

## ABSTRAK

Stroberi memiliki nilai ekonomis yang tinggi namun mudah mengalami kerusakan sehingga diperlukan teknologi yang dapat memperpanjang umur simpannya. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan *edible coating*. Pada penelitian ini, digunakan *edible coating* berbahan utama berupa kitosan cangkang udang dan ekstrak daun belimbing wuluh. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan umur simpan stroberi dengan aplikasi *edible coating* bahan kitosan, kombinasi kitosan dan ekstrak daun belimbing wuluh dan stroberi tanpa diberi *edible coating* yang disimpan pada suhu dingin serta menentukan perlakuan terbaik. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknik Pengolahan Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto. Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 3 perlakuan yaitu : 1) tanpa pelapisan. 2) kitosan. 3) kombinasi kitosan dan ekstrak daun belimbing wuluh. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan ANOVA untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pada setiap perlakuan pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Pembuatan *edible coating* dilakukan pada suhu 65°C. Parameter yang diukur selama penelitian meliputi : susut bobot, kekerasan, perubahan warna, uji organoleptik dan uji efektivitas. *Edible coating* dengan bahan kitosan secara umum memberikan pengaruh dalam memperpanjang umur simpan stroberi selama 7 hari berdasarkan tingkat penerimaan konsumen, parameter susut bobot = 11,94% , kekerasan = 0,37N/m dan perubahan warna ( $\Delta E$ ) = 5,37 serta menunjukkan hasil terbaik setelah dilakukan uji efektivitas dengan nilai 0,91.

Kata kunci: *Edible Coating* , Ekstrak Daun Belimbing Wuluh, Kitosan, Stroberi

## ABSTRACT

*Strawberry has a high economic value, but it is easily damaged, so we need technology that can extend its shelf life. One solution that can be done is with edible coating. In this study, edible coating was used as the main ingredient in the form of shrimp shell chitosan and extract of bilimbi leaves. This study aims to determine the shelf life of strawberry fruit with the application of edible coating chitosan material, a combination of chitosan and extract of bilimbi leaves and strawberry leaves without been given an edible coating stored at cold temperatures and determine the best treatment. This research was conducted at the Laboratory of Food and Agricultural Products Engineering, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. This study was compiled based on Randomized Block Design (RBD) consisting of 3 treatments,*

*namely: 1) without coating. 2) Chitosan. 3) combination of chitosan and extract of bilimbi leaves. The results of the research data were analyzed using ANOVA to determine whether or not there were differences in each treatment at a significance level of  $\alpha = 0,05$ . The process of making edible coating is carried out at 65°C. The parameters measured during the study included: weight loss, hardness, discoloration, organoleptic test and effectiveness test. Edible coating with chitosan materials in general has an effect on extending the shelf life of strawberries for 7 days based on consumer acceptance, weight loss parameters = 11,94%, hardness = 0,37N / m and color change ( $\Delta E$ ) = 5,37 and show the best results after the effectiveness test with a value of 0,91.*

**Keywords:** *edible coating, bilimbi leaves extract, chitosan, strawberry*