

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF CMC CONCENTRATIONS AND DIPPING TIME ON ALOE VERA APPLICATIONS AS EDIBLE COATING OF RED CHILLI (*Capsicum annum L.*)**

**By**

**RYAN ALFREDO SIMANJORANG**

This study aimed to determine the CMC concentration, dipping time to prolong the shelf life of red chilli, and determine the interaction of CMC concentration with dipping time to prolong the shelf life of red chilli. The method used in this experiment was completely randomized design (RAL) with 2 factors; they were addition of CMC concentrations (A) in 0.5 %, 1 %, 1.5 % also the dipping (B) in 3 minutes, 5 minutes, and 7 minutes. The storage time of red chilli is 0, 3, 6, and 9 days. Each treatment was repeated for three times. The data were analyzed by analysis of variance and the further test used by Least Significant Difference (LSD) on level of 5%. The results showed that the application of edible coating with CMC concentration and dipping time affect the weight loss, color and vitamin C of red chilli. Edible coating treatment with CMC concentration and dipping time had no significant effect on the hardness of red chilli during storage. The best treatment in this study was 1.0% CMC concentration and 5% dipping time during storage.

Keywords: CMC, *Edible coating*, *Aloe Vera*, Red Chilli

## ABSTRAK

### PENGARUH KONSENTRASI CMC DAN LAMA PENCELUPAN PADA APLIKASI LIDAH BUAYA (*Aloe Vera L.*) SEBAGAI *EDIBLE COATING* PADA CABAI MERAH (*Capsicum annum L.*)

OLEH

RYAN ALFREDO SIMANJORANG

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi CMC dan lama waktu pencelupan yang dapat memperpanjang masa simpan cabai merah, serta mengetahui interaksi konsentrasi CMC dan lama pencelupan yang dapat memperpanjang masa simpan cabai merah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap dengan dua faktor yaitu konsentrasi CMC (A) yaitu 0,5 %, 1 %, dan 1,5 % serta lama pencelupan (B) yaitu 3 menit, 5 menit, 7 menit. Pengambilan data dilakukan pada hari ke 0, 3, 6, dan 9. Masing-masing perlakuan dilakukan tiga kali pengulangan. Data yang diperoleh dianalisis ragam dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNT pada taraf 5 %. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi *edible coating* dengan konsentrasi CMC dan lama waktu pencelupan berpengaruh nyata terhadap susut bobot, warna dan vitamin C cabai merah. Perlakuan *edible coating* dengan konsentrasi CMC dan lama pencelupan tidak berpengaruh nyata pada kekerasan cabai merah selama penyimpanan. Berdasarkan hasil penelitian ini, konsentrasi CMC 1 % dan lama waktu pencelupan 5 menit dapat memperpanjang umur simpan cabai merah.

**Kata kunci :** CMC , *Edible coating*, Lidah Buaya, Cabai Merah

