

**PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN BUAH  
DALAM LARUTAN KITOSAN KULIT UDANG TERHADAP UMUR  
SIMPAN BUAH TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill)**

**Oleh:**

**Azizah Lailatul Khoiriyah**

**NPM 195001027**

**Dosen Pembimbing:**

**Budy Rahmat**

**Elya Hartini**

**ABSTRAK**

Tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Penurunan mutu dan hasil akibat kerusakan pascapanen tomat perlu dicegah dengan penanganan pascapanen yang tepat. Salah satu metode yang dapat diaplikasikan adalah pelapisan *edible coating* menggunakan kitosan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perlakuan yang paling efektif dalam meningkatkan umur simpan buah tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi pada bulan Februari 2023. Percobaan ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua faktor, diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama adalah konsentrasi kitosan yaitu 2%, 4%, dan 6%, faktor kedua adalah lama perendaman yaitu 15 menit, 30 menit dan 45 menit. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam dan diuji lanjut dengan jarak berganda Duncan dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara perlakuan konsentrasi kitosan dan lama perendaman terhadap tingkat kesukaan terbaik pada buah tomat, yaitu pada kitosan konsentrasi 2% dengan lama perendaman 15 dan 45 menit. Perlakuan pelapisan buah tomat pada kitosan konsentrasi 2% memberi pertahanan terbaik terhadap total padatan terlarut dan tingkat kekerasan buah tomat hingga 8 hari penyimpanan, serta memberi pencegahan terbaik terhadap pembusukan buah tomat sampai dengan 8 hari penyimpanan.

Kata kunci : *Edible Coating*, Kitosan, Lama Perendaman, Tomat

**THE EFFECT OF CONCENTRATION AND SUBMITTING TIME OF  
FRUIT IN CHITOSAN SOLUTION OF SHRIMP SKIN ON THE  
STORAGE LIFE OF TOMATO FRUIT (*Lycopersicum esculentum* Mill)**

**By:**

**Azizah Lailatul Khoiriyah**

**NPM 195001027**

**Under Guidance of:**

**Budy Rahmat**

**Elya Hartini**

**ABSTRACT**

Tomatoes are one of the horticultural commodities that have high economic value. The decline in quality and yield due to post-harvest damage of tomatoes needs to be prevented with proper post-harvest handling. One method that can be applied is edible coating using chitosan. This research aims to determine the most effective treatment in improving the shelf life of tomatoes (*Lycopersicum esculentum* Mill). The study was conducted at the Biotechnology Laboratory of the Faculty of Agriculture, Siliwangi University in February 2023. This experiment used a completely randomized factorial design consisting of two factors, repeated three times. The first factor was the concentration of chitosan, which was 2%, 4%, and 6%, and the second factor was the immersion time, which was 15 minutes, 30 minutes, and 45 minutes. The research data were analyzed using analysis of variance and further tested with Duncan's multiple range test at a significant level of 5%. The results showed that there was an interaction between the treatment of chitosan concentration and soaking time on the best preference level for tomatoes, namely chitosan concentration of 2% with a soaking time of 15 and 45 minutes. Coating treatment of tomatoes with chitosan concentration of 2% gave the best defense against total dissolved solids and hardness of tomatoes for up to 8 days of storage, and provided the best prevention of rotting of tomatoes for up to 8 days of storage.

Keywords : Chitosan, Edible Coating, Immersion time, Tomato