

RINGKASAN

Rafi Renaldy Tamalea. “Pengaruh Konsentrasi CaCl_2 dan Suhu Perendaman Terhadap Karakteristik Buah Nanas (*Ananas Comosus (L) Merr*) Selama Penyimpanan”. Program pascasarjana Ilmu Pangan Universitas Jenderal Soedirman. Pembimbing utama Condro Wibowo, S.TP., M.Sc., Ph.D. dan pembimbing kedua Dr. Pepita Haryanti, S.TP., M.Sc.

Buah nanas merupakan buah yang populer dari berbagai macam negara. Permasalahan yang sering muncul dalam kegiatan ekspor buah nanas adalah kerusakan buah selama proses distribusi ke luar negeri atau negara tujuan. Buah nanas termasuk buah yang mudah rusak dan memiliki umur simpan yang singkat yaitu hanya 4-6 hari jika disimpan pada suhu ruang. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mencari solusi perlakuan alternatif agar dapat memperpanjang umur simpan buah nanas. Tujuan penelitian ini adalah 1) mengetahui pengaruh perlakuan konsentrasi CaCl_2 yang diaplikasikan dengan perendaman dalam air dengan suhu 50°C dibandingkan perlakuan kontrol pada buah nanas dengan 2 klasifikasi warna kulit buah yang berbeda terhadap sifat fisik dan kimia selama penyimpanan 40 hari. 2) mengetahui pengaruh perlakuan konsentrasi CaCl_2 yang diaplikasikan dengan perendaman dalam air dengan suhu 50°C dibandingkan perlakuan kontrol pada buah nanas dengan 2 klasifikasi warna kulit buah yang berbeda terhadap sifat sensoris selama penyimpanan 40 hari. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor yang diteliti adalah kontrol (K1) tanpa CaCl_2 dan tanpa perendaman air suhu (50°C), konsentrasi CaCl_2 dengan perendaman dalam air suhu 50°C dengan konsentrasi 0% (K2), 2% (K3), 4% (K4), dan 6% (K5). Perlakuan ini diterapkan pada sampel dengan klasifikasi warna kulit 0 dan 2. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah kadar Ca, *total acidity*, *total soluble solid*, pH, kadar air, tekstur, persentase serangan *mold*, *internal browning*, dan warna pada daging dan kulit buah nanas selama penyimpanan. Analisis sensoris meliputi warna hijau, tingkat kekerasan, aroma nanas, rasa nanas, dan penerimaan keseluruhan selama penyimpanan buah nanas. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan buah dengan *peel color* 2 tidak direkomendasikan untuk di ekspor, karena kondisi buah dengan *peel color* 2 pada penyimpanan hari ke 40 sudah dalam kondisi yang mungkin tidak dapat diterima konsumen, sehingga untuk kegiatan ekspor direkomendasikan buah yang memiliki *peel color* 0 karena pada penyimpanan hari ke 40 kondisi buah masih memungkinkan untuk diterima konsumen. Rekomendasi perlakuan terbaik pada buah dengan *peel color* 0 pada penyimpanan hari ke 40 adalah perlakuan K3 (CaCl_2 2%) karena pada parameter warna (b) menunjukkan warna yang lebih baik dibandingkan dengan kontrol dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan K5 (CaCl_2 6%) yang memerlukan CaCl_2 lebih banyak, sedangkan perlakuan terbaik pada buah dengan *peel color* 2 adalah perlakuan K3 (CaCl_2 2%) karena pada variabel sensoris parameter tekstur, warna hijau, dan kesukaan menunjukkan penilaian yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

SUMMARY

Rafi Renaldy Tamalea. "The Effect of CaCl_2 Concentration and Immersion Temperature on Characteristics of Pineapple Fruit (*Ananas Comosus* (L) Merr) During Storage". Postgraduate Program in Food Science, Jenderal Soedirman University. The main supervisor is Condro Wibowo, S.TP., M.Sc., Ph.D., and the second supervisor is Dr. Pepita Haryanti, S.TP., M.Sc.

Pineapple is a fruit that is quite in demand by consumers from various countries. The problem that often arises in pineapple export activities is fruit damage during the distribution process to overseas or destination countries. As it is known that pineapple is a perishable fruit and does not have a long shelf life. Therefore, this research was conducted to find alternative treatment solutions to extend the shelf life of pineapples. The aims of this study were 1) to determine the effect of treatment with CaCl_2 concentration by immersion in hot water 50°C compared to control treatment on pineapple fruit with 2 different fruit skin classifications on physical and chemical properties during storage for 40 days. 2) determine the effect of treatment of CaCl_2 concentration by immersion in hot water 50°C compared to control on pineapple fruit with 2 different fruit skin color classifications on sensor properties during 40 days of storage. This study used a Randomized Block Design. What must be done is control (K1) without CaCl_2 and hot air immersion, the concentration factor of CaCl_2 with hot air immersion 50°C with a concentration of 0% (K2), 2% (K3), 4% (K4), and 6% (K5). This treatment was applied to samples with skin color classifications 0 and 2. The variables observed in this study were Ca content, total acidity, total dissolved solids, pH, air content, texture, percentage of fungal attack, internal browning, and color of the flesh and skin. pineapple fruit during storage. The sensory analysis included green color, hardness level, pineapple aroma, pineapple taste, and total acceptance during storage of pineapple fruit. Based on the results of the study, it can be concluded that fruit with peel color 2 is not recommended for export, because the condition of fruit with peel color 2 on the 40th day of storage is already in a condition that may not be acceptable to consumers, so for export activities it is recommended fruit that has peel color 0 because on the 40th day of storage the condition of the fruit is still possible to be accepted by consumers. The best treatment recommendation for fruit with peel color 0 on the 40th day of storage is K3 treatment (2% CaCl_2) because the color parameter (b) shows a better color than the control and is not significantly different from the K5 (6% CaCl_2) treatment which requires more CaCl_2 , while the best treatment for fruit with skin color 2 is K3 treatment (2% CaCl_2) because the sensory variables, texture parameters, green color, and preference show better treatments than others.