

EVALUASI KOMBINASI UJI PROVENANS DAN UJI KETURUNAN
JATI (*Tectona grandis* L.f.) UMUR 7 TAHUN
DI WANAGAMA I (YOGYAKARTA) DAN SEMPOLAN (JEMBER)
oleh : Sri Irianto

INTISARI

Evaluasi pertanaman pada kombinasi uji provenans dan uji keturunan half sib Jati umur 7 tahun bertujuan untuk : (1) mengetahui besarnya variasi tinggi batang bebas cabang, diameter batang, bentuk batang dan tipe percabangan, (2) mengetahui seedlot terbaik, (3) mengetahui nilai heritabilitas dan perolehan genetik, (4) mengetahui koefisien korelasi genetik dan korelasi fenotip antar parameter.

Penelitian dilakukan pada pertanaman uji PPGM-T74-88, bertempat di Petak 17, Wanagama I, Gunung Kidul, Yogyakarta dan PPGM-T75-88, bertempat di Petak 37, RPH Sumberjati, BKPH Sempolan, Jember, Jawa Timur. PPGM-T74-88 terdiri dari 194 seedlot, terbagi dalam 2 kelas (plus dan average) dan 24 provenans. PPGM-T75-88 terdiri dari 147 seedlot, terbagi dalam 2 kelas (plus dan average), dan 19 provenans. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap berblok (RCBD) dengan 6 blok (PPGM-T74-88) dan 5 blok (PPGM-T75-88), 4 treeplot, jarak tanam 4 x 4 m.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk karakter tinggi bebas cabang, seedlot di kedua lokasi tidak menunjukkan adanya variasi genetik yang nyata, untuk karakter diameter hanya lokasi Sempolan yang variasinya nyata. Untuk karakter bentuk batang dan tipe percabangan, seedlot di kedua lokasi menunjukkan adanya variasi genetik yang nyata. Antara keturunan pohon plus dengan pohon average menunjukkan perbedaan yang nyata hanya pada karakter tipe percabangan lokasi Sempolan. Antar provenans, menunjukkan perbedaan yang nyata pada karakter tinggi bebas cabang dan diameter batang lokasi Wanagama I sedangkan lokasi Sempolan hanya karakter diameter batang.

Seedlot terbaik berdasarkan ranking seedlot adalah : karakter diameter batang B0 10 (Sempolan); karakter bentuk batang 30 A (Wanagama I), 29 (Sempolan); karakter tipe percabangan 64 A (Wanagama I), B0 18 A (Sempolan). Provenans terbaik untuk karakter tinggi bebas cabang lokasi Wanagama adalah Kouai; karakter diameter batang lokasi Wanagama I provenans Godavari sedangkan untuk lokasi Sempolan provenans Central Provinces.

Taksiran nilai heritabilitas famili dan perolehan genetik untuk karakter diameter batang 0,38 dan 5,07% (Sempolan); untuk karakter bentuk batang 0,56 dan 12,44% (Wanagama I) 0,48 dan 11,08% (Sempolan), 0,28 dan 5,5% (kombinasi); untuk karakter tipe percabangan 0,45 dan 15,43% (Wanagama I), 0,43 dan 12,45% (Sempolan).

Koefisien korelasi genetik dan fenotip antara karakter bentuk batang dengan tipe percabangan adalah 0,21 dan 0,63 (Wanagama I), 0,26 dan 0,34 (Sempolan); antara karakter diameter dengan bentuk batang lokasi Sempolan 0,17 dan 0,21 sedangkan antara karakter diameter dengan tipe percabangan 0,14 dan 0,15.

Berdasarkan analisis age-age correlation karakter diameter batang lokasi Wanagama I didapatkan hasil trend terbaik menurut varitas Jati adalah Knobbel sedangkan menurut asal Jati adalah Jati dari India.