

ABSTRAK

KARAKTERISTIK FISILOGI PADA BUAH TOMAT RAMPAI (*Lycopersicon pimpinellifolium*) DALAM PENYIMPANAN ATMOSFER TERMODIFIKASI

Oleh

TEDDY

Tomat rampai merupakan salah satu sayuran yang memiliki prospek jual yang menjanjikan karena selain harganya lebih mahal dari tomat buah, tomat rampai juga lebih disukai oleh masyarakat terutama orang-orang Sumatera yang biasa digunakan sebagai bahan penyedap masakan khas Sumatera. Tetapi, tomat rampai merupakan komoditas pertanian yang sangat mudah mengalami kerusakan setelah panen. Hal ini disebabkan karena buah tomat rampai tetap mengalami proses respirasi. Oleh karena itu untuk menghambat kerusakan buah perlu penanganan pasca panen yang tepat. Salah cara untuk menghambat kerusakan adalah penyimpanan dengan menggunakan atmosfer termodifikasi (Udara-CO₂) sehingga dapat memperpanjang umur simpan buah.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh komposisi gas penyusun atmosfer mikro (Udara-CO₂) penyimpanan terhadap perubahan total padatan terlarut, total asam, tingkat kekerasan, laju respirasi, dan umur simpan buah selama penyimpanan suhu dingin (10°C) dan suhu ruang (28°C).

Penelitian ini dilakukan pada suhu dingin dan suhu ruang yang dikombinasikan dengan komposisi gas O₂-CO₂ murni yang dialirkan ke dalam botol penyimpanan dengan komposisi A (O₂ 5%, CO₂ 5%), B (O₂ 10%, CO₂ 5%), C (O₂ 5%, CO₂ 10%), C (O₂ 10%, CO₂ 10%).

Pada penelitian ini nilai TPT cenderung stabil dengan kenaikan TPT dan penurunan total asam pada suhu penyimpanan 10 °C. Total asam buah tomat rampai menurun secara fluktuatif laju penurunan tercepat diperoleh pada perlakuan D. Kekerasan buah tomat rampai pada semua perlakuan gas dan suhu mengalami penurunan. Laju respirasi pada suhu 28 °C mengalami penurunan pada awal penyimpanan, sedangkan pada suhu 10 °C laju respirasi di hari ke 16 pada perlakuan A,B, dan C mengalami peningkatan sampai akhir penyimpanan. Penyimpanan pada suhu 28 °C mempunyai umur simpan optimal 10-12 hari sedangkan pada suhu 10 °C mempunyai umur simpan optimal 18-21 hari.

Kata kunci : tomat rampai, TPT, total asam, kekerasan, laju respirasi, umur simpan.