

PENYUSUNAN BAGAN PENGERINGAN METODE TERAZAWA PADA SORTIMEN PAPAN KAYU RANDU (*Ceiba pentandra* Gaertn.) DENGAN DUA POLA PENGGERGAJIAN DAN TIGA KETEBALAN

Oleh :

Agung Dwi Anggoro¹⁾ J.P. Gentur Sutapa²⁾ Sri Nugroho Marsoem²⁾

INTISARI

Pengembangan hutan rakyat cukup terbuka dalam rangka penyediaan bahan baku untuk industri perkayuan. Kayu randu merupakan jenis kayu yang tumbuh cepat dan potensinya cukup besar di hutan rakyat. Kayu randu biasanya hanya dimanfaatkan sebagai kayu bakar, sehingga diperlukan usaha meningkatkan kualitas kayu randu agar dapat digunakan sebagai bahan baku industri. Kayu biasanya digergaji dengan pola penggergajian *flat sawn* dan *quarter sawn*. Kedua pola penggergajian pada kayu randu ini belum diketahui bagan pengeringannya. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun bagan pengeringan kayu randu dengan dua pola penggergajian dan tiga ketebalan.

Penyusunan bagan pengeringan menggunakan metode Terazawa (1965), yaitu pengeringan selama 72 jam dalam suhu 100⁰C. Parameter yang diamati antara lain kadar air awal, cacat retak, *collapse*, *honeycombing* dan berat jenis. Bagan pengeringan disusun berdasarkan dan pertimbangan tingkat cacat terbesar yang terjadi selama proses pengeringan dan kadar air awal kayu, cacat tersebut di analisis menggunakan *chi square*. Bagan pengeringan kayu randu yang disusun dengan dua macam pola penggergajian dan tiga ketebalan diatur dan disesuaikan dengan tabel 7 pada metodologi penelitian.

Dari hasil penelitian, kayu randu yang dipotong dengan pola penggergajian *flat sawn* dengan tiga ketebalan dapat dikeringkan dengan suhu awal 47⁰C, depresiasi bola basah 2,5, dan suhu akhir 70⁰C, sedangkan kayu randu yang dipotong dengan pola penggergajian *quarter sawn* dengan ketebalan 2 cm dapat dikeringkan dengan suhu awal 55⁰C, depresiasi bola basah 3,5, dan suhu akhir 70⁰C, ketebalan 3 cm dapat dikeringkan dengan suhu awal awal 53⁰C, depresiasi bola basah 3 dan suhu akhir 70⁰C, sedangkan ketebalan 4 cm dapat dikeringkan dengan suhu awal 50⁰C, depresiasi bola basah 2 dan suhu akhir 70⁰C. Hasil analisis dengan metode *chi square* menunjukkan pola penggergajian berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat cacat *collapse* dan *honeycombing*, sedangkan ketebalan sortimen berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat cacat retak.

Kata kunci : hutan rakyat, kayu randu, *flat sawn*, *quarter sawn*, ketebalan sortimen (2 cm, 3 cm, dan 4 cm), metode Terazawa, bagan pengeringan.

¹⁾ : Mahasiswa Bagian Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

²⁾ : Staf Pengajar Bagian Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

THE ARRANGING OF DRYING SCHEDULES BY TERAZAWA METHOD ON SORTIMENT OF KAPOK (*Ceiba pentandra* Gaertn.) WITH TWO SAWMILLS PATTERN AND THREE THICKNESS

By :

Agung Dwi Anggoro¹⁾ J.P. Gentur Sutapa²⁾ Sri Nugroho Marsoem³⁾

ABSTRACT

The purpose of community forests development is to save raw material for the timber industry. Kapok wood is potential fast-growing timber species in the community forest. Kapok wood usually only used for firewood, so it will be necessary effort to improve the quality of kapok wood to be used as industrial raw materials. Wood usually cut by two kind of sawing pattern, flat sawn and quarter sawn. Both of these mills is unknown pattern drying schedule of kapok wood. The purpose of this research is arrange of drying schedule on sortiment of kapok with two sawmills pattern and three thicknesses.

The arranging of drying schedule used Terazawa method (in 1965), to drying for 72 hours within temperature was 100⁰ C. Parameters that observed were moisture content, checks, collaps, honeycombing and specific gravity. The arranging of drying schedule based on the biggest defect level at drying process and initial moisture content, it's analyzed by chi square test to know the relation of the sawing pattern and sortiment thickness. This drying schedule which arranged by two sawmills pattern and three thicknesses adapted to table 7 at research methodology.

Based on this research, kapok wood which cut in a sawing pattern of flat sawn with three thickness got the schedule with an initial temperature was 47⁰ C, wet bulb depression was 2.5, and the final temperature was 70⁰ C, while the quarter sawn with a thickness of 2 cm get the schedule with an initial temperature was 55⁰ C, wet bulb depression was 3.5, and the final temperature was 70⁰ C, a thickness of 3 cm get the schedule with an initial temperature was 53⁰ C, wet bulb depression was 3 and the final temperature was 70⁰ C, while the thickness of 4 cm get the schedule with an initial temperature was 50⁰ C, wet bulb depression was 2 and the final temperature was 70⁰ C. The result of analyzed used chi square indicated that sawing pattern and sortiment thickness on sortiment kapok have significant correlation to the defect level.

Keywords : community forest, kapok wood, flat sawn, quarter sawn, sortiment thickness (2 cm, 3 cm, and 4 cm), Terazawa method, drying schedule.

¹ : Student of Forest Product Technology Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

² : Lecturer of Forest Product Technology Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University