

Perakaran Semai Generatif Cendana (*Santalum album* Linn.) pada Berbagai Media dengan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Alami dan Buatan

Irvina Foila Para Martiani¹, Winastuti Dwi Atmanto², Yeni Widyana Nurcahyani

Ratnaningrum³

Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

Irvinafoila99@mail.ugm.ac.id

INTISARI

International Union for Conservation of Nature (IUCN) mengeluarkan status konservasi Cendana (*Santalum album* Linn.) sebagai jenis yang rentan (*Vulnerable*) pada tahun 1994. Terdapat banyak raslahan Cendana di Gunung Sewu, dengan raslahan terluas dan permudaan alam paling melimpah di Desa Petir, Kapanewon Rongkop, Kabupaten Gunung Kidul. Permudaan alam yang ditemukan pada umumnya hanya sampai tingkat semai dan sapihan. Permudaan alam ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk dijadikan bibit dan permasalahan yang muncul adalah banyaknya kematian cabutan saat diambil dari alam dan dipindahkan ke polibag, karena kerusakan perakaran saat dicabut. Karena itu, dibutuhkan penelitian untuk memperbaiki sistem perakaran dengan memberikan kombinasi perlakuan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan media yang tepat, agar perakaran cabutan cendana dapat tumbuh dengan baik.

Penelitian ini menggunakan bahan anakan alam cendana ukuran antara 10 - 30 cm. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Perlakuan yang diberikan adalah Zat Pengatur Tumbuh (*Rootup*, Bawang Merah, Air kelapa, dan Akuades) dan media tanam (Tanah litosol, Pasir, dan campuran pasir dan tanah 1:1) dengan tiga ulangan dan 4 *treeplot*. Parameter yang diamati adalah persentase hidup, pertambahan tinggi, panjang akar, jumlah akar, dan orde akar. Penelitian ini dilakukan selama 9 minggu.

Pemberian ZPT hanya berpengaruh nyata terhadap panjang akar dan orde akar. Zat pengatur tumbuh *root up* dengan dosis 750 ppm memberikan hasil yang terbaik pada semai cendana. Media tanam yang digunakan tidak berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi, panjang akar, jumlah akar, dan orde akar. Media tanam pasir menunjukkan hasil yang terbaik pada semua parameter yang diamati.

Kata kunci : *Cendana, Zat Pengatur Tumbuh, Media Tanam, Perkembangan Perakaran.*

**Natural Regeneration of The Sandalwood Tree Roots (*Santalum album* Linn.)
on Different Growing Media with Natural and Synthetic Auxins**

Irvina Foila Para Martiani¹, Winastuti Dwi Atmanto², Yeni Widyana Nurcahyani

Ratnaningrum³

Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

Irvinafoila99@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

International Union for Conservation of Nature (IUCN) issued the conservation status of Sandalwood (*Santalum album* Linn.) as vulnerable species in 1994. The big amount of sandalwood landrace is located on Gunung Sewu with the widest landrace and the most abundant natural regeneration located on Petir village, Rongkop District, Gunungkidul Regency. The natural regeneration normally could only be found up to seedling and sapling. This is used by the community and the problem that arises is the number of deaths from the wildling due to the root damage when it is taken from nature and being transferred to polybags. This research aims to improved the root system by applying the right combination between media and auxin to increase the growth of sandalwood root.

Material for this research is wildings of sandalwood that have a size between 10-30cm. The research design used in this study is Completed Randomized Design (CRD) factorial. The treatments given were Auxins (*Rootup*, Shallot, Coconut water, and Aquades) and growing media (Litosol soil, sand, and a mixture of soil and sand 1:1) with three replications and 4 treeplots. The observed parameters were survival percentage, height gain, root length, amount of roots, and root order. This research has been conducted for 9 weeks.

Giving auxin only had a significant effect on root length and amount of roots. *Root up* regulator (auxin) with a dose of 750 ppm gave the best result on sandalwood seedlings. The growing media used did not significantly affect height gain, root length, amount of roots, and root order. However, sand as growing media gave the best result for all observed parameter.

Keywords : *Sandalwood, Auxins, growing media, root development.*