

ABSTRACT

The objective of evaluation for growth of *Acacia mangium* provenans trial plantations in 39 months old are : 1) to know The Provenance adaptabilty 2) to account how wide the variation effecting to the plant growth, from the many parameters measured, 2) to know heritability value , 3) to know the genetic correlations among parameters measured, 4) to know the best provenance that will be developed in this area.

The establishment of provenance trial plantations on *A. mangium* was located in 21st compartement , Afdeling I, at Unit Lipatkain, Pekanbaru-Riau. The Number of Provenance that used in this experiment were 14 Provenances selected from Australia, Papua New Guinea and Indonesia.

The experiment was followed a Randomized Completely Block Design (RCBD) with 6 Replications, 4 Treeplot and 3 m x 3 m spacing.

Based on the this evaluation recommended that the adaptability of *A. mangium* in the 39 months old was relatively good (70,54 %). The Diameter of Stem parameter was significant in its growth and not significant for Height and Number of stem.

The estimations of Heritability Value was 0.86 for Diameter. The Genetic Correlations between Height and Diameter was 0.43 and between Number of stem and Diameter growth was - 0.04.

The best Provenance growth in this area were Muting Irian Jaya (Indonesia), Gubam Ne Morehead WP and Oriomo WP PNG (Papua New Guinea).

INTISARI

Tujuan dari Evaluasi Pertumbuhan Tanaman Uji Provenans *Acacia mangium* ini adalah : 1) mengetahui prosen hidup tanaman 2) mengetahui besarnya variasi yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman dari beberapa parameter yang diukur 3) mengetahui nilai heretabilitas 4) mengetahui korelasi genetik antar parameter yang diukur 5) mengetahui provenans terbaik untuk dikembangkan dilokasi tersebut.

Tanaman Uji Provenans ini berlokasi di Petak 22, Afdeling I, Unit Lipatkain, Pekanbaru. Bahan penelitian yang digunakan sebanyak 14 Provenans yang berasal dari Australia, Papua New Guinea dan Indonesia.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Berblok (RALB), 6 blok, 4 treeplot dengan jarak tanam 3 m X 3 m.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut diperoleh bahwa daya adaptasi Tanaman *A. mangium* pada umur 39 bulan ini adalah 70,54 %. Ada perbedaan yang nyata pada Diamater antara provenans, sedang untuk tinggi dan Jumlah Batang tidak.

Taksiran nilai heritabilitas dalam arti sempit untuk diameter 0,86. Nilai korelasi genetik antara Tinggi dan Diameter 0,43 , Nilai korelasi genetik Jumlah batang dan diameter -0,04.

Provenans tergolong baik untuk dikembangkan di areal ini adalah Muting Irian Jaya (Indonesia), Gubam Ne Morehead WP dan Oriomo WP PNG (Papua New Guinea).