

KOMBINASI UJI KETURUNAN "HALF-SIB" DAN UJI RAS LAHAN  
*Paraserianthes Faloataria* (L.) Nielsen  
SERTA EVALUASI PERTUMBUHANNYA SAMPAI DENGAN UMUR 6 BULAN  
DI WANAGAMA I

I N T I S A R I

Oleh :

ALDRIANTO PRIADJATI

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui variasi genetik pertumbuhan tinggi dan diameter batang, (2) menaksir nilai heritabilitas famili dalam arti sempit, dan (3) untuk mengidentifikasi ras lahan terbaik. Untuk tujuan ini maka dibangun pertanaman kombinasi uji keturunan "half-sib" dan uji ras lahan *P. faloataria* di Wanagama I dengan 138 famili hasil seleksi 15 ras lahan di pulau Jawa dan Flores.

Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap berblok, 5 blok, 4 treeplot, dengan jarak tanam 3 x 3 meter.

Ada perbedaan yang nyata antar famili, antar kelas, dalam kelas, antar ras lahan, dan dalam ras lahan terhadap pertumbuhan tinggi dan diameter batang sengan laut pada umur 6 bulan.

Faktor lingkungan cenderung berperan lebih kuat pada pertambahan diameter dibanding faktor genetik yang ditunjukkan oleh nilai heritabilitas sebesar 37,28%. Sedangkan untuk pertumbuhan tinggi dengan nilai heritabilitas sebesar 45,33% menunjukkan bahwa peranan faktor lingkungan dan faktor genetik hampir seimbang.

Ras lahan Kediri mempunyai pertumbuhan tinggi dan diameter batang yang terbaik, dengan nilai rata-rata tinggi 126,13 cm dan rata-rata diameter batang 19,133 mm.

COMBINATION OF HALF-SIB PROGENY TEST AND LAND RACE TEST

*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen

AND THE EVALUATION OF ITS GROWTH AT SIX MONTHS AGE

IN WANAGAMA I

A B S T R A C T

By :

ALDRIANTO PRIADJATI

The objective of this experiment are : (1) to study the genetic variation in tree height and stem diameter, (2) to estimate the narrow sense heritability of family means in tree height and stem diameter, and (3) to identify the best land race. For these purposes, a combined half-sib progeny test and land race test plantation on *P. falcataria* using 188 families, that were selected from 15 land races in Jawa and Flores island, were established at Wanagama I.

The experiment followed a randomised complete block design, 5 replications, 4 tree plots with a spacing 3 x 3 meters.

There were highly significant differences between families, between classes, within classes, between land races, and within land races in height growth and stem diameter at six months age.

Genetic and environment factors have been shown by heritability value. They were 45,33% for height growth and 37,28% for stem diameter growth. These results indicated that the environment factors tended to have stronger role comparing with the genetic factor.

Kediri land race with average value of height is 128,13 cm and stem diameter is 19,133 mm has been approved to be the best among other land races test.