

EFFECTS OF THE COMPOSITION MEDIA WEANING ON THE GROWTH OF MAHOGANY (*Swietenia macrophylla* King.) SEEDLINGS UNTIL AGE 4 MONTHS

By:
*Fairuz Haiva Zahra Alamsyah*¹

ABSTRACT

*At present, The Government is eager to reforestation and land rehabilitation activities. *Swietenia macrophylla* King. is one of tree species which can be used for critical land's reforestation and rehabilitation production forest's. Good seed procurement activities need to be carried out in the nursery. One of the considerations for the nursery is selecting of wean media. Using topsoil becomes the main choice for a mixture of media weaning, however using topsoil intensively causing land degradation getting faster. So that, need to find other alternatives related media composition weaning which appropriate for a species.*

This study aimed to determine the effect of different wean media composition for the mahogany seedlings. Treatment weaning media composition used in the study that is top soil : animal manure : rice husk. This study used a complete randomized design with 4 treatment and the ratio is 2 : 2 : 1 (P1), 4 : 2 : 1 (P2), 6 : 2 : 1 (P3), and 8 : 2 : 1 (P4). This study uses 3 repetition and each treatment uses 25 seedlings. Data were analyzed using one-way analysis of variance and descriptive quantitative analysis. The research variables measured were height, diameter, root development, soil pH, soil porosity and moisture content of seedlings

The results showed that the composition of the media that influence height growth, diameter and most good root development is the composition of the P3 with a ratio of top soil: animal manure: rice husk (6: 2: 1) with an average growth of height is 13.51 cm, average of diameter growth is 0.214 cm and the average of root length is 16 cm.

Keyword : *Composition media weaning, Growth, Mahogany Seedling.*

¹ *Student of Forest Management Section, Vocational School, Gadjah Mada University*

PENGARUH KOMPOSISI MEDIA SAPIH TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI MAHONI (*Swietenia macrophylla* King.) SAMPAI UMUR 4 BULAN

Oleh :

Fairuz Haiva Zahra Alamsyah¹

INTISARI

Dewasa ini pemerintah gencar melakukan reboisasi dan rehabilitasi lahan kritis. *Swietenia macrophylla* King. merupakan salah satu jenis pohon yang dapat digunakan untuk reboisasi lahan kritis dan rehabilitasi hutan produksi. Pengadaan bibit yang baik perlu dipersiapkan selama di persemaian. Salah satu pertimbangan selama di persemaian yaitu pemilihan media saph. Penggunaan *topsoil* sebagai salah satu campuran media saph menjadi pilihan utama, namun demikian penggunaan *topsoil* yang secara terus menerus dalam jumlah yang banyak menyebabkan degradasi lahan yang semakin cepat. Sehingga perlu mencari alternatif lain terkait komposisi media saph yang tepat untuk suatu jenis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian komposisi media saph yang berbeda terhadap semai mahoni. Perlakuan komposisi media saph yang digunakan dalam penelitian yaitu *top soil*: pupuk kandang : sekam. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan yaitu perbandingan 2 : 2 : 1 (P1), 4 : 2 : 1 (P2), 6 : 2 : 1 (P3), dan 8 : 2 : 1 (P4). Masing-masing perlakuan diulang 3 kali dan setiap perlakuannya menggunakan 25 semai. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis varian satu arah dan analisis deskriptif kuantitatif. Variabel penelitian yang diamati adalah tinggi, diameter, perkembangan akar, pH tanah, porositas tanah dan kadar air semai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media yang mempengaruhi pertumbuhan tinggi, diameter dan perkembangan akar paling baik adalah komposisi P3 dengan perbandingan *top soil* : pupuk kandang : sekam (6 : 2 : 1) dengan rata-rata pertumbuhan tinggi 13,51 cm, rata-rata pertumbuhan diameter 0,214 cm dan panjang akar rata-rata 16 cm.

Kata kunci : Komposisi, Media, Pertumbuhan, Semai Mahoni

¹Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM, NIM : 13/344795/SV/03310