

## **HUBUNGAN POSISI AKSIAL DAN POSISI RADIAL PADA PENYUSUNAN SKEDUL PENGERINGAN KAYU RANDU (*Ceiba pentandra*)**

Irvan Nur Fadhillah<sup>1</sup>, Tomy Listyanto<sup>2</sup>

### **INTISARI**

Kualitas kayu randu yang rendah setelah penebangan mengakibatkan kayu ini banyak dijadikan sebagai kayu bakar. Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas kayu adalah pengeringan kayu. Proses penting dalam pengeringan kayu adalah penyusunan skedul pengeringan. Faktor posisi aksial dan posisi radial batang pada kayu randu belum pernah dilakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik cacat-cacat pengeringan dan untuk mengetahui hubungan posisi aksial, posisi radial, dan berat jenis terhadap penyusunan skedul pengeringan kayu randu.

Penelitian ini menggunakan kayu randu umur 33 tahun berasal dari Tulungagung, Jawa Timur. Penyusunan skedul pengeringan menggunakan metode terazawa, dengan pengeringan selama 72 jam pada suhu 100 °C. Parameter yang diamati yaitu cacat retak, kolaps, *honeycombing*, berat jenis, dan kadar air awal kayu. Nilai cacat digunakan untuk menyusun skedul pengeringan. Skedul pengeringan diuji hubungannya dengan posisi aksial, posisi radial, dan berat jenis. Skedul yang paling sesuai selanjutnya dilakukan uji coba dan evaluasi. Analisis yang digunakan adalah analisis *chi-square* dan ANOVA (*Analyse of Variance*).

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh tiga skedul pengeringan. Skedul tersebut didapat dari hasil analisis dengan metode *chi-square* yang menunjukkan posisi radial berhubungan nyata terhadap penyusunan skedul pengeringan. Papan dengan posisi dekat hati dapat dikeringkan dengan suhu awal 50°C, depresiasi suhu bola basah 3,5°C, dan suhu akhir 70°C. Papan dengan posisi antara hati dan kulit (tengah) dapat dikeringkan dengan suhu awal 49°C, depresiasi suhu bola basah 3°C, dan suhu akhir 65°C. Sedangkan papan dengan posisi dekat kulit dapat dikeringkan dengan suhu awal 54°C, depresiasi suhu bola basah 4°C, dan suhu akhir 70°C.

Kata kunci : randu, posisi aksial, posisi radial, skedul pengeringan, metode terazawa

---

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

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

## THE RELATION WITHIN AXIAL POSITION AND RADIAL POSITION TO THE DEVELOPMENT OF DRYING SCHEDULES IN RANDU WOOD (*Ceiba pentandra*)

Irvan Nur Fadhillah<sup>1</sup>, Tomy Listyanto<sup>2</sup>

### ABSTRACT

The low quality of randu wood after logging causes this wood to be used as firewood. One effort to improve the quality of wood is wood drying. An important process in drying wood is the preparation of a drying schedule. The factors of axial position and radial position of the stem on randu wood have never been studied. This study aims to determine the characteristics of drying defects and to determine the relationship of axial position, radial position, and specific gravity to the preparation of a schedule for drying randu wood.

This study used 33-year-old randu wood from Tulungagung, East Java. Preparation of the drying schedule using the terazawa method, with drying for 72 hours at 100 °C. Parameters observed were crack defects, collapse, honeycombing, specific gravity, and initial wood moisture content. Defect values are used to develop the drying schedule. The drying schedule is tested in relation to the axial position, radial position and specific gravity. The most suitable schedule is then tested and evaluated. The analysis used is chi-square analysis and ANOVA (Analyse of Variance).

Based on the research results, three drying schedules were obtained. The schedule is obtained from the results of the analysis using the chi-square method which shows that the radial position is significantly related to the preparation of the drying schedule. Boards in the heart position can be dried to an initial temperature of 50°C, depreciation to a wet bulb temperature of 3.5°C, and a final temperature of 70°C. Boards between the liver and skin (center) can be dried with an initial temperature of 49°C, depreciation with a wet bulb temperature of 3°C, and a final temperature of 65°C. Whereas boards close to the skin can be dried with an initial temperature of 54°C, depreciation with a wet bulb temperature of 4°C, and a final temperature of 70°C.

Keyword : randu, axial position, radial position, drying schedule, terazawa method

---

<sup>1</sup>Student of Faculty of Forestry UGM

<sup>2</sup>Lecturer of Faculty of Forestry UGM