

RINGKASAN

Edible coating merupakan lapisan tipis yang digunakan untuk melapisi dan melindungi produk dari kerusakan mekanis, kimia, dan biologis dengan mengurangi transmisi uap air, maupun aroma dari produk yang dikemas. Kecombrang dapat digunakan sebagai sumber bahan aktif pada *edible coating* untuk memberi efek perlindungan pada produk dan menghambat pertumbuhan mikroba. Cabai merah keriting merupakan salah satu produk yang mudah rusak oleh karena itu, perlu dilindungi dengan *edible coating*. Tujuan penambahan *edible coating* adalah untuk meningkatkan masa simpan cabai merah keriting. Pada penelitian ini dikaji 1) pengaruh ekstrak bagian tanaman kecombrang; 2) pengaruh metode pelapisan *edible coating* yang berbeda; 3) pengaruh lama penyimpanan; dan 4) mengetahui interaksi perlakuan variasi ekstrak tanaman kecombrang, metode pelapisan dan lama penyimpanan terhadap mutu cabai merah keriting ditinjau dari sifat fisik, kimia, mikrobiologi, dan sensori cabai merah keriting.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial. Faktor yang dikaji terdiri atas 3 faktor, ekstrak bagian tanaman kecombrang (A) yang terdiri atas A1= ekstrak bunga kecombrang; A2= ekstrak buah kecombrang; metode pelapisan (M) terdiri atas M1= penyemprotan; M2= pencelupan dan lama penyimpanan (L) terdiri atas L0= 0 hari; L1= 3 hari; L2= 6 hari; L3 = 9 hari; dan L4= 12 hari. Dari perlakuan tersebut diperoleh 20 kombinasi perlakuan dan tiap perlakuan diulang 2 kali sehingga diperoleh 40 unit percobaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah kecombrang metode celup (*dipping*) lebih efektif dan mampu mempertahankan mutu fisik, kimia, mikrobiologi, dan sensori cabai merah keriting. Penyimpanan pada suhu 25-30°C hari ke-3 cabai merah keriting dengan sifat fisik: tekstur dengan penetrometer 0,61 kg/cm²; kimia: kadar air 78,14%; kadar abu 1,13% bb (5,2% bk); pH 5; kadar total asam tertitiasi 0,49% bb (2,29% bk); dan *total plate count* 4,32 log CFU/g sedangkan sifat sensori warna cabai 3,23 (merah); aroma khas cabai 1,33 (tidak kuat); kesegaran 3,4 (segar); tekstur 3,28 (agak keras); dan kesukaan 3,53 (suka).

SUMMARY

Edible coating is a thin layer that is used to coat and protect the product from mechanical, chemical, and biological damage by reducing the transmission of water vapor, and aroma of the packaged product. Kecombrang can be used as a source of active ingredients in edible coating to provide a protective effect in the products and inhibit microbial growth. Curly red chili is one of perishables product therefore, need to be protected with the edible coating. The added edible coating was for increasing the shelf life of curly red chili. This research was to examine 1) the effect of kecombrang parts extracts; 2) the effect of different edible coating methods; 3) the effect of storage time; and 4) the interaction of kecombrang parts extracts, coating methods and storage time on the quality of curly red chili in terms of physical, chemical, microbiological, and sensory characteristic of curly red chili.

This research used a Randomized Block Design (RBD) arranged as factorial. Factors studied consisted of three factors i.e. extracts of kecombrang parts (A) consisted of A1 = kecombrang flower extract; A2 = kecombrang fruit extracts; coating method (M) consisted of M1 = spraying; M2 = dipping and storage time (L) consisting of L0= 0 day; L1= 3 days; L2= 6 days; L3= 9 days; and L4= 12 days. The treatment of acquired 20 treatment combinations with two replications so obtained 40 experimental units.

Result of this research indicated that the kecombrang fruit extract with dipping method was more effective and able to maintain the quality of the physical, chemical, microbiological, and sensory characteristic of curly red chili. Curly red chili which storage 3 days at a temperature of 25-30°C had texture (with a penetrometer) of 0.61 kg/cm²; water content of 78.14%; ash content of 1.13% wb (5.2% db); pH 5; total acid content of 0.49% wb (2.29% db); and total plate count of 4.32 log CFU/g while the color of chili was 3.23 (red); the distinctive aroma of chili 1.33 (not strong); freshness 3.4 (fresh); textures 3.28 (rather hard); and hedonic 3.53 (like).