

ABSTRAK
**PENGARUH LAMA PENCELUPAN BUAH TOMAT (*Lycopersicum*
esculentum Mill) PADA GEL LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L) YANG
DITAMBAH GLISEROL DAN PEKTIN TERHADAP KUALITAS
BUAH SELAMA PENYIMPANAN**

Oleh
Isyfan Rizqi Wahyunanda
NPM 155001009

Dosen Pembimbing
Dedi Natawijaya
Undang

Tomat memiliki nilai gizi yang tinggi sehingga banyak diminati konsumen. Namun, meskipun merupakan sumber nutrisi dan senyawa peningkat kesehatan, tomat mudah rusak dan memiliki umur simpan yang sangat singkat. Untuk menutupi kekurangan tersebut, diperlukan metode penyimpanan yang dapat memperpanjang umur simpan buah tomat. Salah satu metode penyimpanan alternatif yang dapat memperpanjang umur simpan buah tomat yaitu dengan penggunaan edible coating dari gel lidah buaya. Gel lidah buaya terdiri dari polisakarida, berpotensi sebagai pelapis yang efektif untuk memperpanjang umur simpan buah-buahan dan sayuran karena memiliki zat anti-jamur dan anti-bakteri. Oleh karena itu penelitian dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh lama pencelupan pada gel lidah buaya yang ditambah gliserol dan pektin terhadap kualitas tomat selama penyimpanan. Percobaan dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi. Percobaan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor yang diulang sebanyak 4 kali. Faktor yang diteliti yaitu lama pencelupan terdiri dari 6 taraf yaitu P0 = tanpa pencelupan (kontrol), P1 = 3 menit, P2 = 6 menit, P3 = 9 menit, P4 = 12 menit, dan P5 = 15 menit. Parameter yang diamati yaitu susut bobot, tingkat kekerasan, nilai warna, dan penurunan kadar vitamin C. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh lama pencelupan pada gel lidah buaya yang ditambah gliserol dan pektin terhadap kualitas buah tomat selama penyimpanan. Perlakuan lama pencelupan 9 menit pada gel lidah buaya yang ditambah gliserol dan pektin memberikan hasil terbaik pada parameter susut bobot, tingkat kekerasan, nilai warna, dan penurunan kadar vitamin C pada buah tomat kultivar *servo*.

Kata kunci : Buah Tomat, *Edible Coating*, Gliserol, Lidah Buaya, Pektin

ABSTRACT

EFFECT OF IMMERSION TIME OF TOMATOES (*Lycopersicum esculentum* Mill) ON ALOE VERA GEL (*Aloe vera* L) ADDED WITH GLYCEROL AND PECTIN ON FRUIT QUALITY DURING STORAGE

By

Isyfan Rizqi Wahyunanda

NPM 155001009

Guide lecturer

Dedi Natawijaya

Undang

Tomatoes have a high nutritional value so they are in great demand by consumers. However, despite being a great source of nutrients and health-promoting compounds, tomatoes are perishable and have a very short shelf life. To cover these deficiencies, a storage method is needed that can extend the shelf life of tomatoes. One alternative storage method that can extend the shelf life of tomatoes is by using an edible coating made from aloe vera gel. Aloe vera gel consists of polysaccharides, potentially as an effective coating to extend the shelf life of fruits and vegetables due to its anti-fungal and anti-bacterial properties. Therefore a study was conducted to evaluate the effect of immersion time on aloe vera gel added with glycerol and pectin on the quality of tomatoes during storage. The experiment was carried out at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, Siliwangi University. The experiment used a completely randomized design (CRD) 1 factor which was repeated 4 times. The factors studied were immersion time consisting of 6 levels, namely P0 = without immersion (control), P1 = 3 minutes, P2 = 6 minutes, P3 = 9 minutes, P4 = 12 minutes, and P5 = 15 minutes. Parameters observed were weight loss, hardness level, color value, and decreased levels of vitamin C. The results showed that there was an effect of immersion time on aloe vera gel added with glycerol and pectin on the quality of tomatoes during storage. The 9-minute immersion time on aloe vera gel added with glycerol and pectin gave the best results on the parameters of weight loss, hardness level, color value, and vitamin C content reduction in Servo cultivar tomatoes.

Keyword : *Aloe vera*, *Edible Coating*, Glycerol, Pectin, Tomatoes