

RINGKASAN

Ita Setiani Rahmawati. J2B000093. **Kombinasi Perlakuan Konsentrasi Kalsium Klorida (CaCl_2) dan Lama Penyimpanan Yang Berbeda Terhadap Kadar Asam Askorbat Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.).** (di bawah bimbingan Hj. Endah Dwi Hastuti dan Sri Darmanti).

Tomat merupakan salah satu produk hortikultura yang dikonsumsi buahnya, baik untuk konsumsi segar maupun untuk diolah. Selain mempunyai rasa yang lezat, buah tomat juga memiliki komponen zat gizi yang cukup terutama vitamin A dan C. Buah tomat mempunyai sifat mudah rusak oleh pengaruh mekanis karena kulit buahnya yang tipis. Hal tersebut dapat menurunkan kualitas dan nilai gizi buah tomat, sehingga diperlukan penanganan yang pasca panen yang tepat supaya setelah sampai ke tangan konsumen buah tomat tetap dalam keadaan matang segar serta cukup mengandung nilai gizi. Salah satu cara untuk memperlambat pemasakan, mempertahankan kualitas dan kadar asam askorbat buah tomat yaitu dengan pemberian atau perendaman bahan kimia Kalsium Klorida (CaCl_2) secara eksogen. Kalsium (Ca^{2+}) dapat memperlama daya simpan dengan cara mengubah proses-proses intraseluler dan ekstraseluler yang dapat menghambat pemasakan buah. Kalsium klorida dapat membentuk ikatan silang dengan asam pektat dan polisakarida-polisakarida lain, sehingga membatasi aktivitas enzim-enzim pelunakan dan respirasi dengan menstabilkan integritas membran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi perlakuan konsentrasi kalsium klorida terhadap kadar asam askorbat buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) pada lama penyimpanan yang berbeda, serta mengetahui konsentrasi CaCl_2 yang efektif dapat memperkecil penurunan kadar asam askorbat selama penyimpanan.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan pola faktorial (4×3) dengan faktor I yaitu konsentrasi CaCl_2 yang terdiri dari kontrol (tanpa CaCl_2) (K0); 0,05 M CaCl_2 (K1); 0,1 M CaCl_2 (K2), dan 0,15 M CaCl_2 (K3) dengan lama perendaman masing-masing perlakuan 15 menit. Kemudian faktor II yaitu lama penyimpanan, yang terdiri dari 4 hari (L1), 8 hari (L2), dan 12 hari (L3). Masing-masing perlakuan dengan 3 ulangan. Parameter utama yang diamati adalah kadar asam askorbat (miligram/100 gram) dengan metode titrasi iodine (iodometri) sedangkan parameter pendukungnya adalah susut berat buah (gram) dan lama umur simpan (hari). Data yang diperoleh dianalisis dengan Anova pada taraf uji 95% dan bila terdapat beda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan dengan taraf signifikansi 95%.

Hasil dari penelitian ini adalah perlakuan konsentrasi CaCl_2 dan lama penyimpanan yang berbeda berpengaruh terhadap kadar asam askorbat, susut berat buah dan lama umur simpan buah tomat. Kombinasi konsentrasi 0,1 Molar dan lama penyimpanan 4 hari menunjukkan hasil kadar asam askorbat yang paling tinggi yaitu 2.933 miligram/100 gram buah tomat.

Kata kunci : asam askorbat, konsentrasi kalsium klorida, lama penyimpanan