

## Evaluasi Awal Pertanaman Uji Keturunan *Shorea macrophylla* (de Vriese) P. S. Ashton. Umur 2 Tahun di HPH PT. Sari Bumi Kusuma, Kalimantan Tengah

oleh :

Permani Hayuningtyas

Mahasiswa Jurusan Budidaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

### INTISARI

*Shorea macrophylla* yang dikenal dengan nama tengkawang jantung merupakan salah satu *fast growing* meranti. Jenis ini hanya tersebar secara lokal di Pulau Kalimantan. *Shorea* merupakan salah satu genus dari famili Dipterocarpaceae yang menghasilkan kayu bernilai ekonomi tinggi. Kerusakan hutan tropika yang parah menyebabkan kelimpahan jenis ini berkurang, padahal jenis ini memiliki potensi untuk dikembangkan. Untuk itu perlu dibuat kebun benih dengan tujuan konservasi genetik dan menyediakan benih untuk kebutuhan pembangunan hutan tanaman.

PT. Sari Bumi Kusuma mengawali pembangunan kebun benih dengan uji keturunan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya variasi genetik antar famili yang diuji, famili – famili terbaik, nilai heritabilitas serta korelasi genetik antar sifat tinggi dan diameter tanaman. Penelitian dilaksanakan di Petak 7C, PT. Sari Bumi Kusuma, Kalimantan Tengah. Materi genetik berasal dari Taman Nasional Bukit Baka, Kalimantan Barat. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Berblok (RALB) dengan 94 famili sebagai perlakuan (*seedlot*), 8 blok sebagai ulangan dan tiap *seedlot* terdiri dari 5 *treepplot*. Jarak tanaman adalah 3 x 6 m.

Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi genetik yang signifikan untuk karakter diameter dan tinggi tanaman. Taksiran nilai heritabilitas individu adalah 0,10 untuk diameter dan 0,05 untuk tinggi tanaman. Nilai heritabilitas famili untuk karakter diameter dan tinggi tanaman adalah 0,25 dan 0,14, artinya variasi antar famili yang terjadi pada karakter diameter dan tinggi tanaman, masing – masing dipengaruhi faktor genetik sebesar 25% dan 14%. Sedangkan variasi antar individu yang terjadi pada karakter diameter dan tinggi tanaman, masing – masing dipengaruhi faktor genetik sebesar 10% dan 5%. Nilai korelasi antara tinggi dan diameter tanaman adalah (+) 0,79. Nilai tersebut menunjukkan terdapat 79% kejadian dalam uji ini dimana pertambahan tinggi tanaman diikuti pertambahan diameter, sedangkan 21% memungkinkan terjadinya penyimpangan. Ranking 10 famili terbaik menurut karakter tinggi dan diameter tanaman famili terbaik adalah nomor 26031, 26024, 26016, 26060, 26013, 26083, 26035, 26003, 26008 dan 26067.

Kata Kunci : *Shorea macrophylla*, uji keturunan, heritabilitas, korelasi genetik,

PT. Sari Bumi Kusuma

**Early Evaluation of Two Years Old *Shorea macrophylla* (de Vriese) P. S. Ashton. Progeny Test Plantation in HPH PT. Sari Bumi Kusuma, Central Kalimantan**

By :  
Permani Hayuningtyas

Undergraduate student at the Silviculture Department, Faculty of Forestry Gadjah Mada University

**ABSTRACT**

*Shorea macrophylla*, commonly known as tengkawang jantung is one of fast growing from genus of *Shorea*. This species is only locally distributed in Borneo. *Shorea* is one genus of Dipterocarpaceae which produce woods that have high value economically. Deforestation in Borneo causes a decrease in the abundance of this species. This species have potency to be improved. So the seed orchard must been made to genetic conservation and to supply seed for enrichment planting.

PT. Sari Bumi Kusuma started seed orchard development by progeny test. The aims of this research were to investigate the genetic variation between families, heritability, genetic correlation of growth character and the best families in this test. The location of this progeny test was at compartment 7C of PT. Sari Bumi Kusuma, Central Kalimantan. Seed materials have been collected from Bukit Baka National Park, West Kalimantan. The design was Randomized Completely Block Design (RCBD) with 94 tested families. Each seedlot consisted of 5 treeplots with 8 block as replication. The spacing was 3 x 6 meters.

The result indicated that there was significant variations of diameter and height growth between 94 families. Individual and family heritability of diameter was 0.10 and 0.25 respectively. Individual and family heritability of height growth was 0.05 and 0.14. These values indicated that 25 % variation of diameter and 14% variation of tree height between 94 families, and 10 % variation of diameter and 5% variation of tree height between trees in plantation were influenced by genetic factor. Genetic correlation between diameter and height growth was (+) 0.79, indicating that there were 79% cases which the increase of tree height will be followed positively by diameter, and 21% were differential cases. The best 10 families for diameter and height characters were 26031, 26024, 26016, 26060, 26013, 26083, 26035, 26003, 26008 and 26067.

Key word : *Shorea macrophylla*, progeny test, heritability, genetic correlation,  
PT. Sari Bumi Kusuma