

**PENGARUH JENIS MEDIA DAN NAUNGAN SERTA INOKULASI
JAMUR MIKORIZA TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI ULIN
(*Eusideroxylon zwageri* T et B)**

oleh
Sri Puryono KS

INTISARI

Jenis ulin (*Eusideroxylon zwageri* T et B) termasuk jenis langka dan mempunyai sifat istimewa baik kekuatan maupun keawetannya sehingga banyak digunakan untuk kepentingan bangunan dan kegunaan lainnya, sebagai akibatnya penebangan jenis ini masih terus berlangsung. Budidaya tanaman ulin sampai saat ini masih dalam skala sangat kecil dan menggunakan bibit yang tidak diketahui kualitasnya.

Budidaya tanaman ulin dalam skala besar sangat diperlukan. Untuk menunjang keberhasilan budidaya tersebut maka jumlah bibit yang cukup, kualitas baik dan tepat waktu saat digunakan perlu diperhatikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis media dan naungan serta inokulasi jamur mikoriza dan kombinasi ke tiga perlakuan tersebut terhadap pertumbuhan semai ulin.

Penelitian tentang "Pengaruh Jenis Media dan Naungan serta Inokulasi Jamur Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Semai Ulin (*Eusideroxylon zwageri* T et B)" dilakukan di rumah kaca Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, menggunakan percobaan Faktorial yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap Berblok dengan 3 faktor (perlakuan) yaitu : jenis media, persentase naungan dan inokulasi jamur mikoriza, masing-masing faktor terdiri atas 4 taraf.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan semai ulin sampai umur 10 bulan sangat dipengaruhi oleh jenis media, naungan dengan berbagai intensitas cahaya yang diterima oleh semai dan takaran inokulasi jamur pembentuk mikoriza. Naungan 75 % atau setara dengan rata-rata intensitas cahaya yang diterima semai (4.500 lux), waktu pengamatan jam 09.00, 12.00 dan 15.00 dengan nilai maksimal 10.640 lux dan minimal 470 lux merupakan intensitas cahaya yang paling baik, sedangkan medium yang terbaik adalah medium tanah podzolik merah kuning yang merupakan tanah tempat tumbuh asli ulin. Untuk takaran inokulasi jamur pembentuk mikoriza, takaran terbaik adalah 5 miligram/liter. Pengaruh saling tindak antara medium dengan naungan berinteraksi secara positif terhadap pertumbuhan semai, demikian juga pengaruh saling tindak antara medium dengan inokulasi jamur mikoriza dan antara intensitas cahaya matahari dengan inokulasi jamur mikoriza, serta pengaruh saling tindak antara medium dengan naungan dan inokulasi jamur mikoriza.

Dalam pembuatan persemaian tanaman ulin maka penggunaan naungan dan inokulasi jamur mikoriza sangat diperlukan. Pemberian naungan 75 % dan inokulasi jamur mikoriza dengan takaran 5 miligram/liter memberikan tanggapan paling baik terhadap pertumbuhan semai ulin. Penelitian lebih lanjut mengenai modifikasi campuran komponen medium dengan perbandingan tertentu sedemikian rupa sehingga diperoleh medium yang menguntungkan sangat diperlukan.

THE EFFECT OF VARIOUS GROWING MEDIA, SHADING AND INOCULATION
OF MYCORRHIZAL FUNGI ON THE GROWTH OF ULIN SEEDLINGS
(*Eusideroxylon zwageri* T et B)

by

Sri Puryono KS

ABSTRACT

Ulin (*Eusideroxylon zwageri* T et B) is a rare timber plant, and due to its superior strength and durability, it is a desirable material for housing projects and other wood products. This leads to a rampant logging, making it an endangered species and concerns that the species may become extinct have been aired. Ulin plantation at the present time is quite limited with seedlings of questionable quality.

Large scale plantation of ulin is urgently needed. To ensure its success, availability of seedlings of good quality in a large quantity at the right time is a crucial factor to be considered. The current study is aimed to find out how various growth media, shading and inoculation with mycorrhizal fungus affect the growth of ulin seedlings.

An experiment to observe " The Effect of Various Growing Media, Shading and Inoculation of Mycorrhizal Fungi on the Growth of Ulin Seedlings (*Eusideroxylon zwageri* T et B) " was done in the greenhouse of Faculty of Forestry, Gadjah Mada University. It was a factorial experiment with three factors : growing medium, shading and mycorrhizal inoculation, each of four levels and laid out in a randomized complete block design.

Results indicated that the growth of ulin seedling up to ten months was affected by the medium where it was grown, amount light intensity received and rate of mycorrhizal inoculum applied. Seventy five percent shade was the best for the growth of ulin seedlings. The best growing medium was found to be red yellow podsolic soil as it is the soil type of natural habitat of ulin. Five milligram/liter of mycorrhizal inoculum was found as the best rate to be inoculated. The interaction between medium and shading positively affected the growth of the seedlings, so did the interaction between medium and mycorrhizal inoculation, between light intensity and mycorrhizal inoculation, and between medium, shading and mycorrhizal inoculation.

To grow ulin seedlings, the use of shading and inoculation with mycorrhizal fungus is highly needed. The use of 75 % shading and mycorrhizal inoculation of 5 milligram/liter gave the best growth of ulin seedlings. A further study was needed to determine the various proportion of medium components to obtain a better growing medium.

