

## ABSTRAK

### PENGARUH PEMBERIAN IBA (*Indole Butyric Acid*) DAN NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) PADA PERTUMBUHAN SETEK JAMBU AIR (*Syzygium aqueum*) VARIETAS CITRA DAN MADU DELI

Oleh

DEVA SEPTIA SRI LUFFI

Varietas jambu air yang populer di Indonesia diantaranya jambu air Citra dan Madu Deli karena memiliki warna yang menarik serta rasa manis. Upaya untuk mempopulerkan jenis jambu tersebut perlu penyediaan bibit yang berkualitas dalam jumlah yang cukup. Salah satu perbanyakkan kedua jenis jambu tersebut dengan penyetekan. Pertumbuhan perakaran pada proses penyetekan perlu dipacu dengan pemberian ZPT berupa IBA dan NAA agar mempercepat pertumbuhan akar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varietas jambu air dan pemberian jenis auksin terhadap pertumbuhan setek jambu air. Penelitian ini dilaksanakan pada Februari sampai Juni 2024 di rumah kaca Laboratorium Lapangan Terpadu (LTPD), Universitas Lampung. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) diulang empat kali. Rancangan perlakuan terdiri atas dua faktor yang disusun faktorial (2x3). Faktor pertama adalah varietas jambu air yang terdiri dari 2 varietas, yaitu Citra (B<sub>1</sub>) dan Madu Deli (B<sub>2</sub>). Faktor kedua adalah tanpa pemberian auksin (P<sub>0</sub>), IBA 2000 ppm (P<sub>1</sub>), dan NAA 2000 ppm (P<sub>2</sub>). Homogenitas ragam data perlakuan diuji dengan uji Bartlett dan aditivitas diuji dengan uji Tukey, kemudian dilakukan analisis ragam (Anova) sebagai kelanjutannya dengan perbedaan antarperlakuan dilihat berdasarkan uji ortogonal kontras. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Varietas Madu Deli menghasilkan jumlah akar, panjang akar, luas sebaran permukaan akar, dan jumlah daun yang lebih tinggi dibandingkan Varietas Citra, pemberian NAA 2000 ppm dapat meningkatkan jumlah akar, sedangkan pemberian IBA 2000 ppm dapat meningkatkan persentase tunas, jumlah tunas, dan jumlah daun pada setek jambu air, serta terdapat interaksi antara varietas dengan pemberian auksin pada persentase tunas.

**Kata kunci:** auksin, IBA, NAA, pengakaran, setek, varietas.

## **ABSTRACT**

### ***EFFECT OF IBA (Indole Butyric Acid) AND NAA (Naphthalene Acetic Acid) ON THE GROWTH IN STEM CUTTINGS OF WATER APPLE (Syzygium aqueum) CITRA AND MADU DELI VARIETIES***

**By**

**DEVA SEPTIA SRI LUFFI**

*Popular water apple varieties in Indonesia include Citra and Madu Deli water apples because of their interesting colour and sweet taste. Efforts to popularise these types of water apple require the provision of quality seedlings in sufficient quantities. One way to propagate the two types of water apples is by grafting. Root growth in the process of grafting needs to be stimulated by giving ZPT in the form of IBA and NAA to accelerate root growth. This study aims to determine the effect of water apple varieties and auxin types on the growth of water apple stem cuttings. This research was conducted from February to June 2024 in the greenhouse of the Integrated Field Laboratory (LTPD), University of Lampung. The experimental design used in this study was Randomised Group Design (RED) repeated four times. The treatment design consisted of two factors arranged factorially (2x3). The first factor was water apple varieties consisting of 2 varieties, namely Citra (B1) and Madu Deli (B2). The second factor was no auxin (P0), IBA 2000 ppm (P1), and NAA 2000 ppm (P2). Homogeneity of treatment data was tested with Bartlett's test and additivity was tested with Tukey's test, then analysis of variance (Anova) was conducted as a continuation with differences between treatments seen based on the orthogonal contrast test. The results showed that the Madu Deli variety produced a higher number of roots, root length, root surface distribution area, and number of leaves than the Citra variety, the application of 2000 ppm NAA can increase the number of roots, while the application of 2000 ppm IBA can increase the percentage of shoots, the number of shoots, and the number of leaves on water apple cuttings, and there is an interaction between the variety and the application of auxin on the percentage of shoots.*

**Keywords:** *auxin, cuttings, IBA, NAA, rooting, varieties.*