

**EVALUASI KESEHATAN TANAMAN PADA PERTANAMAN UJI
KOMBINASI SUMBER BENIH DAN KETURUNAN HALF-SIB
Paraserianthes falcataria (L.)Nielsen UMUR 12 BULAN
DI TASIKMALAYA DAN CIAMIS**

oleh:

(Hendro Hastanto¹)

(W.W.Winarni²)

(S.M.Widyastuti³)

INTISARI

Paraserianthes falcataria (L.)Nielsen yang saat ini banyak ditanam masyarakat perlu ditingkatkan produktifitasnya mengingat semakin sempitnya lahan untuk sektor kehutanan. Peningkatan produktifitas itu dilakukan melalui kegiatan pemuliaan pohon yang salah satunya adalah uji genetik melalui uji kombinasi sumber benih dan keturunan *half-sib*. Evaluasi kesehatan pada tanaman uji kombinasi sumber benih dan keturunan *half-sib* sregon di Tasikmalaya dan Ciamis bertujuan untuk mengetahui macam kerusakan yang terjadi, mengetahui tingkat kerusakan masing-masing sumber benih dan famili tanaman uji sehingga dapat diketahui variasi kerusakan antara sumber benih dan famili di kedua lokasi uji. Hasil evaluasi kesehatan tanaman tersebut dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk kegiatan seleksi tanaman pada kegiatan pemuliaan pohon selanjutnya.

Penilaian kerusakan tanaman uji dilakukan pada umur 12 bulan menggunakan metode Mangold yang dimodifikasi Widyastuti dan Sumardi (1999), yang mengklasifikasikan kerusakan tanaman berdasar lokasi kerusakan yaitu pada batang pokok (A1, A2, A3, A4, A5), cabang (B1, B2, B3, B4), dan daun (C1, C2, C3, C4). Persentase kerusakan famili tanaman uji dianalisis dengan analisis varian dan uji beda nyata dengan uji *Least Significant Different* (LSD). Rerata persentase kerusakan masing-masing sumber benih dihitung untuk mengetahui ada tidaknya tren resistensi sumber benih terhadap kerusakan tertentu.

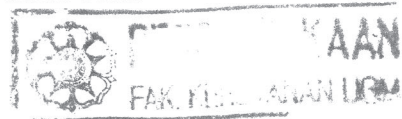
Hasil penelitian menunjukkan tingkat kematian tanaman uji relatif tinggi, tetapi tingkat kesehatan tanamannya juga tinggi. Kerusakan pada batang pokok dan cabang disebabkan faktor abiotik, sedang kerusakan daun banyak disebabkan faktor biotik yaitu serangan ulat daun. Rata-rata hasil analisis varian menunjukkan variasi kerusakan antar famili dalam sumber benih kecil, perbedaan nyata hanya terlihat pada kerusakan A3 pada sumber benih NTT dengan famili nomor 491 kerusakannya tertinggi dan pada kerusakan C3 pada sumber benih Jabar, kerusakan tertinggi pada famili nomor 095. Sumber benih Wamena rentan terhadap kerusakan A4 dan cabang sedangkan sumber benih Maluku rentan kerusakan A5. Secara umum kerusakan tanaman uji di Tasikmalaya tidak berbeda nyata dibandingkan dengan di Ciamis.

Kata kunci: uji genetik, evaluasi kesehatan, kerusakan tanaman

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM Yogyakarta

² Dosen pembimbing I Skripsi, staf pengajar Fakultas Kehutanan UGM.

³ Dosen pembimbing II Skripsi, staf pengajar Fakultas Kehutanan UGM.



**PLANT HEALTH EVALUATION ON OPEN-POLLINATED
PROGENY TESTS FROM SEVERAL SEED SOURCES
OF *PARASERIANTHES FALCATARIA* (L.) NIELSEN
AT 12 MONTH OLD IN TASIKMALAYA AND CIAMIS**

By :

Hendro Hastanto¹
W.W. Winarni²
S.M.Widyastuti²

ABSTRACT

Open-pollinated progeny test from six seed sources of sengon (*Paraserianthes falcataria*) were established in Ciamis and Tasikmalaya. The following seed sources were tested: West Java, Central Java, East Java, East Nusa Tenggara, Maluku and Wamena (Papua), containing 205 and 250 families in Ciamis and Tasikmalaya, respectively. At one year of age the progeny test were assessed for their health using modified Mangold's method. Plant damage was evaluated based upon the site of damage: main stump (A1, A2, A3, A4, A5), branch (B1, B2, B3, B4) and leaf (C1, C2, C3, C4)

The mortality was found to be high, while plant health is also considerably good. The damage on main stem and branch was caused by abiotic agent, whereas leaf damage was due to biotic agent, mainly insect. Genetic variation between families for plant health within seed sources was generally very low and significant different between families were only found for A3 damage in East Nusa Tenggara. Wamena seed sources was susceptible for A4 and branch damage, while Maluku seed sources was prone to A5 damage. Different between Ciamis and Tasikmalaya site were not detected.

Key word : sengon (*Paraserianthes falcataria*), seed sources, open-pollinated family, progeny test, plant health

¹ Student the Department of Silviculture, Faculty of Forestry Gadjah Mada University.

² Lecturer at the Department of Silviculture, Faculty of Forestry Gadjah Mada University.