

## Evaluasi Uji Provenans *Acacia mangium* Willd. Berumur 4 Tahun di Kemampo, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan

### Intisari

Benih adalah salah satu kunci sukses program penanaman. Penggunaan benih unggul yang disertai silvikultur intensif diharapkan akan menghasilkan produk akhir yang baik juga. Mahalnya harga benih unggul yang pada umumnya masih merupakan produk impor merupakan alasan mengapa masih banyak pengusaha menggunakan benih asalan. Selain itu kebun-kebun benih yang telah menghasilkan benih unggul *A. mangium* Willd. di Indonesia baru terdapat pada beberapa perusahaan besar, dan itu pun baru diproduksi dalam skala perusahaan yang hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan I'll bersangkutan.

Pembangunan pertanaman uji provenans merupakan upaya untuk mendapatkan informasi mengenai keragaman provenans. Salah satunya adalah pertanaman uji provenans *A. mangium* Willd. yang dibangun di Kemampo, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan pada tahun 1997. Pertanaman tersebut terdiri dari 18 provenans luar negeri dan 2 ras lahan lokal sebagai pembanding. Secara periodik pertanaman tersebut dipelihara dan diamati pertumbuhannya, kemudian dianalisis untuk mengevaluasi provenans yang diuji.

Penelitian mengenai variasi pertumbuhan dan sifat kayu uji provenans ini menggunakan rancangan acak kelompok lengkap (*Randomised Completely Block Design*) yang terdiri dari 3 blok (ulangan). Tiap blok terdiri dari 20 *seedlot* (provenans dan ras lahan) dengan 49 *tree plot* berjarak tanam 3x3 m.

Hasil analisis sidik ragam pada sifat pertumbuhan pohon dan sifat kayu tidak semua menunjukkan perbedaan nyata. Perbedaan nyata ditunjukkan oleh karakter tinggi pohon, diameter batang, volume, tipe percabangan, dan berat jenis kayu. Dari karakter-karakter yang menunjukkan adanya variasi fenotipik ini kemudian ditentukan provenans atau ras lahan terbaik pada tegakan uji dengan menggunakan indeks seleksi.

Provenans-provenans dengan penampilan baik ternyata didominasi oleh provenans yang berasal dari Papua Nugini (peringkat 1-7). Ras lahan Subanjeriji sebagai pembanding berada pada urutan 10, sementara ras lahan Depok berada pada urutan terakhir (20). Hasil ini membuktikan bahwa penampilan tegakan *A. mangium* Willd. pada umumnya akan semakin baik dengan semakin dekatnya tempat asal ke khatulistiwa. Namun demikian, pada tanaman hutan terdapat sifat yang tidak selalu memenuhi kaidah umum, sehingga provenans dari Papua Nugini yang seharusnya semua berkinerja lebih baik dari Queensland, ternyata ada juga yang berkinerja lebih buruk.

Kata kunci: *Acacia mangium* Willd., uji provenans, variasi

## Evaluation of *Acacia mangium* Willd. 4 Years Age Provenance Trial in Kemampo, Musi Banyuasin District, South Sumatra

### Abstract

Seeds are one of the keys of success for plantation programme. The use of good seed with intensive silviculture will give a good yield. The expensiveness of good seed, which is usually imported seed, became one of the reasons why the industrialist was still using local seed. Good available seed was produced by big companies just used to adequate their own companies need.

The development of provenance trial was a way to get information about provenance variation. Provenance trial of *A. mangium* Willd., which was established in 1997 at Kemampo, Musi Banyuasin, South Sumatra by the government was one of the example. This trial made up from 18-provenances from abroad and 2 local land races as the check lots. This plantation trial was maintained, and the tree growth was observed periodically to find out the variation among provenances and to evaluate their performance.

This research was planned using randomised completely block design (RCBD), 20 seedlots (provenances and land races), 49-tree plot per seedlot, three blocks as replication and 3 x 3m spacing.

The result of variance analysis of growth and wood characters showed the differences for characters, namely tree height, stem diameter, volume, branch type, and wood density. The best provenance was decided by using the selection index.

Provenances, which had good performance, were dominated by Papua New Guinea provenances (rank 1-7) while Subanjeriji and Depok race land, as the check lot was located at 10 and 20 ranks, respectively. This result has proved that the appearance of *A. mangium* Willd. stand usually getting better when the origin was closer to the equator. However, trees have character that doesn't match with normal rule, so that some of Papua New Guinea provenances also found at low ranks.

Key words: *Acacia mangium* Willd., provenance trial, variation