

## PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN POSISI RADIAL TERHADAP MUTU VENIR KAYU KELAPA (*Cocos sp*) HASIL PERLAKUAN TEKNOLOGI *ECOLOGY DIVERSITY SYNERGY* (EDS)

Mamat Surahmat<sup>1</sup>  
Tibertius Agus Prayitno<sup>2</sup>

### INTISARI

Pemanfaatan kayu kelapa hingga saat ini hanya terbatas pada kepentingan industri mebel dan konstruksi. Adapun penerapan teknologi untuk mengatasi kelemahan kayu kelapa yang berkembang saat ini diantaranya teknologi *Ecology Diversity Synergy* (EDS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh posisi radial dan lama perendaman terhadap mutu venir dari kayu kelapa hasil penerapan teknologi EDS.

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian acak lengkap berblok atau RCBD (*Randomized Complete Block Design*) yang disusun secara faktorial dengan menggunakan dua faktor, yaitu faktor posisi radial (dekat kulit dan dekat hati) dan lama perendaman (6 jam, 12 jam, dan 24 jam). Posisi aksial batang (pangkal, tengah dan ujung) dijadikan sebagai blok dan masing-masing blok terdiri atas lima ulangan. Hasil analisis varians yang memberikan perbedaan nyata diuji lanjut dengan Metode Tukey HSD. Parameter yang diuji adalah dimensi ketebalan venir (keseragaman tebal tipis dan korugasi), dan mutu penampilan venir (luas pecah, keseragaman warna dan panjang retak). Metode pengamatan dan pengukuran untuk parameter tersebut mengacu pada Standar Nasional Indonesia 01-5008.2-2000 dengan beberapa modifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara faktor posisi radial dan lama perendaman tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati. Faktor posisi radial berpengaruh sangat nyata terhadap persentase keseragaman korugasi namun tidak terhadap parameter lainnya. Nilai persentase keseragaman korugasi venir yang menunjukkan adanya tingkat ketebalan yang merata dicapai pada lama perendaman 12 jam dengan nilai rata-rata 54,67% baik posisi dekat kulit maupun dekat hati. Faktor lama perendaman berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati kecuali terhadap persentase keseragaman tebal tipis dan panjang retak. Mutu venir cenderung menurun pada lama perendaman 12 jam, dengan nilai persentase luas pecah 5,98% (dekat kulit), 5,59% (dekat hati). Nilai persentase keseragaman warna mengalami penurunan seiring lama waktu perendaman. Nilai keseragaman tertinggi dicapai pada lama perendaman 6 jam yaitu 78,76% (dekat kulit) dan 79,61% (dekat hati).

Kata Kunci : venir, *Cocos sp*, tebal tipis, korugasi, pecah, warna, retak, lama perendaman, posisi radial, EDS

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup> Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

## EFFECT OF SOAKING DURATION AND RADIAL POSITION ON VENEER QUALITY OF COCONUT WOOD (*Cocos sp*) TREATED BY ECOLOGY DIVERSITY SYNERGY (EDS) TECHNOLOGY

Mamat Surahmat<sup>1</sup>  
Tibertius Agus Prayitno<sup>2</sup>

### Abstract

Hitherto, utilization of coconut limited to industrial necessity of furniture and contructions. Technology of Ecology Diversity Synergy (EDS) is often applied to solve the coconut wood limited use. This research aimed to know the effect position of radial and soaking duration on veneer quality of coconut wood treated by EDS technology.

This research use Randomize Complete Block Design Methode arranged by 2 factors factorial, i.e. radial position (close to cortex and close to core) and soaking duration (6, 12, and 24 hour). Axial position of wood (base, middle and top) is crafted as block and each block consisted of five repetations. Result of variance analysis giving difference of reality is tested in advance with HSD Tukey method. The parameter tested is veneer thickness dimension (uniformity of thick-thin and corrugation) and quality of veneer appearance (cleavage area, uniformity of colour and crack length). Observation method and measurement for the parameter refers to Indonesia National Standard 01-50082-2000 with a several modifications.

Result of research indicates that interaction between radial position factors and soaking duration doesn't have an significant effect towards parameters observed. Radial position factors influenced significantly to percentage of corrugations uniformity yet not to other parameter. Percentage value of veneer corrugations uniformity show flat thickness level of uniformity is reached at 12 hours soaking with average value of 54,67% either near by cortex or near by core position. Soaking duration factor influenced apparently towards all parameters observed, except towards uniformity percentage of thick-thin and crack length. Quality of veneer tends to declines at 12 hours soaking, with percentage of cleavage area 5,98% (near by cortex), 5,59% (near by core). Uniformity percentage value of colour experienced degradation along with soaking. Highest uniformity value reached at 6 hours soaking, i.e. 78,76% (near by cortex) and 79,61% (near by core).

Keywords : veneer, *Cocos sp*, thick and thin, corrugation, cleavage, colour, crack, soaking, radial position, EDS

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

<sup>2</sup> Lecturer Staff at Faculty of Forestry, Gadjah Mada University