

## **EVALUASI UJI KLON JATI (*Tectona grandis* L.f) UMUR 10 TAHUN DI PETAK 14 HUTAN PENDIDIKAN WANAGAMA GUNUNG KIDUL**

Oleh :

**Maulana Abdul Azis Hakim<sup>1</sup>**  
**13/348976/KT/07502**

### **Abstrak**

Tingginya minat pada jati (*Tectona grandis* L.f.) sebagai komoditi perdagangan yang penting di Indonesia belum diimbangi dengan bahan baku berkualitas dan dalam jumlah yang mencukupi. Uji klon jati di Petak 14 Wanagama dibangun pada tahun 2009 sebagai salah satu upaya program pemuliaan untuk menyediakan materi klon unggul sebelum akhirnya dapat dikomersilkan dalam skala besar. Evaluasi terhadap uji klon jati terakhir telah dilakukan pada tahun 2012 (umur 3,5 tahun). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi klon-klon dengan sifat unggul serta mengetahui porsi peran genetik dalam pertumbuhan dan kualitas klon pada pertanaman uji klon jati umur 10 tahun.

Pertanaman uji klon Jati ditanam di Petak 14 Hutan Wanagama I, Gunung Kidul dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Penentuan klon unggul dilakukan dengan membandingkan konsistensi antar klon dalam populasi dengan hasil pengukuran sebelumnya pada karakter tinggi, diameter, riap volume dan persentase hidup tanaman. Pengukuran tinggi dilakukan dengan mengukur tinggi total dari permukaan tanah sedangkan diameter diukur pada ketinggian setinggi dada (dbh) dengan intensitas sampling sebesar 100% (2000 individu pohon).

Pengukuran dan perbandingan telah mendapatkan 15 klon unggul yaitu Klon E6, F35, A52, F31, F32, A29, A51, A31, D13, F36, F16, A10, F5, F18, dan C15. Hasil tersebut menunjukkan adanya eliminasi yang diiringi dengan penambahan klon-klon baru dibandingkan dengan rekomendasi dari evaluasi sebelumnya. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan heritabilitas klon dibandingkan ketika tanaman berumur 3,5 tahun: untuk karakter tinggi dari 0,48 menjadi 0,6 dan karakter diameter dari 0,51 menjadi 0,79. Heritabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa pertumbuhan populasi uji klon Jati di Wanagama lebih dikendalikan oleh faktor genetik.

Kata kunci: *Tectona grandis*, Wanagama, uji klon, heritabilitas, korelasi genetik.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

**EVALUATION OF 10 YEARS OLD TEAK (*Tectona grandis* L.f) CLONAL  
TEST IN COMPARTMENT 14, WANAGAMA I EDUCATIONAL  
FOREST, GUNUNG KIDUL, YOGYAKARTA**

**By:**

**Maulana Abdul Azis Hakim<sup>1</sup>**

**13/348976/KT/07502**

**Abstract**

The high demand on teak (*Tectona grandis* L.f.) as an important commodity in Indonesia has not been matched with its quality raw materials in sufficient quantities. Teak clonal test plantation in Compartment 14, Wanagama was established in 2009 as one of the efforts in tree improvement programs to provide superior clonal material before it could be commercialized on a large scale. The last evaluation on the clonal test plantation was carried out in 2012 (at age of 3.5 years). This study aims to identify clones with superior characteristics and determine the portion of genetic roles in growth and quality of clones on clonal test plantation of 10-year-old teak.

Clonal test plantation of teak was established in Compartment 14, Wanagama I Educational Forest, Gunung Kidul, with a Randomized Completely Block Design (RCBD). Determination of superior clones was done by comparing the consistency between clones in the population with the results of previous measurements based on characters of height, diameter, volume increment, and plant survival rate. Height measurements were carried out by measuring the total height from the ground surface, while the diameter is measured at breast height (dbh) with 100% sampling intensity (of 2000 individual trees).

The measurement and comparison have obtained 15 superior clones i.e. Clones E6, F35, A52, F31, F32, A29, A51, A31, D13, F36, F16, A10, F5, F18, and C15. These results indicate the elimination accompanied by the addition of new clones compared to the recommendations of the previous evaluation. The results also showed an increase in heritability of the clones compared to when the plant was 3.5 years old: from 0.48 to 0.6 for height character and from 0.51 to 0.79 for diameter. High heritability indicates that the population growth of clonal teak plantation in Wanagama is controlled more by genetic factors.

**Keywords:** *Tectona grandis*, Wanagama, clonal test, heritability, genetic correlation.

---

<sup>1</sup> Student of Silviculture Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University