

Evaluasi Pertumbuhan 31 Klon Jati (*Tectona grandis* L.f) Umur 19 Bulan di Petak 17 Wanagama I

Oleh :

Rahmat Fitri Priyowibowo*

INTISARI

Jati (*Tectona grandis* L.f) termasuk kategori kayu mewah, berkualitas tinggi, dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Kayu jati banyak dimanfaatkan sebagai bahan konstruksi, kayu lapis, dan meubel. Riap pertumbuhan tinggi dan diameter jati konvensional sangat lambat dan mencapai 60-90 tahun untuk sampai tahap pemanenan. Jati Unggul Nusantara (JUN) merupakan salah satu nama merek dagang jati yang diklaim memiliki sifat unggul yaitu cepat tumbuh dan dapat dipanen mulai umur 5 tahun. Uji klon JUN diperlukan untuk memverifikasi sifat unggul yang diinginkan serta untuk menentukan klon-klon unggul di antara klon-klon lain yang diuji ($n = 31$ klon) untuk mendukung perhutanan klon jati.

Penelitian dilakukan di Petak 17 Wanagama I, Gunung Kidul, Yogyakarta selama 19 bulan. Rancangan penanaman menggunakan desain *Randomized Completely Block Design* (RCBD) dengan 5 blok penelitian, masing-masing blok terdapat 4 treeplot tersusun plot baris berjarak tanam 3 m x 3 m. Parameter pertumbuhan tanaman jati yang diamati berupa persen hidup, tinggi jati, diameter batang jati, dan kelurusan batang jati. Pengamatan parameter pertumbuhan dilakukan sebanyak 5 kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata pertumbuhan tinggi, diameter, dan kelurusan batang 31 klon tanaman jati pada umur 19 bulan secara berurutan adalah 4,36 m; 5,28 cm; dan 5,10. Persen hidup tertinggi dimiliki oleh klon P12 dan N6 dengan rerata persen hidup sebesar 100%. Heritabilitas untuk parameter tinggi dan diameter 31 klon jati umur 4 bulan secara berurutan sebesar 0,39 dan 0,30 sementara untuk umur 19 bulan secara berurutan sebesar 0,29 dan 0,41. Perolehan genetik menggunakan asumsi intensitas seleksi 15%, 20%, 30%, 40%, dan 50%. Perolehan genetik karakter tinggi umur 4 bulan dan 19 bulan secara berurutan adalah sebesar 0,06%; 0,06%; 0,05%; 0,04%; 0,03% dan 1,21%; 1,09%; 0,91%; 0,75%; 0,62% . Perolehan genetik karakter diameter umur 4 bulan dan 19 bulan secara berurutan adalah sebesar 0,11%; 0,10%; 0,08%; 0,07%; 0,06% dan 1,38%; 1,24%; 1,03%; 0,86%; 0,71%.

Kata kunci: JUN, uji klon, pertumbuhan, heritabilitas, perolehan genetik

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

Growth Evaluation of 31 Teak Clones (*Tectona grandis* L.f) Aged 19 Months in Petak 17 Wanagama I

By :

Rahmat Fitri Priyowibowo*

ABSTRACT

Teak (*Tectona grandis* L.f) species is categorized as luxury wood, high quality, and high economic value. Teak wood is widely used as construction materials, plywood, and furniture. Height growth rate and diameter of conventional teak are very slow with 60-90 for cutting cycle. Jati Unggul Nusantara (JUN) is one of the teak trademarks claimed to have excellent properties, e.g. grows fast and can be harvested from the age of 5 years. JUN clone test is required to verify the desired superior properties and to determine superior seedlot among 31 tested to support teak clone forestry.

The research was conducted in Petak 17 Wanagama I, Gunungkidul, Yogyakarta for 19 months. Research used Randomized Completely Block Design (RCBD) with 5 blocks of research, each seedlot consisting of 4 treeplot or clones arranged plot line spaced 3 m x 3 m. Teak growth parameters observed were survival rate, teak height, stem diameter, and trunk straightness. Observation of growth parameters is done 5 times.

The results showed that the average height, diameter, and trunk straightness of 31 seedlot at the age of 19 months were 4,36 m; 5,28 cm; and 5,10 respectively. The highest survival rate is owned by clones P12 and N6 (100%). Heritability for the parameters of height and diameter of 31 seedlot aged 4 months sequentially of 0,39 and 0,30 while for the age of 19 months sequentially of 0,29 and 0,41. Heritability of 4 months teak clones for height classified to medium and classified small for diameter and then for 19 months for height classified to small and medium for diameter. Genetic gain using the assumption of selection intensity of 15%, 20%, 30%, 40, and 50%. Height genetic gain teak age of 4 months and 19 months are 0,06%; 0,06%; 0,05%; 0,04%; 0,03% and 1,21%; 1,09%; 0,91%; 0,75%; 0,62%. Diameter genetic gain teak age of 4 months and 19 months are 0,11%; 0,10%; 0,08%; 0,07%; 0,06% and 1,38%; 1,24%; 1,03%; 0,86%; 0,71%.

Keyword: JUN, clone test, growth, heritability, genetic gain

*) Student of Departement Silviculture, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University