

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI JENIS PENGHASIL GAHARU
(*Gyrinops versteegii* (Gilg.) Domke)**

Oleh:

Septanti Azizah*

13/349045/KT/07530

INTISARI

Gaharu merupakan hasil hutan non kayu yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Saat ini, tingkat eksploitasi gaharu di alam lebih tinggi dibandingkan regenerasi alamnya sehingga dapat mengancam kelestarian sumberdaya yang bisa menyebabkan kepunahan. Salah satu pohon penghasil gaharu yang telah masuk kategori Apendik II CITES adalah jenis *Gyrinops versteegii*. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menyediakan bibit yang baik dalam jumlah cukup, antara lain melalui pemberian pupuk dan media tanam untuk kegiatan budidaya gaharu. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan semai jenis penghasil gaharu khususnya jenis *Gyrinops versteegii* terhadap perlakuan komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Silvikultur Intensif Fakultas Kehutanan UGM dengan menggunakan bibit cabutan dari tegakan alam *G. versteegii* di Lombok. Desain penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, dengan 2 faktor perlakuan yaitu dosis pupuk NPK (4 tingkat: kontrol, 1 gr/polybag, 2 gr/polybag, 3 gr/polybag) dan komposisi media tanam (3 tingkat: tanah:kompos (2:1), tanah:kompos (1:1), dan tanah:kompos (1:2)) dengan 9 ulangan dan *single treeplot*. Parameter yang diukur meliputi persen hidup, pertambahan tinggi dan diameter, kekokohan semai, jumlah daun, panjang akar, *top/root* rasio, berat kering semai, kandungan N, P, K dan analisis pH tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tidak berpengaruh signifikan terhadap parameter pertumbuhan tinggi, diameter, kekokohan semai, jumlah daun, panjang akar, *top/root* rasio, maupun berat kering semai. Perlakuan dosis pupuk NPK berpengaruh signifikan pada parameter pertumbuhan diameter dan kekokohan semai. Dosis P1 (1 g/polybag) menunjukkan hasil yang paling baik dengan diameter 1,3 mm dan kekokohan semai 4,4. Sementara itu, interaksi komposisi media dan dosis pupuk NPK hanya menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap parameter kekokohan semai dengan hasil yang paling baik pada perlakuan interaksi komposisi media M3 (tanah:kompos (2:1) dan dosis pupuk NPK P1 (1 g/polybag) yaitu 3,8.

Kata kunci : *Gyrinops versteegii*, gaharu, komposisi media tanam, kompos, pupuk NPK

*) Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

**THE EFFECT OF PLANT MEDIUM COMPOSITION AND DOSAGE
OF NPK FERTILIZER ON THE GROWTH OF AGARWOOD-
PRODUCING SPECIES (*Gyrinops Versteegii* (Gilg.) Domke) SEEDLINGS**

By:
Septanti Azizah*
13/349045/KT/07530

ABSTRACT

Agarwood is a non wood forest products with high economic value. Currently, exploitation of agarwood is much higher than its regeneration rate, threatening the sustainability of resources that could lead to extinction. One tree species producing agarwood already included in Appendix II of CITES is *Gyrinops versteegii*. One effort that can be done to mitigate the problem is by providing good material sufficiently for agarwood cultivation. This research was conducted with the aim to find out the growth response of *Gyrinops versteegii* toward planting media composition and dosage of NPK fertilizer treatment.

The research was conducted in Laboratory of Intensive Silvikultur Faculty of Forestry Gadjah Mada University using 4 months old *G. versteegii* widlings from Lombok. Research was applied using Completely Randomized Design (CRD) with treatments of 4 levels of NPK fertilizer (0 gr/polybag, 1 gr/polybag, 2 gr/polybag, 3 gr/polybag) and 3 levels of plant medium composition (soil: compost (2:1), soil: compost (1:1), soil: compost (1:2)) with 9 replications and single treeplot. Parameters assessed were the percentage of life, height and diameter growth, seedling robustness, number of leaves, root length, top/root ratio, seedling dry weight, plant N, P, K level and soil pH.

The results showed that medium composition treatment did not significantly affect all parameters (height growth, diameter growth, seedling robustness, number of leaves, root length, top/root ratio, and seedling dry weight). Treatment of NPK fertilizer dosages affected diameter growth parameter and seedling robustness. Dosage P1 (1 g/polybag) showed the best result with diameter 1,3 mm and seedling robustness 4,4. Meanwhile the interaction between plant medium composition and NPK fertilizer dosage only affected the seedling robustness with medium composition M3 (soil:compost (2:1)) and NPK fertilizer dosage P1 (1 g/polybag) treatment is 3,8.

Keywords: *Gyrinops versteegii*, agarwood, plant media composition, compost, NPK fertilizer

*) Student of Departement Silviculture, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University