

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN NAA ATAU IBA TERHADAP PENGAKARAN CANGKOK BEBERAPA VARIETAS MANGGA (*Mangifera indica L.*)

Oleh

Muhammad Adi Riwanda

Mangga (*Mangifera indica L.*) merupakan salah satu buah di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi. Produktivitas mangga belum mencukupi kebutuhan masyarakat Indonesia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas mangga ialah dengan cara menghasilkan bibit berkualitas dengan cara teknik cangkok. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian NAA atau IBA dalam beberapa konsentrasi untuk meningkatkan kualitas akar cangkok meliputi waktu muncul akar, jumlah akar primer, panjang akar primer, bobot basah akar, dan bobot kering akar.

Penelitian ini terdiri dari dua percobaan, rancangan percobaan pertama menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 4 ulangan, perlakuan disusun secara faktorial (2x5). Faktor pertama merupakan varietas mangga (A) Arumanis (A₁) dan Manalagi (A₂). Faktor kedua merupakan jenis auksin (B) yang meliputi tanpa pemberian auksin (B₁), pemberian NAA 1000 ppm (B₂), IBA 1000 ppm (B₃), NAA 2000 ppm (B₄) dan IBA 2000 ppm (B₅) sehingga terdapat 10 kombinasi perlakuan. Rancangan percobaan kedua menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat ulangan. Perlakuan yang dicobakan pada jenis mangga Indramayu, yang masing-masing perlakuannya yaitu kontrol (tanpa auksin), 500 ppm NAA + 500 ppm IBA, 1000 ppm NAA + 1000 ppm IBA, 1500 ppm NAA + 1500 ppm IBA, dan 2000 ppm NAA + 2000 ppm IBA.

Hasil penelitian yang didapatkan adalah NAA dan IBA berpengaruh terhadap pertumbuhan perakaran cangkok mangga. Perlakuan terbaik ialah pemberian IBA 2000 ppm yang menghasilkan waktu muncul akar tercepat, jumlah akar primer, panjang akar primer, bobot basah akar, dan bobot kering akar tertinggi. Dalam penelitian ini juga menghasilkan bahwa kombinasi NAA 1000 + IBA 1000 ppm merupakan kombinasi terbaik dalam meningkatkan pengakaran cangkok mangga.

Kata Kunci: NAA, IBA, Mangga

ABSTRACT

THE EFFECT OF APPLICATION NAA OR IBA ON THE ROOTING OF AIR LAYERING OF SOME VARIETIES OF MANGO (*Mangifera indica* L.)

By

Muhammad Adi Riwanda

Mango (*Mangifera indica* L.) is one of the fruits in Indonesia that has quite high economic value. Mango productivity is not sufficient for the needs of the Indonesian people. One effort that can be made to increase mango productivity is to produce quality seeds using the air layering technique. The aim of this research was to determine the effect of administering NAA or IBA in several concentrations to improve the quality of air layering roots including root emergence time, number of primary roots, primary root length, root wet weight and root dry weight.

This research consisted of two experiments, the first experimental design used a randomized block design (RAK) with 4 replications, treatments were arranged factorial (2x5). The first factor is the mango varieties (A), Arumanis (A1) and Manalagi (A2). The second factor is the type of auxin (B) which includes no auxin (B1), 1000 ppm NAA (B2), 1000 ppm IBA (B3), 2000 ppm NAA (B4) and 2000 ppm IBA (B5) so there are 10 treatment combinations. . The second experimental design used a completely randomized design (CRD) with four replications. The treatments tried on the Indramayu mango type, each treatment was control (without auxin), 500 ppm NAA + 500 ppm IBA, 1000 ppm NAA + 1000 ppm IBA, 1500 ppm NAA + 1500 ppm IBA, and 2000 ppm NAA + 2000 ppm IBA.

The research results obtained were that NAA and IBA had an effect on the growth of mango air layering roots. The best treatment is giving IBA 2000 ppm which produces the fastest root emergence time, number of primary roots, primary root length, root wet weight and highest root dry weight. This research also showed that the combination of NAA 1000 + IBA 1000 ppm was the best combination in increasing the rooting of mango air layering.

Kata Kunci: NAA, IBA, Mango