

**Evaluasi Pertumbuhan dan Kualitas Kayu pada Tegakan Hasil  
Penyerbukan Alam dan *Selfing Eucalyptus pellita* Berumur 20 Tahun di  
KHDTK Wanagama I**

Oleh :

Wahyunita Sekar Arum\*

**INTISARI**

*Eucalyptus pellita* merupakan salah satu jenis tanaman yang diprioritaskan pada Hutan Tanaman Industri karena baik dimanfaatkan sebagai kayu pertukangan serta sebagai bahan baku industri pulp dan kertas. Pada KHDTK Wanagama I, terdapat dua tegakan *Eucalyptus pellita* yang berbeda sistem perkawinan serta teknik silvikulturnya. Keduanya memiliki perbedaan pertumbuhan serta kualitas kayu. Tujuan dilakukannya penelitian yaitu untuk mengetahui karakteristik fenotipe serta kualitas kayu pada tegakan *selfing* dan tegakan penyerbukan alam dari jenis *Eucalyptus pellita* yang memiliki perbedaan sistem perkawinan dengan tujuan pemanfaatan sebagai kayu pertukangan dan juga bahan baku industri pulp.

Penelitian dilakukan di Petak 13 dan Petak 14 KHDTK Wanagama I, Gunungkidul, Yogyakarta pada bulan Juli – September 2020. Parameter yang diamati meliputi tinggi, diameter, tbbc serta penaksiran kualitas kayu yang diperoleh dari nilai penetrasi pilodyn. Total pohon yang diamati sebanyak 222 pohon, dengan masing-masing pohon pada tiap tegakan sebanyak 111 pohon.

Hasil penelitian menunjukkan tegakan *Selfing* memiliki kualitas kayu yang lebih baik, dengan rerata penetrasi pilodyn sebesar 25,83 mm dan estimasi nilai berat jenis sebesar 0,4, sedangkan tegakan penyerbukan alam memiliki nilai penetrasi pilodyn sebesar 28,20 mm dan estimasi nilai berat jenis sebesar 0,3. Tegakan penyerbukan alam memiliki karakter pertumbuhan yang lebih baik dengan rerata pertumbuhan tinggi, diameter dan tbbc secara berurutan adalah 17,35 m; 24,96 cm; 6,18 m, sedangkan rerata pertumbuhan tinggi, diameter, dan tbbc milik tegakan *selfing Eucalyptus pellita* secara berurutan adalah 15,73 m; 14,80 cm; 7,32 m.

---

**Kata kunci:** *Eucalyptus pellita*, sistem perkawinan, teknik silvikultur, pertumbuhan, pilodyn, kayu pertukangan, pulp

\*) Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

***The Evaluation of Growth and Wood Quality to *Eucalyptus pellita* Selfing  
Forest Stands and Natural Pollination Forest Stands in KHDTK  
Wanagama I***

By:

Wahyunita Sekar Arum\*

**ABSTRACT**

*Eucalyptus pellita* is one of prioritized plants for Industrial Forest Plantation because it can be widely used as a construction raw materials and for pulp industry. In KHDTK Wanagama I, there are two *Eucalyptus pellita* stands which have different mating system and silvicultural technique. Both stands have different growth as well as the wood quality. The purpose of this research is to know the phenotype characteristic and wood quality on selfing stands and natural pollination stands from *Eucalyptus pellita* which has different mating system with the aim of being used as wood for construction raw materials and for pulp industry.

The research was conducted in Petak 13 and Petak 14 KHDTK Wanagama I, Gunungkidul, Yogyakarta for 3 months since July to September 2020. Parameters observed were height, diameter, clear bole height and the assessment of wood quality obtained from pilodyn penetration value. There were 111 trees in each stands with the total number of trees that had been observed were 222.

The results showed that Selfing stands have better wood quality with the average pilodyn penetration value is 25.83 mm and the estimated specific gravity value is 0.4, while natural pollination stands have 28.20 mm for the pilodyn penetration value and the estimated specific gravity value is 0.3. The results also showed that natural pollination stands has better growth characteristic with the average height growth, diameter and clear bole height were 17.35 mm, 24.96 cm, 6.18 m respectively, while the average height growth, diameter and clear bole height of *Eucalyptus pellita* selfing stands were 15.73 m, 14.80 cm, 7.32 m respectively.

---

**Keywords:** *Eucalyptus pellita*, mating system, silvicultural technique, growth, pilodyn, construction raw materials, pulp

\*) Student of Department of Silviculture, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada