

ABSTRAK

PENGARUH APLIKASI *COATING* EKSTRAK PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) DAN KITOSAN TERHADAP KUALITAS BUAH PISANG CAVENDISH (*Musa acuminata* Cavendish) SELAMA PENYIMPANAN

Oleh

**Nurul Tazkia
205001063**

**Dosen Pembimbing:
Maman Suryaman
Nur Arifah Qurota A'yunin**

Buah pisang Cavendish tergolong ke dalam buah klimaterik yang terus mengalami pematangan setelah pemanenan dan cepat mengalami kerusakan, sehingga perlu dilakukan penanganan pascapanen untuk menjaga kualitas buah selama penyimpanan, salah satunya dengan pelapisan buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun pandan dan kitosan yang paling efektif menjaga kualitas buah pisang Cavendish selama penyimpanan. Percobaan ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024 sampai April 2024 di dalam ruangan steril yang bertempat di Desa Kulur, Kecamatan Majalengka, Kabupaten Majalengka. Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor perlakuan, faktor pertama adalah ekstrak daun pandan wangi yang terdiri dari 3 taraf konsentrasi (0%, 10%, dan 20%) dan faktor kedua adalah kitosan yang terdiri dari 3 taraf konsentrasi (0%, 1%, dan 2%). Setiap perlakuan diulang 3 kali. Data dianalisis menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara konsentrasi ekstrak daun pandan wangi dan kitosan terhadap kualitas buah pisang Cavendish selama penyimpanan, tetapi konsentrasi ekstrak daun pandan wangi berpengaruh terhadap intensitas kerusakan buah pada hari ke-10 dan berpengaruh terhadap total padatan terlarut buah pada hari ke-5. Hasil uji Friedman menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konsentrasi ekstrak daun pandan wangi dan kitosan terhadap uji organoleptik warna kulit buah (hari ke-1, ke-4, dan ke-7), tingkat kesegaran, aroma, dan tekstur (hari ke-4 dan ke-7). Konsentrasi ekstrak daun pandan wangi 20% dan kitosan 2% paling efektif menjaga kualitas buah pisang Cavendish selama penyimpanan.

Kata kunci: kitosan, pandan wangi, pelapisan, pisang Cavendish.

ABSTRACT

EFFECT OF COATING APPLICATION OF FRAGRANT PANDAN EXTRACT (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) AND CHITOSAN ON THE QUALITY OF CAVENDISH BANANA FRUIT (*Musa acuminata* Cavendish) DURING STORAGE

By

**Nurul Tazkia
205001063**

**Guided by:
Maman Suryaman
Nur Arifah Qurota A'yunin**

Cavendish banana fruit is classified as a climateric fruit that continues to ripen after harvesting and deteriorates quickly, so it is necessary to carry out post-harvest handling to maintain fruit quality during storage, one of which is by coating the fruit. This research aims to determine the concentration of pandan leaf extract and chitosan that is most effective in maintaining the quality of Cavendish banana fruit during storage. This experiment was conducted from March 2024 to April 2024 in a sterile room located in Kulur Village, Majalengka District, Majalengka Regency. This experiment used a factorial Completely Randomized Design (CRD) with 2 treatment factors, the first factor was fragrant pandan extract consisting of 3 concentration levels (0%, 10%, and 20%) and the second factor was chitosan consisting of 3 concentration levels (0%, 1%, and 2%). Each treatment was repeated 3 times. Data were analyzed using variance analysis and continued with Duncan's Multiple Range test at a real level of 5%. The results showed that there was no interaction between the concentration of fragrant pandan extract and chitosan on the quality of Cavendish banana fruit during storage, but the concentration of fragrant pandan extract affected the intensity of fruit damage on day 10 and affected the total soluble solids of fruit on day 5. Friedman test results showed that there was an effect of fragrant pandan extract concentration and chitosan on organoleptic tests of fruit skin color (days 1, 4, and 7), freshness, aroma, and texture (days 4 and 7). Fragrant pandan extract concentrations of 20% and chitosan 2% were most effective in maintaining the quality of Cavendish banana fruit during storage.

Keywords: chitosan, fragrant pandan, coating, Cavendish banana.