



RESPON PERTUMBUHAN SEMAI CENDANA TERHADAP PUPUK DAN HOSPES

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan tingkat keparasitan tanaman cendana yang diduga merupakan persyaratan utama pembangunan hutan tanaman industri jenis cendana tersebut dan secara khusus untuk mempelajari respon pertumbuhan semai cendana terhadap kehadiran hospes dan pemupukan N, P.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan faktorial $2 \times 4 \times 4$, dengan faktor-faktornya berupa hospes dua tingkat, fosfat empat tingkat dan nitrogen empat tingkat. Penelitian dilakukan di dalam rumah kaca selama lima bulan. Parameter pertumbuhan yang diamati, yaitu : tinggi, berat basah pucuk, berat kering pucuk, diameter batang, jumlah cabang, jumlah daun, indek daun, berat basah akar, berat kering akar, jumlah haustoria, kandungan N dan P di dalam jaringan tubuh cendana.

Hasil pengujian terhadap parameter pertumbuhan menunjukkan adanya efek hospes yang nyata ($P < 0,05$) untuk kandungan N dalam jaringan tubuh cendana, dan sangat nyata ($P < 0,01$) untuk parameter lainnya. Efek pemupukan N dan P tidak nyata ($P > 0,05$) untuk semua parameter. Secara morfologis cendana yang ditanam tanpa hospes menunjukkan pertumbuhan kerdil, daun kecil dan klorosis, sedangkan cendana yang ditanam bersama hospes menunjukkan pertumbuhan yang sangat baik. Dalam hal ini kehadiran hospes bersifat mutlak diperlukan untuk pertumbuhan cendana. Pemupukan N, P kurang memberi manfaat bagi pertumbuhan cendana tanpa dukungan hospes.



**SANDALWOOD SEEDLING GROWTH
RESPONSE TOWARD FERTILIZER
AND HOST**

Abstract

The objectives of the study is to justify the parasitic characteristics of sandalwood which is thought to be the key factor of establishing this plantation forest, but specifically is to evaluate the response of the growth of its seedling to N and P nutrient input and to the availability of the host plant.

Factorial design was used in the study, with two levels of host factor, and four levels of each of the Nitrogen and Phosphor inputs. This research was carried out in the green house during five months. The growth parameters measured are : Seedling hight , fresh and dry weight of the shoot, stem diameter, number of branches and leaves, index of leaves, fresh and dry weight of roots, number of haustoria and N and P contents of the sandalwood's.

The results indicate significantly the host effects ($P < 0,05$) on N content in sandalwood tissue and highly significant ($P < 0,01$) on the other parameters. The effect of N and P nutrient inputs is not significant ($P > 0,05$) on all parameters. The sandalwood grown without host indicates morphologically stunted, with smaller and chlorotic leaves. The sandalwoods grown with host on the otherhand indicate very excellent growth. The presence of host is absolutely needed for the growth of sandalwoods, while N and P input do not perform enough effect on the sandalwoods growth without any support of the host.