

## **Perbaikan Kualitas Perakaran Semai Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dengan Pemotongan Akar, Daun, dan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh pada Berbagai Umur Bibit**

Rangga Arya Hudan Kusuma

### **Intisari**

Tanaman nangka merupakan salah satu tanaman tropis yang multifungsi. Selain menghasilkan buah, tanaman nangka digunakan untuk mengatasi lahan kritis karena akarnya yang kuat. Kendala perbanyak generatif nangka adalah persen hidup bibit rendah dan pertumbuhan pohon yang relatif lambat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan bibit generatif nangka yang berkualitas dan cepat tumbuh dengan memperbaiki sistem perakaran agar jumlah akar utama lebih dari satu.

Rancangan penelitian adalah RCBD dengan perlakuan kombinasi akar dipotong dengan pemberian zat pengatur tumbuh, akar dipotong tanpa pemberian zat pengatur tumbuh, akar dan daun dipotong dengan pemberian zat pengatur tumbuh, akar dan daun dipotong tanpa pemberian zat pengatur tumbuh, dan tanpa perlakuan sebagai kontrol. Waktu memberikan perlakuan pada umur 2, 3, 4, 5, dan 6 minggu. Dengan demikian sumber variasinya menjadi 5 x 5. Masing-masing variasi atau perlakuan menggunakan 25 bibit sebagai ulangan. Karakter yang diamati adalah tinggi batang, jumlah daun, jumlah akar utama, panjang akar terpanjang, dan orde akar. Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis varian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan yang memberikan hasil terbaik adalah kombinasi akar dipotong dan diberi zat pengatur tumbuh pada umur 5 minggu dengan jumlah rerata akar 15,4 akar dan memiliki panjang akar 3.26 cm serta orde akar 2,2. Perlakuan akar dipotong dengan pemberian zat pengatur tumbuh umur 2 minggu menunjukkan pertumbuhan tinggi batang tertinggi, sedangkan pertumbuhan jumlah daun terbanyak adalah kontrol umur 5 minggu.

**Kata kunci:** *Nangka, Pemotongan Akar, Zat Pengatur Tumbuh*

## Improving Seedling Quality of Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) with Root Cutting, Leaf Cutting and Plant Growth Regulator Addition at Various Age of Seedlings

Rangga Arya Hudan Kusuma

### Abstract

Jackfruit is a multifunctional tropical plant. Besides producing fruit, jackfruit is used to improve critical land because of its strong roots. There are some problems found on generative propagation of jackfruit namely low survival rate and tree growth. Therefore, the aim of this research was to increase seedling quality on survival rate and growth.

Randomized Completely Block Design was used with a combination treatments of root cutting, root and leaf cutting, plant growth regulator addition and without treatment. The treatments were applied at age 2, 3, 4, 5 and 6 weeks. The source of variation was 5 x 5. Each treatments contained of 25 seedlings as replication. The characters observed were stem height, number of leaves, numbers of main roots, root length, and root order. Data were analyzed using analysis of variance.

The results showed that seedlings treated with a combination of root cutting and added with plant growth regulator at age 5 weeks showed the highest number of root (15.4), root length (3.26 cm), and root order (2.2).

**Keywords:** *jackfruit, root cutting, plant growth regulator, the age of seedlings*