisi penyimpanan suhu ruang dan penyimpanan dingin.

Untuk mengetahui keuntungan pemakaian dan penambahan kinetin terhadap mutu cabai segar selama penyimpanan dengan menggunakan jenis kemasan yang berbeda pada saat penyimpanan, sehingga dapat menekan dan mengurangi kerusakan yang terjadi pada cabai segar yang dapat dijual kembali dalam keadaan yang masih bagus, untuk itu dilakukan penelitian dengan judul **“Kajian Penggunaan Kinetin terhadap Kesegaran Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) dengan Jenis Kemasan yang Berbeda selama Penyimpanan”**.

1.2 Perumusan Masalah

Produksi cabai yang terus meningkat pada saat panen raya akan menyebabkan harga cabai menjadi murah sehingga menyebabkan kerugian bagi petani karena harga jual cabai tidak menutupi ongkos produksi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penanganan pascapanen yang baik setelah cabai dipanen sehingga cabai yang telah disimpan dalam waktu yang lama masih dalam keadaan yang segar. Penggunaan kinetin sebagai zat yang dapat menghambat degradasi warna pada daun tanaman, dapat juga dijadikan sebagai penghambat kerusakan pada bahan hasil pertanian terutama cabai karena kinetin dapat berfungsi untuk mengurangi respirasi (penguapan) sehingga dapat memperpanjang umur simpan cabai. Penambahan kinetin pada cabai dengan mengemas cabai menggunakan kemasan yang disimpan pada suhu ruang dan suhu dingin bertujuan untuk menekan kerusakan cabai selama penyimpanan.

Pada penelitian ini, penyimpanan cabai dengan menggunakan kinetin pada suhu dingin akan dibatasi selama 30 hari penyimpanan. Hal ini dilakukan untuk menganalisis serta mengetahui efek pemberian kinetin terhadap perubahan-perubahan yang terjadi selama penyimpanan cabai dengan menggunakan kemasan PP dan LDPE. Selain itu, penyimpanan 30 hari pada suhu dingin diasumsikan sudah termasuk penyimpanan yang cukup lama untuk penyimpanan cabai, mengingat cabai termasuk produk yang mudah rusak setelah panen saat penyimpanan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan kinetin terhadap kualitas cabai merah (*Capsicum annuum* L.) segar yang dihasilkan pada penyimpanan suhu ruang dan suhu dingin (30 hari)?
2. Bagaimana pengaruh jenis bahan kemasan terhadap kualitas cabai merah (*Capsicum annuum* L.) segar yang dihasilkan pada penyimpanan suhu ruang dan suhu dingin (30 hari) ?

3. Bagaimana pengaruh penambahan kinetin dan jenis bahan kemasan terhadap kualitas cabai merah (*Capsicum annuum* L.) segar yang dihasilkan pada penyimpanan suhu ruang dan suhu dingin (30 hari)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penambahan kinetin terhadap kualitas cabai segar yang dihasilkan setelah dilakukan penyimpanan dengan menggunakan jenis kemasan yang berbeda.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah rekomendasi penyimpanan cabai menggunakan penambahan kinetin sebagai pengawet tambahan sehingga dapat mempertahankan mutu dan kesegaran cabai walaupun telah disimpan dalam waktu yang lama dengan menggunakan kemasan yang berbeda.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Pemberian kinetin berpengaruh signifikan terhadap kualitas cabai merah (*Capsicum annuum* L.) segar selama penyimpanan.
2. Pemberian kinetin dan suhu penyimpanan berpengaruh signifikan terhadap kualitas cabai merah (*Capsicum annuum* L.) segar selama penyimpanan.
3. Pemberian kinetin dan jenis bahan kemasan berpengaruh signifikan terhadap kualitas cabai merah (*Capsicum annuum* L.) segar selama penyimpanan.