UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Aplikasi Pelapis Pangan Berbasis Pati Singkong dan Karagenan Selama Penyimpanan Buah Cabai Rawit (Capsicum frutescens L.)
Anbi Muliajati, Dody Kastono, S. P., M. P
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Intisari

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan komoditas hortikultura penting di Indonesia yang memiliki masa simpan relatif singkat akibat laju transpirasi dan respirasi yang tinggi serta struktur kulit buah yang tipis. Kondisi tersebut menyebabkan penurunan mutu yang cepat dan kehilangan hasil pascapanen yang tinggi sehingga diperlukan upaya penanganan yang efektif. Salah satu teknologi yang dapat diterapkan adalah pelapis pangan berbasis polisakarida seperti pati singkong dan karagenan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelapis pangan terhadap mutu cabai rawit selama penyimpanan serta membandingkan efektivitas pati singkong dan karagenan dan mengevaluasi kombinasi keduanya. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dua faktor yaitu kultivar dan formulasi pelapis pangan. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam kemudian dilanjutkan dengan uji kontras ortogonal yang meliputi perbandingan kontrol terhadap pelapis pangan serta pelapis tunggal terhadap kombinasi dan pati singkong terhadap karagenan pada masing-masing kultivar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelapis pangan mampu memperlambat penurunan mutu cabai rawit terutama pada variabel susut bobot kekerasan dan warna pada fase awal hingga pertengahan penyimpanan namun tidak berpengaruh nyata terhadap kerusakan. Karagenan menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan pati singkong dalam mempertahankan mutu cabai rawit selama penyimpanan. Kombinasi pati singkong dan karagenan tidak menunjukkan keunggulan yang konsisten dibandingkan perlakuan tunggal. Pelapis pangan berbasis karagenan berpotensi sebagai teknologi pascapanen yang lebih efektif untuk mempertahankan mutu cabai rawit meskipun formulasi kombinasi masih memerlukan pengembangan lebih lanjut.

Kata kunci: *Capsicum frutescens*, pelapis pangan, karagenan, pati singkong

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Aplikasi Pelapis Pangan Berbasis Pati Singkong dan Karagenan Selama Penyimpanan Buah Cabai Rawit (Capsicum frutescens L.)
Anbi Muliajati, Dody Kastono, S. P., M. P
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

Tropical chili pepper (*Capsicum frutescens* L.) is an important horticultural commodity in Indonesia with a relatively short shelf life due to high transpiration and respiration rates and a thin fruit skin structure. These conditions lead to rapid quality deterioration and significant postharvest losses so effective handling strategies are required. One applicable technology is edible coating based on polysaccharides such as cassava starch and carrageenan. This study aimed to determine the effect of edible coating on the quality of tropical chili pepper during storage as well as to compare the effectiveness of cassava starch and carrageenan and to evaluate their combination. The experiment used a completely randomized design with two factors namely cultivar and coating formulation. Observational data were analyzed using analysis of variance followed by orthogonal contrast tests including comparisons between control and coating treatments single and combined coatings and cassava starch and carrageenan within each cultivar. The results showed that edible coating was able to delay quality deterioration of tropical chili pepper especially in weight loss firmness and color during the early to middle stages of storage but had no significant effect on decay. Carrageenan demonstrated higher effectiveness than cassava starch in maintaining chili quality during storage. The combination of cassava starch and carrageenan did not show consistent advantages compared with single treatments. Edible coating based on carrageenan has potential as a more effective postharvest technology to maintain the quality of tropical chili pepper although formulation of combined coatings still requires further development.

Key words: Capsicum frutescens, edible coating, carrageenan, cassava starch