

ABSTRAK

PENGARUH COATING EKSTRAK DAUN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata* L.) DAN SUHU PENYIMPANAN TERHADAP PERUBAHAN FISIK TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.) SELAMA PENYIMPANAN

Oleh

Deva Ayu Aisyah

Tomat terlapisi lilin alami sejak di pohon, namun lapisan lilin alami memudar bahkan hilang akibat perlakuan pascapanen. Aplikasi *coating* berfungsi untuk mengganti lapisan lilin menggunakan tapioka dengan penambahan ekstrak daun cincau hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi *coating* ekstrak daun cincau hijau dengan 3 konsentrasi terhadap 5 parameter fisik tomat yaitu tingkat kekerasan, susut bobot, kadar air, total padatan terlarut (TPT), dan warna merah tomat pada penyimpanan suhu ruang dan suhu dingin serta menentukan perlakuan terbaik dari kombinasi yang diterapkan selama penyimpanan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor. Faktor pertama suhu penyimpanan yang terdiri dari 2 level suhu yaitu suhu ruang (S_1) dan suhu dingin (S_2). Faktor kedua konsentrasi ekstrak daun cincau hijau yang terdiri dari 3 level konsentrasi ekstrak yaitu 10%, 30%, dan 50%. Jika hasil analisis ragam taraf 5% terdapat pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut duncan untuk melihat adanya interaksi antar perlakuan. Berdasarkan analisis, perlakuan variasi konsentrasi ekstrak daun cincau hijau dan suhu penyimpanan berpengaruh terhadap 3 parameter fisik tomat yaitu tingkat kekerasan, kadar air, dan warna merah tomat. Namun tidak memberikan pengaruh terhadap 2 parameter lain yaitu susut bobot dan total padatan terlarut (TPT) selama 13 hari penyimpanan. Penyimpanan suhu dingin dan konsentrasi ekstrak 30% (S_2K_2) merupakan perlakuan terbaik dalam penelitian ini. Perlakuan S_2K_2 mampu mempertahankan tingkat kekerasan, kadar air, dan warna merah tomat pada hari ke-13 dengan kondisi susut bobot tomat lebih besar dari 10%. Berdasarkan pengamatan lanjutan, perlakuan S_2K_2 mampu mempertahankan umur simpan tomat hingga 27 hari penyimpanan.

Kata Kunci: tomat, *coating*, suhu penyimpanan, konsentrasi ekstrak daun cincau hijau.

ABSTRACT

THE EFFECT OF COATING EXTRACT OF GREEN LEAF (*Cyclea barbata L.*) AND STORAGE TEMPERATURE ON PHYSICAL CHANGES OF TOMATO (*Solanum lycopersicum L.*) DURING STORAGE

By

Deva Ayu Aisyah

Tomatoes are coated with natural wax from the time they are planted on the tree, but the natural wax coating fades or even disappears due to post-harvest treatment. The coating application serves to replace the wax layer using tapioca with the addition of green grass jelly leaf extract. This study aims to determine the effect of combination coatings of green grass jelly leaf extract with 3 concentrations on 5 physical parameters of tomatoes, namely the level of hardness, weight loss, water content, total dissolved solids (TPT), and tomato red color at room temperature and cold storage and determine the best treatment of the combination applied during storage. This study used a factorial completely randomized design (CRD) with 2 factors. The first factor is storage temperature which consists of 2 temperature levels, namely room temperature (S1) and cold temperature (S2). The second factor is the concentration of green grass jelly leaf extract which consists of 3 levels of extract concentration, namely 10%, 30%, and 50%. If the results of the analysis of variance at the 5% level have a significant effect, a Duncan further test is carried out to see if there is an interaction between treatments. Based on the analysis, the treatment of variations in the concentration of green grass jelly leaf extract and storage temperature affected 3 physical parameters of tomatoes, namely the level of hardness, water content, and red color of tomatoes. However, it did not affect the other 2 parameters, namely weight loss and total dissolved solids (TPT) for 13 days of storage. Cold storage and extract concentration of 30% (S₂K₂) is the best treatment in this study. S₂K₂ treatment was able to maintain the level of hardness, moisture content, and red color of tomatoes on day 13 with the condition that the weight loss of tomatoes was greater than 10%. Based on further observations, the S₂K₂ treatment was able to maintain the shelf life of tomatoes up to 27 days of storage.

Key words: tomato, coating, storage temperature, concentration of grass jelly leaf extract green. .