**PENGGUNAAN KITOSAN CANGKANG KEPITING RAJUNGAN KARANG (*Charibdis feriata*) SEBAGAI PENGAWET PADA STRAWBERRY**

**(*Fragaria virginiana*) DAN TOMAT CHERRY**

**(*Solamun lycopersicum* *var. Carasiforme*)**

**FITRIA MAILANI**

**NPM. 172114134**

# ABSTRAK

Pengawet adalah zat (biasanya bahan kimia) yang di gunakan untuk mencegah pertumbuhan bakteri pembusuk. Zat pengawet hendaknya tidak bersifat toksik, tidak mempengaruhi warna, tekstur, dan rasa makanan. Kitosan telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan pengawet untuk berbagai macam produk olahan. Strawberi (Fragaria x ananassa Duchesne) merupakan produk hortikultura yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan banyak dikonsumsi dalam bentuk segar maupun dalam bentuk olahan. Tomat merupakan tanaman hortikultura yang rentan terhadap kerusakan. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji pengaruh pemberian beberapa konsentrasi kitosan pada buah strawberry dan tomat cherry terhadap mutu dan pertumbuhan kapang pada penyimpanan.

Pengujian terhadap pelapisan kitosan kepiting rajungan karang sebagai pengawet pada buah strawberry dan tomat cherry meliputi uji pelapisan atau perendaman buah strawberry dan tomat cherry pada larutan kitosan*,* penetapan kadar Vitamin C pada buah yang telah dilapisi dan tanpa dilapisi kitosan, susut bobot dan analisis total padatan terlarut dan dilanjutkan dengan uji organileptis.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa kitosan dengan perendaman konsentrasi 2% pada kitosan udang vaname memiliki hasil yang bagus, dan pada kitosan baku konsentrasi 2% jugalah yang memiliki hasil yang bagus. Hasil kadar vitamin C pada stroberi kitosan kepiting rajungan karang adalah 79,5792 ± 0,2749 mg/100 g, pada stroberi kitosan baku adalah 62,155 ± 0,506 mg/100 g, dan pada stroberi tanpa perlakuan adalah 53,562 ± 0,205 mg/100 g. Kemudian kadar pada cherry kitosan kepiting rajungan karang adalah 54,4679 ± 0,2213 mg/100 g, pada cherry kitosan baku adalah 68,700 ± 5,451mg/100 g, dan pada cherry tanpa perlakuan adalah 58,803 ± 0,161 mg/100 g. Hasil susut bobot bahwa buah stroberi yang mengalami penyusutan bobot lebih tinggi dibandingkan susut bobot pada buat tomat cherry. Hasil analisis total padatan terlarut bahwa stroberi tanpa perlakuan mengalami peningkatan kandungan total padatan terlarut, sedangkan pada stroberi yang dilapisi kitosan baku dan kitosan kepiting rajungan karang mengalami penurunan kandungan total padatan terlarut. Dan hasil analisis total padatan terlarut pada tomat cherry tanpa perlakuan mengalami penurunan, sedangkan tomat cherry yang dilapisi kitosan baku dan kitosan kepiting rajungan karang mengalami peningkatan kandungan total padatan terlarut.

**Kata kunci**: *Cangkang kepiting rajungan karang, kitosan baku, stroberi,tomat cherry, vitamin C*

**THE USE OF CHITOSAN CRAB KING KALANG (*Charibdis feriata*) AS A Preservative in STRAWBERRY** **(*Fragaria virginiana*) AND CHERRY TOMATO (*Solamun lycopersicum var. Carasiforme)***

**FITRIA MAILANI**

**NPM. 172114134**

# ABSTRACT

#  Preservatives are substances (usually chemicals) that are used to prevent the growth of putrefactive bacteria. Preservatives should not be toxic, do not affect the color, texture and taste of food. Chitosan has been widely used as a preservative for various processed products. Strawberries (Fragaria x ananassa Duchesne) are horticultural products that have high economic value and are widely consumed in fresh and processed form. Tomato is a horticultural crop that is susceptible to damage. The purpose of this study was to examine the effect of giving several concentrations of chitosan in strawberries and cherry tomatoes on the quality and growth of molds in storage.

 Testing of coral crab chitosan coating as a preservative for strawberries and cherry tomatoes includes coating tests or soaking strawberries and cherry tomatoes in chitosan solution, determining levels of Vitamin C in coated and uncoated chitosan fruit, weight loss and analysis of total dissolved solids and continued with the organileptic test.

 The research data showed that chitosan with 2% concentration of immersion in vaname shrimp chitosan had good results, and the 2% concentration of chitosan had good results. The results of vitamin C levels in coral crab chitosan strawberries were 79.5792 ± 0.2749 mg / 100 g, for raw chitosan strawberries it was 62.155 ± 0.506 mg / 100 g, and in untreated strawberries was 53.562 ± 0.205 mg / 100 g. Then the levels of chitosan in crab crab chitosan were 54.4679 ± 0.2213 mg / 100 g, the raw chitosan chitosan was 68.700 ± 5.451mg / 100 g, and in the untreated cherry was 58.803 ± 0.161 mg / 100 g. The result of weight loss shows that the weight shrinkage of strawberries is higher than the weight loss for cherry tomatoes. The results of the analysis of total dissolved solids showed that untreated strawberries experienced an increase in the total dissolved solids content, while strawberries coated with raw chitosan and crab crab chitosan decreased the total dissolved solids content. And the results of the analysis of total dissolved solids in cherry tomatoes without treatment decreased, while the cherry tomatoes coated with raw chitosan and crab crab chitosan experienced an increase in the total dissolved solids content.

***Keywords:*** *Coral crab shells, raw chitosan, strawberries, cherry tomatoes, vitamin C*