

ABSTRAK

THE EFFECT OF STORAGE DEPTH USING SAND STORAGE MEDIA ON THE SHELF LIFE OF TOMATOES

By

Alvin Restian

Tomatoes are agricultural commodities that are very susceptible to post-harvest damage. The main problem faced by farmers is to maintain the shelf life of tomatoes which are not durable and easily damage physicaly and chemicaly. The purpose of this study was to determine the effect of the depth of the storage pit from the surface of the sand on the shelf life of tomatoes during storage. This study uses the treatment of the depth of storage from the surface of the sand media. The research was conducted on variations of storage depth in sand, namely 20, 30, 40 cm, and with control, namely tomatoes stored at room temperature. On 21 November 2020 until 06 December 2020 with each treatment. There were three observations made, the first observation was the characteristics of the sand, the second observation was the measurement of temperature in the storage environment, and the third observation was the observation of the fruit characteristics consisting of changes in weight loss, hardness, water content, total dissolved solids and color. The results showed that the depth level had no significant effect on weight loss, hardness, moisture content, color, and total dissolved solids. The shelf life of tomatoes at a depth of treatment of 20 cm, 30 cm, and 40 cm is up to 18 days, while the shelf life at room temperature (control) which is not suitable for sale is starting on day 12 because the tomatoes have changed color. become dark red and the level of fruit hardness has decreased to become soft or shriveled with a hardness value of 2.1 kg.mm/s.

Keywords : Tomato, Shelf Life, Depth Level

ABSTRAK

PENGARUH TINGKAT KEDALAMAN PENYIMPANAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA SIMPAN PASIR TERHADAP UMUR SIMPAN BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum*)

Oleh

Alvin Restian

Tomat adalah komoditas pertanian yang sangat mudah mengalami kerusakan pasca panen. Masalah utama yang dialami petani yaitu untuk mempertahankan umur simpan buah tomat yang tidak tahan lama dan mudah mengalami kerusakan fisik maupun kimia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tingkat kedalaman lubang penyimpanan dari permukaan pasir terhadap umur simpan buah tomat selama penyimpanan. Penelitian ini menggunakan perlakuan tingkat kedalaman penyimpanan dari permukaan media pasir. Penelitian dilakukan pada variasi kedalaman simpan dalam pasir yaitu 20, 30, 40 cm, dan dengan kontrol yaitu buah tomat yang disimpan pada suhu ruang. Pada tanggal 21 November 2020 sampai tanggal 06 Desember 2020 dengan perlakuan masing-masing. Pengamatan yang dilakukan ada tiga pengamatan, pengamatan pertama adalah karakteristik pasir, pengamatan kedua adalah pengukuran suhu dilingkungan penyimpanan, dan pengamatan ketiga adalah pengamatan karakteristik buah yang terdiri dari perubahan susut bobot, kekerasan, kadar air, total padatan terlarut dan warna. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kedalaman tidak berpengaruh nyata terhadap susut bobot, kekerasan, kadar air, warna, dan total padatan terlarut. Umur simpan buah tomat pada perlakuan tingkat kedalaman 20 cm, 30 cm, dan 40 cm yaitu mencapai 18 hari sedangkan umur simpan pada suhu ruang (kontrol) yang sudah tidak layak dijual yaitu dimulai pada hari ke 12 yang disebabkan buah tomat tersebut sudah mengalami perubahan warna menjadi

merah tua dan tingkat kekerasan buah sudah menurun menjadi lunak atau mengeriput dengan nilai kekerasan yaitu 2,1 kg.mm/s.

Kata Kunci : Tomat, Umur Simpan, Tingkat Kedalaman