

**EVALUASI UJI Keturunan Legaran (*Alstonia spectabilis* R. Br)
pada umur 3 tahun di Petak 18 Hutan Pendidikan
Wanagama I Gunungkidul Yogyakarta**

Oleh : Eko Handoyo

Intisari

Legaran (*Alstonia spectabilis* R.Br) termasuk satu jenis tanaman hutan yang cepat tumbuh dengan berbagai macam potensi. Jika dikembangkan dengan intensif jenis ini dapat menjadi substitusi kayu hutan lainnya untuk mencukupi kebutuhan kayu yang terus meningkat. Karena alih fungsi lahan hutan dan pemanfaatan kayu secara berlebihan, jenis ini sudah semakin sulit ditemukan di alam. Untuk mengatasi hal itu maka perlu upaya pemuliaan jenis ini, yang salah satunya adalah melalui uji keturunan.

Penelitian ini dilakukan di Petak 18 Hutan Pendidikan Wanagama I Gunung Kidul Yogyakarta. Bahan yang diteliti adalah pertanaman uji keturunan legaran tahun tanaman 2007 yang terdiri dari 150 famili, 3 blok ulangan, jarak tanam tiap plot 3 x 3 m dan setiap famili terdiri 5 treeplot. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Berblok. Evaluasi pada umur 3 tahun ini bertujuan untuk (1) mengetahui kemampuan hidup dan pertumbuhan tanaman, (2) membandingkan karakter pertumbuhan pada umur yang berbeda dan (3) mengetahui heritabilitas dan korelasi genetik antar karakter dan antar umur.

Hasil evaluasi pada umur 3 tahun menunjukkan bahwa persen hidup tanaman masih cukup tinggi yaitu sebesar 80,2%. Ada beda nyata dari pertumbuhan tinggi dan diameter tanaman antar famili. Pertumbuhan tinggi dan diameter terbaik adalah famili nomor 71 sedangkan pertumbuhan tinggi dan diameter famili terendah adalah famili nomor 31. Famili yang masih konsisten mempertahankan rangking pertumbuhan tinggi dan diameternya dari tingkat semai sampai umur 3 tahun adalah famili 35 dan 77. Dari pertumbuhan tinggi, taksiran nilai heritabilitas individu sebesar 0,04 dan taksiran nilai heritabilitas famili sebesar 0.11. Dari pertumbuhan diameter, taksiran nilai heritabilitas individu sebesar 0,05 dan taksiran nilai heritabilitas famili sebesar 0.11. Nilai korelasi genetik karakter tinggi dan diameter pada umur 3 tahun sebesar 0,96. Nilai korelasi genetik antar umur 5 bulan dan 3 tahun dari karakter tinggi sebesar 0,21. Nilai korelasi genetik antar umur 5 bulan dan 3 tahun dari karakter diameter sebesar 0,37.

Kata kunci : legaran, uji keturunan, Wanagama 1.

**EVALUATION ON 3 YEARS OLD LEGARAN (*Alstonia spectabilis* R. Br)
PROGENY TEST AT COMPARTMENT 18 OF WANAGAMA
EDUCATION FOREST YOGYAKARTA**

by : Eko Handoyo

Abstract

Legaran (*Alstonia spectabilis* R.Br) is one of potential fast growing species. An intensively developed program of legaran could Bring this species to be a substitute of wood demand. The forest area conversion and high exploitation increased the rarity of this species in its natural distributions. Therefore, the improvement efforts for this species is needed, in which one of this efforts is carried out by establish the progeny test.

This research was conducted at compartment 18 Wanagama Education Forest, Gunung Kidul, Yogyakarta. Materials measured was legaran progeny test plantation planted in 2007, consisted of 150 families, 3 blocks of replication, 5 treeplots of each family, 3m x 3m in spacing, with Randomized Complete Block Design. This evaluation at 3 years old of age aimed to (1) determine the plant growth and survival rate / ability, (2) compare the growth characters of different age, and (3) estimate heritability and generic correlation between character and between ages.

Result on 3 years old of age showed that survival rate is quite high (80,22%). There were differences found on height and diameter growth among families. Family with number 71 showed the best growth on height and diameter, while number 31 was the lowest. Consisting on the ranking of height and diameter growth was found on families with number 35 and 77. Estimating individual heritability was 0,04 and family heritability was 0,11 for height character. Estimating individual heritability was 0,05 and family heritability was 0,11 for diameter character. Genetic correlation of height and diameter characters for 3 years old of age was 0,96. Genetic correlation for height character on 5 month and 3 years old of age was 0,21, while those of diameter character was 0,37.

Tags : progeny test, legaran, Wanagama 1