

ABSTRAK

PENGARUH ASAM ASKORBAT DAN LIDAH BUAYA (*Aloe vera* (L.) Burm. f) TERHADAP PENCOKELATAN BUAH PISANG KEPOK

(Musa paradisiaca L)

Oleh

Ratri Mauluti Larasati

Buah menjadi kebutuhan sebagian besar masyarakat Indonesia. Buah pisang kepok merupakan buah klimakterik yang dapat mengalami pencoklatan secara cepat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menemukan bahan yang aman dan efektif untuk mencegah proses pencokelatan buah pisang kepok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan indeks *browning*, aktivitas enzim dehidrogenase dalam sel-sel buah pisang kepok. Penelitian ini dilakukan menggunakan rancangan faktorial 2x3. Faktor A adalah asam askorbat dengan 2 taraf konsentrasi yaitu 0% (b/v) dan 5% (b/v). Faktor B adalah ekstrak daun lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f) dengan 3 taraf yaitu 0%, 5%, dan 10%. Parameter kuantitatif berupa indeks *browning* dan kandungan karbohidrat terlarut total. Parameter kualitatif berupa aktivitas enzim dehidrogenase. Uji Levene dan analisis ragam dilakukan dengan taraf nyata 5%. Hasil yang diperoleh adalah pisang kepok perlakuan berwarna lebih terang daripada kontrol. Asam askorbat dan lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f) berpengaruh terhadap indeks *browning*

dan kandungan karbohidrat terlarut total sampel. Terjadi penurunan aktivitas enzim dehidrogenase pada perlakuan yang diberi asam askorbat. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian adalah asam askorbat dengan konsentrasi 5% dapat menurunkan indeks *browning* pisang kepok sebanyak 31 %, asam askorbat dengan konsentrasi 5% dapat mempertahankan kandungan karbohidrat terlarut total pisang kepok sebanyak 53 %, dan ekstrak lidah buaya 10% mempertahankan kandungan karbohidrat terlarut total sampel sebanyak 20%.

Kata kunci : Asam Askorbat, Lidah Buaya, Pencokelatan, Pisang Kepok.

ABSTRACT

THE EFFECT OF ASCORBIC ACID AND ALOE (*Aloe vera* (L.) Burm. f) ON THE BROWNING OF KEPOK BANANAS (*Musa paradisiaca* L.)

Oleh

Ratri Mauluti Larasati

*Fruit is a necessity for most Indonesian people. Kepok banana is a climacteric fruit that can experience browning quickly. Therefore, this study was conducted to find a safe and effective material to prevent the browning process of kepok bananas. This study aims to determine the differences in the browning index, and the activity of the enzyme dehydrogenase in kepok banana cells. This study was conducted using a 2x3 factorial design. Factor A is ascorbic acid with 2 concentration levels namely 0% (b / v) and 5% (b / v). Factor B is Aloe (*Aloe vera* (L.) Burm. f) leaf extract with 3 levels, namely 0%, 5%, and 10%. The quantitative parameters are browning index and total dissolved carbohydrate content. The qualitative parameter is dehydrogenase enzyme activity. Levene test and variance analysis were carried out with 5% real level. The results obtained were kepok bananas with treatments coloured brighter than control. Ascorbic acid and Aloe (*Aloe vera* (L.) Burm. f) affect the browning index and dissolved total carbohydrate content of the sample. A decrease in dehydrogenase enzyme activity happened in the ascorbic acid treatment. Conclusions obtained from the*

study are ascorbic acid with a concentration of 5% can reduce the browning index of kepok banana by 31%, ascorbic acid with a concentration of 5% can maintain total dissolved carbohydrate content kepok banana as much as 53%, and Aloe extract 10% retain total dissolved carbohydrate content sample is 20%.

Keywords: Aloe, Ascorbic Acid, Browning, Kepok Banana