

## ABSTRAK

### **PENGARUH KONSENTRASI DAN CARA PEMBERIAN *INDOLE-3-BUTYRIC ACID* (IBA) TERHADAP PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN *SEEDLING* MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)**

Oleh

**M. HAFIZIE ROMLY**

Manggis merupakan tanaman buah yang memiliki pertumbuhan sangat lambat karena sistem perkembangan akar terbatas sehingga penyerapan air dan unsur hara rendah. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan akar adalah pemberian IBA dengan konsentrasi dan cara yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) konsentrasi IBA yang terbaik pada perkecambahan dan pertumbuhan *seedling* manggis, (2) pengaruh cara pemberian zat pengatur tumbuh IBA yang efektif pada perkecambahan dan pertumbuhan *seedling* manggis, dan (3) pengaruh konsentrasi IBA pada perkecambahan dan pertumbuhan *seedling* manggis pada masing-masing cara pemberian IBA. Penelitian ini dilakukan pada Juli 2014 – Januari 2015 di Rumah Kaca Gedung Hortikultura Universitas Lampung. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan disusun secara faktorial (5 x 2) dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah taraf konsentrasi IBA (A) yang terdiri dari 0 ppm ( $a_0$ ), 75 ppm ( $a_1$ ), 150 ppm ( $a_2$ ), 225 ppm ( $a_3$ ), dan 300 ppm ( $a_4$ ). Faktor kedua adalah cara pemberian IBA (B) yaitu larutan ( $b_1$ ) dan pasta ( $b_2$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa

pemberian IBA konsentrasi rendah pada (75 – 150) ppm mengindikasikan adanya potensi untuk mempengaruhi pertumbuhan yang terbaik yang ditunjukkan oleh waktu muncul tunas pada perkecambahan, luas permukaan daun, diameter pangkal akar, dan jumlah akar sekunder pada *seedling*. Cara pemberian IBA dalam bentuk larutan maupun pasta tidak menunjukkan adanya perbedaan, namun cara pemberian IBA dalam bentuk pasta pada benih manggis mengindikasikan adanya potensi pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan bentuk larutan yang ditunjukkan oleh panjang akar primer dan lebar tajuk daun yang lebih baik dibandingkan dengan bentuk larutan. Pemberian IBA pada konsentrasi 150 ppm dengan cara pemberian dalam bentuk pasta mampu meningkatkan lebar tajuk daun pada *seedling*.

Kata kunci: Cara Pemberian, *Indole-3-Butyric Acid* (IBA), Manggis (*Garcinia mangostana* L.).