

EVALUASI AWAL UJI KLON DARI 121 POHON PLUS JATI (*Tectona grandis* L.f.) DENGAN OKULASI

INTISARI

Evaluasi awal uji klon dari 121 pohon plus jati (*Tectona grandis* L.f.) dengan okulasi bertujuan : untuk mengetahui prosentase kemampuan hidup dan beradaptasi tanaman jati hasil okulasi selama di persemaian; untuk mengetahui variasi genetik tinggi tanaman, diameter dan jumlah daun selama dipersemaian; untuk mengetahui seedlot terbaik; menaksir nilai heritabilitas seedlot jati untuk karakter tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun; untuk mengetahui variasi seedlot secara deskriptif di lapangan ciri-ciri morfologi dan ciri-ciri spesifik tanaman jati hasil okulasi.

Penelitian ini menggunakan bud (mata tunas) yang berasal dari pohon plus jati (*Tectona grandis* L.f.) yang tersebar di wilayah Perum Perhutani dan bank klon Kalitidu, KPH Bojonegoro sedangkan tanaman bawah (rootstock, onderstam, understock) diambil dari tanaman tumpangsari berumur 1 tahun. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Randomized Completely Block Design (RCBD) dengan 121 seedlot /famili sebagai perlakuan, 5 sebagai ulangan /blok dan tiap plot terdiri dari 4 tree plot, sehingga jumlah tanaman seluruhnya adalah 2420 kantong plastik tanaman. Tempat penelitian adalah di lokasi persemaian Sumber Mendut, Petak 1007, RPH Tinggang, BKPH Tegaron, KPH Padangan, Perum Perhutani Unit II dan pengamatan secara deskriptif di lokasi kebun pangkas Pusat Pengembangan Hutan Perum Perhutani Pusat Jati di Cepu.

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan hidup dan beradaptasi tanaman jati hasil okulasi selama dipersemaian dengan prosentase hidup sebesar 100%, dan adanya variasi genetik yang berbeda nyata pada taraf uji 0,01 diantara seedlot-seedlot yang diuji pada umur 1 bulan (awal pengamatan) dan 5 bulan (akhir pengamatan) untuk karakter tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun

Urutan /ranking seedlot terbaik berdasarkan rata-rata tinggi akhir adalah seedlot 75(51,05 cm) dan berdasarkan rata-rata diameter akhir adalah seedlot 47(1,390 cm), sedangkan berdasarkan gabungan karakter tinggi dan diameter adalah seedlot 59(17,820) dari KPH Cepu, BKPH Blungun, RPH Payaman, Petak 1020b.

Taksiran nilai heritabilitas seedlot hasil okulasi jati umur 5 bulan di persemaian untuk karakter tinggi tanaman adalah 0,87 (tinggi akhir) dan 0,74 (selisih tinggi), untuk karakter diameter adalah 0,60 (diameter akhir) dan 0,61 (selisih diameter) sedangkan untuk jumlah daun adalah 0,64 (jumlah daun akhir).

Secara deskriptif pada pengamatan awal di lapangan terdapat variasi yang merupakan ciri-ciri dalam warna, bentuk, ukuran dan jumlah pada bagian morfologi tanaman disamping itu terdapat beberapa seedlot dengan ciri-ciri spesifik.

PRELIMINARY EVALUATION OF 121 PROMISING CLONES OF TEAK(*Tectona grandis* L.f.) THROUGH BUDDING

ABSTRACT

Preliminary evaluation of 121 promising clones of teak (*Tectona grandis* L.f.) through budding has the objective : to determine survival rate and adaptability of budding in the nursery, to estimate genetic variation for plant height, stem diameter, and leaf number in the nursery, to identify the best seedlot, to estimate teak seedlot heritability with respect to plant height, stem diameter, and leaf number, to descriptively characterize seedlot variability in the field on budding morphologi and spesific features.

Buds from promising teak(*Tectona grandis* L.f.) trees scattered in the area of Perum Perhutani and clone bank Kalitidu, KPH Bojonegoro were grafted to one year old teak rootstocks obtained from teak-food crop multiple cropping area. Randomized Completely Block Design was use to evaluate the 121 seedlots or families as entries, replicated in five blocks. Each plot consisted of four plants. All together 2420 bags each with a single plant were required. Evaluation was done in Sumber Mendut nursery, Plot 1007, RPH Tinggang, BKPH Tegarom, KPH Padangan, Perum Perhutani Unit II; meanwhile, descriptive characterization was done in Forest Development Center, Teak Center Perum Perhutani in Cepu.

The result showed that survival rate and adaptability of grafted teak bud in the nursery was 100%. Significant genetic variation was indicated at 0,01 probability level by propagative material of the various seedlots after one month and five months old with respect to height, stem diameter and leaf number.

Based on final height, seedlot 75 with 51.05 cm. height ranked first, while based on stem diameter, it was seedlot 47 with 1.39 cm. Basing on both chaeracters, seedlot 59, coming from plot 1020b, RPH Payaman, BKPH Blungun, KPH Cepu was the most desirable.

Heritability estimates for height of 5 months old grafted bud in the nursery was 0.87, but it was only 0.74 for height increase. For stem diameter, the first figure was 0.60 and 0.61 for the later. For leaf number of 5 months old graft, heritability estimate was 0.64.

Qualitative variations were noted with respect to color, morphology, size, and number of plant parts in addition to some seedlots exhibited a unique characteristic.