

ABSTRACT

APPLICATION OF AMINOETHOXYVINYLGLYCINE, PLASTIC WRAPPING AND STORAGE TEMPERATURE TO INCREASE SHELF-LIFE AND MAINTAIN FRUIT QUALITIES OF GUAVA ‘CRYSTAL’

Oleh

RISKA AGUSTINE

Guava has a shelf-life and quick deterioration. Storage period of guava ‘Crystal’ is 2-7 days. Postharvest prevention to extend shelf-life was done by applying aminoethoxyvinylglycine (AVG), plastic wrapping, and cold storage temperature. The purpose of this research are to study the effect of (1) AVG, (2) plastic wrapping, (3) storage temperature, and (4) interaction among AVG, plastic wrapping and storage temperature in extending fruit shelf-life and maintaining qualities of ‘Crystal’ guava fruits.

The research was conducted in the Laboratory of Horticultural Postharvest, Faculty of Agriculture, University of Lampung on September – October 2014. Research was arranged in a completely randomize design in 2 x 2 x 2 factorial with three replications. First factor was AVG (with 1,25 ppm and without AVG), second factor was plastic wrapping (with and without plastic wrapping), and third

factor was storage temperature (room temperature of 26,8 °C and low temperature of 21,53 °C).

The results showed that (1) application AVG did not significantly affect fruit shelf-life, firmness, weight loss, °Brix, acid contents, and sweetness of 'Crystal' guava fruits, (2) application of plastic wrapping was able to suppressed fruit weight loss, but did not significantly affect fruit shelf-life, fruit firmness, °Brix, acid contents, and sweetness of 'Crystal' guava fruits, (3) storage at low temperature 21, 53 °C did not dsignificantly affect fruit shelf-life, fruit firmness, fruit weight loss, °Brix, acid contents, and sweetness of 'Crystal' guava fuits, (4) there were no interaction effects among AVG, plastic wrapping, and low temperature on fruit shelf-life, fruit firmness, fruit weight loss °Brix, acid contents, and sweetness of 'Crystal' guava fruits.

Key words : aminoethoxyvinylglycine, plastic wrapping, storage temperature, guava

ABSTRAK

APLIKASI AMINOETHOXYVINYLGLYCINE (AVG), PLASTIC WRAPPING, DAN SUHU SIMPAN UNTUK MENINGKATKAN MASA SIMPAN DAN MEMPERTAHANKAN MUTU BUAH JAMBU BIJI ‘CRYSTAL’

Oleh

RISKA AGUSTINE

Jambu biji ‘Crystal’ memiliki masa simpan yang singkat dan mudah mengalami kerusakan. Masa simpan buah jambu biji ‘Crystal’ hanya berkisar 2 – 7 hari. Upaya pascapanen yang dapat dilakukan untuk meningkatkan masa simpan adalah dengan aplikasi *Aminoethoxyvinylglycine* (AVG), pengemasan dengan *plastic wrapping*, dan penyimpanan suhu rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi (1) AVG, (2) *plastic wrapping*, (3) suhu simpan, dan (4) interaksi antara aplikasi AVG, *plastic wrapping* dan suhu simpan terhadap masa simpan dan mutu buah jambu biji ‘Crystal’.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pascapanen Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada bulan September – Oktober 2014.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Teracak Sempurna (RTS) dengan tiga

ulangan. Rancangan penelitian ini disusun secara faktorial $2 \times 2 \times 2$. Faktor pertama adalah AVG (dengan dan tanpa AVG), faktor kedua adalah *plastic wrapping* (dengan dan tanpa *plastic wrapping*), faktor ketiga adalah suhu simpan (suhu ruang $26,87^{\circ}\text{C}$ dan suhu rendah $21,53^{\circ}\text{C}$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) aplikasi AVG tidak mampu meningkatkan masa simpan, kekerasan, susut bobot, $^{\circ}\text{Brix}$, asam bebas, dan kemanisan pada buah jambu biji 'Crystal', (2) aplikasi *plastic wrapping* mampu menekan susut bobot, tetapi tidak mampu meningkatkan masa simpan, mempertahankan kekerasan, $^{\circ}\text{Brix}$, asam bebas, dan tingkat kemanisan buah jambu biji 'Crystal', (3) penyimpanan suhu rendah tidak mampu meningkatkan masa simpan, kekerasan, susut bobot, $^{\circ}\text{Brix}$, asam bebas, dan kemanisan pada buah jambu biji 'Crystal', dan (4) tidak terdapat interaksi antara AVG, *plastic wrapping* dan suhu rendah dalam meningkatkan masa simpan dan mempertahankan kekerasan, susut bobot, $^{\circ}\text{Brix}$, asam bebas, dan kemanisan pada buah jambu biji 'Crystal'.

Kata kunci : *Aminoethoxyvinylglycine*, *plastic wrapping*, suhu simpan, jambu biji