

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KONSENTRASI ASAM GIBERELAT (GA<sub>3</sub>) APLIKASI FRUIT SPRAY TERHADAP KUALITAS BUAH JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) 'KRISTAL'**

**Oleh**

**Hanifa Hasna**

Data statistik menunjukkan fluktuasi produksi jambu biji dapat terjadi akibat kualitas buah yang menurun. Penggunaan zat pengatur tumbuh telah menjadi bagian dalam upaya meningkatkan kualitas buah. Giberelin dapat merangsang pertumbuhan buah dalam meningkatkan jumlah sel serta ukuran sel buah, meningkatkan sintesis dan akumulasi gula, dan menunda kematangan buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi GA<sub>3</sub> terhadap kualitas fisik dan kimia, serta mengetahui konsentrasi GA<sub>3</sub> yang paling optimal untuk meningkatkan kualitas buah jambu biji kristal. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktor tunggal yakni konsentrasi asam giberelat (GA<sub>3</sub>) yang terdiri dari lima taraf, yaitu: kontrol GA<sub>3</sub> 0 ppm, GA<sub>3</sub> 75 ppm, GA<sub>3</sub> 100 ppm, GA<sub>3</sub> 125 ppm, dan GA<sub>3</sub> 150 ppm dengan metode penyemprotan *fruit spray* pada buah. Hasil menunjukkan aplikasi GA<sub>3</sub> konsentrasi 75 ppm meningkatkan total padatan terlarut (°Brix) dengan nilai 12.94 °Brix dan aplikasi GA<sub>3</sub> konsentrasi 75, 100, 125, dan 150 ppm cenderung meningkatkan proporsi kematangan buah warna buah hijau muda dan warna buah hijau kekuningan.

Kata kunci : asam giberelat (GA<sub>3</sub>), *fruit spray*, kematangan buah, kualitas buah

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF GIBBERELLIC ACID (GA<sub>3</sub>) CONCENTRATION IN FRUIT SPRAY APPLICATIONS ON THE QUALITY OF KRISTAL GUAVA (*Psidium guajava* L.)

By

**Hanifa Hasna**

*Statistical data show that fluctuations in guava production can occur due to declining fruit quality. The use of growth regulators has become part of efforts to improve fruit quality. Gibberellins can stimulate fruit growth by increasing the number and size of fruit cells, enhancing sugar synthesis and accumulation, and delaying fruit ripening. This study aims to determine the effect of GA<sub>3</sub> concentration on the physical and chemical quality of crystal guava fruit and to identify the optimal GA<sub>3</sub> concentration for improving its quality. This study employed a single-factor randomized block design (RBD) with gibberellic acid (GA<sub>3</sub>) concentration as the treatment factor, consisting of five levels: GA<sub>3</sub> control (0 ppm), GA<sub>3</sub> 75 ppm, GA<sub>3</sub> 100 ppm, GA<sub>3</sub> 125 ppm, and GA<sub>3</sub> 150 ppm, applied by fruit spray. The results showed that the application of GA<sub>3</sub> at a concentration of 75 ppm increased total soluble solids (°Brix) to 12.94 °Brix, and the application of GA<sub>3</sub> at concentrations of 75, 100, 125, and 150 ppm tended to increase the proportion of fruit maturity in the light green and yellowish-green color categories.*

Keywords: *fruit ripeness, fruit spray, fruit quality, gibberellic acid (GA<sub>3</sub>).*