

PENGARUH SUHU PENYIMPANAN DAN KONSENTRASI EKSTRAK PATI DAUN

KELADI (*Xanthosoma sagittifolium*) PADA APLIKASI *EDIBLE COATING*

TERHADAP KUALITAS BUAH PEPAYA CALINA (*Carica papaya* L.)

Yoel Sawieo¹, M. Affan Fajar Fallah², Makhmudun Ainuri³, Ika Restu Revulaningtyas⁴

INTISARI

Pepaya Calina merupakan komoditi yang sangat besar di Indonesia. Namun karena tingginya kandungan air pada pepaya calina mengakibatkan laju respirasi dan transpirasi yang akhirnya buah akan menjadi layu dan berakhir busuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu penyimpanan terhadap kualitas buah pepaya calina, dan mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak pati daun keladi pada aplikasi *edible coating* terhadap kualitas buah pepaya calina.

Analisis kualitas fisik buah pepaya calina meliputi susut bobot, tekstur, dan kadar air. Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan 3 kali pengulangan. Faktor pertama terdiri dari perbedaan konsentrasi 3% dan 5% *edible coating* ekstrak pati daun keladi; faktor kedua terdiri dari suhu penyimpanan suhu ruang suhu ruang (27-30°C) dan suhu dingin (8-10°C). Data dianalisis menggunakan *Analisis of varian Two Way* menggunakan dengan taraf kepercayaan 0,05 (5%). Apabila diperoleh perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan suhu dingin (8-10°C) pada buah pepaya dapat mempertahankan susut bobot, tekstur, dan kadar air. Buah pepaya calina yang dilapisi *edible coating* ekstrak pati daun keladi dengan konsentrasi 5% dapat menurunkan susut bobot serta mempertahankan kadar air. Terdapat pengaruh interaksi suhu dingin dan konsentrasi 5% ekstrak pati daun keladi pada aplikasi *edible coating* dalam mempertahankan kualitas buah pepaya calina yaitu terhadap susut bobot, tekstur, dan kadar air.

Kata Kunci: *Edible Coating*, Konsentrasi Ekstrak Pati Daun Keladi, Pepaya Calina, Suhu Penyimpanan

THE EFFECT OF STORAGE TEMPERATURE AND CONCENTRATION OF TARGET EXTRACT (*Xanthosoma sagittifolium*) IN EDIBLE COATING APPLICATION ON THE QUALITY OF CALINA PAPAYA (*Carica papaya* L.)

Yoel Sawieo¹, M. Affan Fajar Fallah², Makhmudun Ainuri³, Ika Restu Revulaningtyas⁴

ABSTRACT

Papaya Calina is a very large commodity in Indonesia. However, due to the high water content in the calina papaya, it causes the rate of respiration and transpiration which will eventually wilt and end up rotting. This study aims to determine the influence of storage temperature on the physical quality of papaya calina fruit, and to find the influence of differences in the concentration of taro leaf starch extract (*Xanthosoma sagittifolium*) in the application of edible coating to the physical quality of papaya calina fruit. The method used to extend the shelf life of papaya fruit was edible coating with taro leaf starch extract.

Analysis of the physical quality of the papaya calina fruit included shrinkage in weight, texture, and moisture content. This study was conducted with a complete randomized design (RAL) factorial consisting of 2 factors and 3 repetitions. The first factor consisted of a difference in concentration of 3% and 5% edible coating of starch extract of taro leaves. The second factor consisted of storage temperature, room temperature (27-30°C) and cold temperature (8-10°C). Data collection and retrieval was done every 2 days for 6 days of storage. The data was analyzed using analysis of two way variants using a confidence level of 0.05 (5%). If a real difference is made, then continue with the Duncan Multiple Test.

The results showed that the storage of cold temperatures (8-10°C) in papaya fruit can maintain shrinkage in weight, texture, and moisture content. Papaya calina fruit coated with an edible coating of taro leaf starch extract with a concentration of 5% can decrease weight shrinkage and maintain moisture content.

Keywords: Edible Coating, Concentration of Taro Leaf Starch Extract, Calina Papaya, Storage Temperature