

PENGARUH PENAMBAHAN TAPIOKA PADA PEMBUATAN *EDIBLE COATING* DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP SIFAT FISIK DAN KIMIA PADA BUAH TOMAT

INTISARI

Buah tomat plum (*Solanum lycopersicum* L) merupakan buah yang kaya akan kandungan gizi seperti vitamin A, B, C, tiamin, niasin, asam folat kalsium, zat besi serta senyawa antioksidan. Buah tomat dikategorikan menjadi buah klimaterik yang menyebabkan umur simpan menjadi singkat, sehingga perlu dilakukan pelapisan dengan *edible coating* yang menjadi salah satu teknik untuk memperlambat proses respirasi dan transpirasi. *Edible coating* merupakan lapisan tipis berbahan dasar tapioka yang dapat dimakan. Penelitian ini bertujuan untuk mempertahankan kesegaran buah tomat yang dilapisi *edible coating* dengan variasi penambahan tapioka dan lama penyimpanan. Larutan *Edible coating* dibuat dari tapioka dengan beberapa variasi penambahan tapioka, kemudian diaplikasikan pada buah tomat dengan cara pencelupan, setelah itu dilakukan penyimpanan di suhu ruang dengan variasi lama penyimpanan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu variasi penambahan tapioka (0 g, 10 g dan 20 g) dan lama penyimpanan (4, 7, 10 dan 13 hari). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *edible coating* dengan variasi penambahan tapioka dan lama penyimpanan mampu mempertahankan mutu pada buah tomat. *Edible coating* terbaik yaitu *edible coating* dengan penambahan tapioka 10 g dan lama penyimpanan 10 hari dengan karakteristik sifat fisik yaitu susut bobot 3,53%, warna 11,77 dan tekstur 21,08 kg/cm², sedangkan sifat kimia yaitu kadar air 93,65%, kadar vitamin C 47,90%, total asam 0,89%.

Kata kunci: tomat plum, klimaterik, *edible coating*, tapioka

**THE EFFECT OF TAPIOCA ADDITION ON THE MAKING OF EDIBLE
COATING AND STORAGE TIME ON PHYSICAL AND CHEMICAL
PROPERTIES OF TOMATO FRUIT**

ABSTRACT

*Plum tomato (*Solanum lycopersicum* L) is a fruit that is rich in nutritional content such as vitamin A, B, C, thiamine, niacin, calcium folic acid, iron and antioxidant compounds. Tomato fruit is categorized as climateric fruit which causes a short shelf life, so it needs to be coated with edible coating which is one technique to slow the process of respiration and transpiration. Edible coating is a thin layer made from edible tapioca. The research aimed to maintain the freshness of edible coating tomatoes coated with a variety of tapioca additions and storage time. Edible coating solution is made from tapioca with a variety of additions, then applied to tomatoes by immersion, after which storage is carried out at room temperature with a long variation of storage. The experimental design was carried out using a completely randomized design (CRD) factorial pattern consisting of two factors, namely tapioca addition (0 g, 10 g and 20 g) and storage duration (4, 7, 10 and 13 days). The results showed that edible coating with a variety of tapioca additions and storage time were able to maintain the quality of tomatoes. The best edible coating is edible coating with tapioca addition of 10 g and storage time of 10 days with the characteristics of physical properties namely weight loss of 3.53%, color 11.77 and texture of 21.08 kg / cm², while the chemical nature of water content is 93.65 %, vitamin C levels 47.90%, total acid 0,89%.*

Key words: plum tomato, climateric, edible coating, tapioca