

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektifitas *edible coating* CMC dengan berbagai minyak atsiri dan menentukan minyak atsiri terbaik sebagai antibakteri bagi *fresh-cut* buah apel Manalagi. Minyak atsiri yang digunakan terdiri dari kayu manis 0,7%, Sereh 0,7%, lemon 3% dan sirih 0,1%. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimental yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan rancangan perlakuan faktor tunggal. Penelitian terdiri dari 2 tahap yaitu 1) Uji Antibakteri berbagai minyak atsiri, dan tahap 2) Aplikasi *edible coating* CMC diperkaya minyak atsiri pada *Fresh-cut* buah apel Manalagi. Parameter yang diamati daya hambat antibakteri, populasi mikrobiologi, susut berat, gula reduksi, total asam, pH dan organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan Pemberian *edible coating* CMC 1% berpengaruh terhadap mempertahankan umur simpan *fresh-cut* buah apel dibandingkan dengan tanpa pemberian CMC. Penambahan minyak atsiri sereh 0,7% pada CMC 1% merupakan perlakuan terbaik dalam menghambat pertumbuhan bakteri dan mempertahankan umur simpan *fresh-cut* buah apel Manalagi. Namun, Perlakuan CMC 1% + minyak atsiri lemon 3% merupakan perlakuan terbaik dalam menghambat *browning* pada *fresh-cut* buah apel.

Kata kunci: *Fresh-cut* Apel Manalagi; Minyak Atsiri; *Edible Coating* CMC.

ABSTRACT

The study aimed to examine effectiveness of CMC edible coatings with various essential oils and determine the best essential oil as antibacterial for Manalagi-apples fresh cut. Some essential oils used for the experiment were cinnamon 0.7%, lemongrass 0.7%, lemon 3% and betel leaf 0.1%. The experiment used Completely Randomized Design (RAL) with single factor. The study consisted of 2 stages: 1) Antibacterial test of various essential oils, and 2) Application of CMC edible coating with antibacterial on Manalagi-apples freshcut. The parameter being observed was the resistivity of antibacteria, microbiology population, weight loss, sugarreduction, total titrable acid, pH and organoleptic. The result showed that 1% edible coating CMC treatment had an effect on maintaining fresh-cut apple shelf life compared to no CMC treatment. The addition of lemongrass essential oil 0.7% at CMC 1% is the best treatment in inhibiting bacterial growth and maintaining shelf life of Manalagi-apples fresh cut. However, CMC 1% treatment + lemon essential oil 3% is the best treatment in inhibiting browning on Manalagi-apples fresh cut.

Keywords: *Manalagi-apples freshcut; essential oils; CMC Edible Coating*