

INTISARI

Kinerja awal uji keturunan populasi alam *Pinus merkusii* Jungh. et de Vries di Sumedang, Jawa Barat bertujuan untuk 1)mengetahui variasi genetik untuk pertumbuhan 2)menaksir besarnya pengendalian genetik 3)mengetahui kinerja introduksi material genetik dari populasi alam 4) mengetahui efektifitas rancangan percobaan yang digunakan.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Tidak Lengkap Berblok (IBD- Incomplete Block Design), jarak tanam 3 x 3 m, umur tanaman 2,5 tahun, benih berasal dari provenans Aceh dengan 4 sub galur yaitu Jantho (T-9702) ; Takengon I (T-9703); Takengon II (T-9704); serta Blangkejeren (T-9705). Perandoman famili di lapangan dengan komputer program **Alfa Plus**. Data asli hasil pengukuran dan salinannya diverifikasi menggunakan program **Microsoft Excell**, sediaan data agar dapat dianalisis menggunakan program **Data Plus**, sedang analisisnya dengan program **Genstat**.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa : 1) terdapat variasi genetik pada replikasi dari berbagai sub galur yang diuji kecuali sub galur Takengon II (T-9704), sedangkan dari berbagai famili yang diuji menunjukkan perbedaan yang nyata kecuali sub galur Blangkejeren (T-9705) kurang/tidak menunjukkan beda nyata ; 2) kinerja sub galur (kecuali sub galur Jantho), introduksi material genetik baru dari populasi alam tusam (yaitu sub galur Takengon I dan II serta Blangkejeren), dapat tumbuh lebih baik dibanding ras lahan Jawa (kontrol) ; 3) terdapat kecenderungan menurunnya taksiran nilai heritabilitas individu pada penyeberan populasi alam dari sebelah utara provenans Aceh (sub galur Jantho) ke selatan (sub galur Blangkejeren) ; 4) penggunaan rancangan tidak lengkap berblok (IBD- Incomplete Block Design) cukup efektif dalam meningkatkan kepercayaan yaitu untuk sub galur Jantho (T-9702) , Takengon I (T-9703) dan Blangkejeren (T-9705), sedangkan pada sub galur Takengon II (T-9704) penggunaan rancangan ini tidak efektif.



ABSTRACT

Early Performance of Natural Population *Pinus merkusii* Jungh. et de Vries in Progeny Tests at Sumedang, West Java has the purpose to : 1) determine genetic variation to grow 2) estimate the extent of genetic control 3) determine the introductory of genetic material performance of natural population 4) determine the effective usage of experimental design.

The experimental design was arranged in a Incomplete Block Design, plant space were 3 x 3 m, the plants were two and a half years old, and the seed came from the provenance of Aceh with 4 sub-gallies which were Jantho (T-9702) ; Takengon I (T-9703) ; Takengon II (T-9704) ; Blangkejeren (T-9705). The family was randomized by **Alfa Plus** computer program. The original data of yield measurement and the copies was verified by **Microsoft Excell** program, the analysis data were supplied by **Data Plus** program, and there analysis by using of **Genstat** program.

The results of this experiment suggest that : 1) there was found the genetic variation on the replication of various examined family, except for Takengon II (T-9704), whereas the various experimental family shows the significant differences except for Blangkejeren (T-9705) that has less/no significant differences ; 2) sub gully performance (except for Jantho sub gully), on the introduction of new genetic from tusam natural population, i.e. Takengon I, II, and Blangkejeren sub gully grown much better than the Java gully (control) ; 3) the tendency of estimation discharge on individual heritability values on the distribution of natural population from the north (Jantho sub gully) to the south (Blangkejeren sub gully) of the provenance Aceh ; 4) the use of Incomplete Block Design completely effective for increasing precision of Jantho (T-9702), Takengon I (T-9703), and Blangkejeren (T-9705), whereas for Takengon II (T-9704), the use of this experimental design was not effective at all.