



The objectives of this experiment were 1) to identify the trunk rots on *Acacia mangium* 2) to study the genetic variation of the number of stems per tree 3) to study the intensity of trunk rots through parameters: a) trunk rots attack per tree b) attack area per tree c) number of attack spot per tree 4) to estimate the heritability value of a) trunk rots attack per tree b) attack area per tree c) number of attack spot per tree and d) number of stems per tree 5) to study the genetic correlation between the number of stem per tree and the trunk rots attack.

For this purpose, some observation and measurement have been done on the *Acacia mangium* provenance trial plantation in Wanagama I. The plantation has been established in 1984 at compartment # 17 with Randomized Completely Block Design, 5 replications, 12 seedlots (provenances), 4 tree plot, and 4 x 4 meter.

The results indicated that the trunk rots on *A. mangium* was caused by *Phytophthora palmivora*,. There were significant difference in the trunk rots resistances among 12 provenances. The heritability value were 0.56, 0.55, 0.18, and 0.54 for the trunk rots attack per tree, attack area per tree, number of attack spot per tree, and number of stems per tree, respectively. Meanwhile the genetic correlation coefficient between the number of stem per tree and the trunk rots attack was 0.3.



I N T I S A R I

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk mengidentifikasi penyakit busuk batang pada *Acacia mangium*, 2) Untuk mempelajari variasi genetik jumlah batang per pohon antar provenans 3) Untuk mempelajari intensitas busuk batang melalui parameter-parameter : a) ada atau tidak ada serangan b) luas serangan per pohon c) jumlah spot per pohon 4) Untuk dapat menaksir nilai heritabilitas: a) ada atau tidak ada serangan b) luas serangan c) jumlah spot per pohon d) jumlah batang per pohon 5) Menghitung korelasi genetik antara ada dan tidaknya serangan dengan jumlah batang per pohon.

Untuk tujuan ini kegiatan pengamatan dan pengukuran telah dilakukan pada pertanaman uji provenans *Acacia mangium* di Wanagama I tahun tanam 1984. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Berblok dengan 5 blok, 12 seedlot, 4 tree plot, dan jarak tanam 4 x 4 m.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada gejala busuk batang yang ditemukan pada *Acacia mangium* disebabkan jamur *Phytophthora palmivora*. Terdapat perbedaan daya tahan yang nyata diantara 12 provenans.

Nilai heritabilitas untuk ada tidaknya serangan, luas serangan, jumlah spot per pohon, dan jumlah batang per pohon berturut-turut adalah 0,56; 0,55; 0,18; dan 0,54. Keeratan hubungan genetik antara ada tidaknya serangan dan jumlah batang per pohon adalah positif dengan koefisien korelasi genetik sebesar 0,3.