

PENGARUH BERBAGAI INANG PENAMBAT NITROGEN TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI SANTALUM ALBUM

Oleh:

Paramitha Antika Pertiwi Putri¹, Winastuti Dwi Atmanto², Widiyatno²

INTISARI

Cendana (*Santalum album* Linn.) merupakan salah satu jenis pohon *hemiparasit* yang proses pertumbuhannya memerlukan inang. Budidaya cendana yang banyak dikembangkan saat ini masih banyak memanfaatkan inang primer yang habitusnya berupa tumbuhan perdu, seperti *Alternanthera sp.* dan *Capsicum frutescense* yang mempunyai umur pendek. Karena itu, perlu dilakukan penelitian dengan mengembangkan penggunaan inang cendana dari jenis pohon yang dapat berfungsi sebagai inang primer dan sekunder, agar cendana mampu tumbuh dengan optimal. Penelitian ini menggunakan semai cendana berumur 1 bulan dengan jumlah daun 2 yang diperoleh dari hasil penaburan. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor variasi yaitu jenis inang dan media tanam dengan masing-masing ulangan sebanyak 10 kali. Inang yang digunakan terdiri dari jenis pohon penambat nitrogen, berupa *Casuarina equisetifolia*, *Acacia mangium*, dan *Falcataria moluccana* yang dipilih secara seragam dengan kriteria tinggi tanaman 5 cm. Media tanam yang digunakan berupa tanah entisol dan pasir. Parameter yang diamati adalah pertambahan tinggi, diameter, jumlah daun, nilai kekokohan semai, perakaran, dan biomassa. Penggunaan inang *Falcataria moluccana* memberikan respon yang paling baik terhadap pembentukan haustoria sebagai tanda parasitisasi dan modal perakaran bagi cendana untuk optimalisasi pertumbuhan secara berkelanjutan pada tingkat pohon di lapangan.

Kata kunci: Cendana, hemiparasit, haustoria, tanaman inang, penambat nitrogen

¹ Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

THE EFFECT OF VARIOUS NITROGEN-FIXING HOSTS ON THE GROWTH OF SANTALUM ALBUM SEEDLINGS

By:

Paramitha Antika Pertiwi Putri¹, Winastuti Dwi Atmanto², Widiyatno²

ABSTRACT

Sandalwood (*Santalum album* Linn.) is a type of hemiparasitic tree whose growth process requires a host. Sandalwood cultivation, which is widely developed a lot at this time, still uses many primary hosts whose habitats are herbaceous plants, such as *Alternanthera* sp. and *Capsicum frutescense* which have a short life span. Therefore, it is necessary to conduct research by developing the use of sandalwood hosts from tree species that can function as primary and secondary hosts, so that sandalwood can grow optimally. This research used 1 month old Sandalwood seedlings with 2 leaves obtained from the sowing. The research design used in this study is a Complete Randomized Design (CRD) with two variation factors, such as types of host and growing media with 10 replications for each. The hosts used consisted of nitrogen-fixing tree species, such as *Casuarina equisetifolia*, *Acacia mangium*, and *Falcataria moluccana*, which were selected uniformly that have height around of 5 cm. The growing media used were entisol soil and sand. The observed parameters height gain, diameter, number of leaves, value of sturdiness, rooting, and biomass. *Falcataria moluccana* provides the best response to the formation of haustoria as a sign of parasitization and root capital for sandalwood for the optimization of sustainable growth at the tree level in the field.

Keywords: Sandalwood, hemiparasite, haustoria, host plant, nitrogen-fixing

¹ Student of Departement of Silviculture, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

² Lecturer, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University