

**EVALUASI PERTUMBUHAN TINGGI DAN DIAMETER UJI  
KETURUNAN HALF-SIB SENGON (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen)  
SAMPAI UMUR 9 BULAN DI KALIANGKRIK, MAGELANG**

Oleh

C. Andriyani Prasetyawati<sup>1</sup>

**INTISARI**

Sengon merupakan tanaman yang banyak dikembangkan dalam skala yang luas pada HTI maupun hutan rakyat dengan berbagai sifat unggulnya yang menguntungkan. Pemilihan bibit yang unggul secara genetik merupakan suatu alternatif untuk mendapatkan kualitas kayu yang baik. Uji keturunan menjadi salah satu pilihan guna mendapatkan bibit yang berkualitas secara genetik. Evaluasi uji keturunan ini mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan tanaman, variasi antar famili, taksiran heritabilitas tanaman, nilai korelasi genetik dan famili dengan pertumbuhan terbaik.

Lokasi penelitian uji keturunan sengon ini berada di Petak 15 d, RPH Temanggal, KPH Kedu Utara yang termasuk dalam Kecamatan Kaliangkrik, Kabupaten Magelang. Rancangan percobaan yang digunakan adalah RCBD dengan 295 famili, 2 treeplot dan 5 blok sebagai ulangan sehingga semuanya ada 2950 satuan percobaan. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis varians.

Hasil pengamatan dan perhitungan menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan pertanaman uji keturunan ini cukup tinggi, yaitu sekitar 83,53%. Hasil analisis varians dengan taraf uji 1% menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada famili dan blok. Hasil raaking memberikan informasi bahwa pertambahan tinggi terbaik terdapat pada famili nomor 548 dari Morotai dan pertambahan diameter terbaik pada famili nomor 80 dari Sukabumi. Taksiran heritabilitas yang diperoleh untuk pertambahan tinggi adalah 0,228 dan 0,1914 untuk pertambahan diameter. Nilai korelasi genetik antara pertumbuhan tinggi dan diameter didapatkan nilai positif yang cukup besar, yaitu 0,8536.

Kata kunci : Sengon, Uji Keturunan

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, No. Mhs 96/106545/KT/03566

**GROWTH EVALUATION OF HEIGHT AND DIAMETER  
FROM HALF- SIB PROGENY TEST  
OF *Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen  
ON THE AGE OF 9 MONTHS, IN KALIANGKRIK, MAGELANG**

By :

C. Andriyani Prasetyawati<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

*Paraserianthes falcataria* is widely planted and developed on a big scale for Industrial Forest Plantation (HTI) as well as in community forest since its advantageous characteristic. The selection of seed that genetically improved, is an alternative to get the qualified wood. Progeny test is one means to obtain the genetically qualified seeds. The objectives of the evaluation was to determine : level of plantation success, family variation, heritability estimation, genetic correlation value, and family with the best growth.

The research was located at 15 d compartment, RPH Temanggal, KPH Kedu Utara, Kaliangkrik district, Magelang regency. The design used was Randomized Complete Block Design (RCBD) with 295 families, 2 treeplots and 5 block as replication, hence, there were 2950 experiment units. The data was analyzed with the Analysis of Variance.

The result showed that the level of plantation success was high (85.53%). The analysis of variance with 99% level of confidence showed that the effect of blocks and families was significantly different. The grading result informed that the best height increment was the family no. 548 from Morotai, and the best diameter increment was the family no. 80 from Sukabumi. The heritability value estimation for height increment was 0.228 and 0.1914 for diameter increment. The genetic correlation value between height growth and diameter growth was fairly positive, which was 0.8536.

Key words : *Paraserianthes falcataria*, Progeny test.

---

<sup>1</sup> Student of Department of Silviculture, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University