

THE GROWTH EVALUATION OF *Gmelina arborea* Roxb
SEED SOURCE TRIAL UP TO AGE FOUR YEARS
AT RIAM KIWA, SOUTH KALIMANTAN.

By
SLAMET HARYADI

ABSTRACT

A *Gmelina arborea* Roxb seed sources trial was established in 1831 at Riam Kiwa, South Kalimantan.

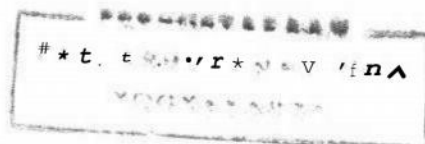
The Randomized completely Block Design was used to set up the experiment.

Survival rates were high for all five seed sources, with the range of survival from 95.5% to 100%. The result on growth parameter analysis show that a highly significant difference was found only on the first years measurements. These result indicated there were large genetic variation amount seed sources comparied.

Result on the age two, three and four years measurement were not significantly difference. It was indicated that all of above seed sources be recommended to be planted on the locations or on the the simillar ones in the timber estate development.

The result componen variance analysis were shew comparation interim treatment variance with regard to total variance at the age first, second, third and fourt years gradually for parameter hieght 76.7%, 52.66%, 41.21%; for stem diameter 83.58%, 31.84%, 31.14% and 28.8%; for crown diameter 83.06%, 71.4%, - and 38.52% respectively.

Coefficient of corelation (r) were among parameter gap at the first and second years measurement obviously high; for hieght and stem diameter at the first, second and third years was 98.76%, 92.35% and 75.29%; for hieght and crown diameter at the firs and second years was 94.2% and 91.27%; for stem and crown diameter was 35.25% and 84.72%. Coefficient of corelation (r) value of the fourth years measurement was low. for hieght and stem diameter was 35.95%; for hieght and crown diameter was 32.3% and for stem and crown diameter was 33.72%.



**EVALUASI PERTUMBUHAN TANAMAN UJI SUMBER BENIH
Gutelina arborea Roxb SAMPAI UHUR EMPAT TAHUN
DI RIAM KIWA, KALIMANTAN SELATAN**

Oleh
SLAMET HARYADI
1797/KT

Intisari

Uji sumber benih *Gmelina arborea* dilakukan pada tahun 1991 di Riam Kiwa Kalimantan Selatan

Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak berblok (RCBD) dengan lima sumber benih sebagai perlakuan dan lima blok sebagai ulangan.

Persen hidup tinggi pada semua sumber benih yaitu antara 95,6% -100%. Hasil analisis statistik dengan pengukuran parameter pertumbuhan menunjukkan variasi yang cukup besar hanya pada umur satu tahun. Dengan adanya variasi-variasi ini menunjukkan bahwa sumber benih Musnan, Tarlac, dan Kenangan lebih cepat mapan di lapangan dibanding sumber benih Gum-Gum dan Brumas.

Pada umur dua, tiga dan empat tahun tak menunjukkan perbedaan variasi, studi ini menunjukkan semua sumber benih di atas untuk industri *pulp* dan kertas dapat direkomendasikan untuk ditanam pada lokasi ini atau lingkungan lain yang sejenis.

Hasil analisis komponen varians menunjukkan perbandingan antara varians perlakuan terhadap varians total pada umur satu, dua, tiga dan empat tahun berturut-turut untuk parameter tinggi tanaman 76,7%, 52,66%, 57,03% dan 41,21%; untuk diameter batang 83,59%, 31,84%, 31,14%, dan 28,9%; untuk diameter tajuk 89,86%, 71,40%, -, 38,52%.

Koefisien korelasi (r) antar parameter pada umur satu dan dua tahun cukup tinggi. Untuk tinggi tanaman dan diameter batang pada umur satu, dua dan tiga tahun yaitu 99,76%, 92,95% dan 75,29%. Untuk tinggi tanaman dan diameter tajuk pada umur satu dan dua tahun yaitu 94,2% dan 91,57%. Untuk diameter batang dan tajuk pada umur satu dan dua tahun yaitu 95,25% dan 84,72%. Sedang untuk umur empat tahun harga r adalah rendah; untuk tinggi tanaman dan diameter batang 35,93%; untuk tinggi tanaman dan diameter tajuk 32,9% dan untuk diameter batang dan tajuk 33,72%.