

**PENGARUH BONITA DAN POSISI RADIAL BATANG TERHADAP
SIFAT ANATOMI KAYU JATI (*Tectona grandis* L.f).**

Oleh :
Yulianto Pakpahan¹, Harry Praptoyo²

INTISARI

Jati merupakan salah satu komoditas kayu keras terpenting di Indonesia. Tempat tumbuh dan posisi radial batang diindikasikan berpengaruh terhadap sifat anatomi kayu. Penelitian ini mempunyai tiga buah tujuan yaitu perlunya mengetahui interaksi pengaruh bonita dan posisi radial batang, pengaruh perbedaan bonita, dan pengaruh perbedaan posisi radial batang terhadap sifat anatomi kayu jati (*Tectona grandis* L.f).

Rancangan penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah rancangan acak lengkap (*Completely Randomized Design*) yang disusun secara faktorial dengan menggunakan dua faktor. Faktor bonita terdapat 3 aras yaitu 3, 3,5, dan 4. Faktor posisi radial batang adalah dekat hati, tengah dan dekat kulit. Parameter yang diteliti dari masing-masing faktor tersebut ada dua macam. Parameter pertama yang teliti adalah proporsi sel-sel penyusun kayu yang meliputi proporsi pembuluh, trakeid serabut, parenkim dan jari-jari. Sedangkan parameter yang kedua adalah dimensi trakeid serabut yang meliputi panjang trakeid serabut, diameter trakeid serabut, tebal dinding sel, dan tebal lumen.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa interaksi kedua faktor yaitu bonita dan arah radial batang tidak berpengaruh sama sekali. Analisis statistik menggunakan ANOVA dari posisi radial dengan uji lanjut Tukey menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap proporsi sel pembuluh. Proporsi sel pembuluh diperoleh sebesar 9,99%, 12,34% dan 15,42% berturut-turut dari dekat hati, tengah dan dekat kulit. Analisis statistik menggunakan ANOVA dari posisi radial dengan uji lanjut Tukey menunjukkan pengaruh yang sangat nyata terhadap panjang trakeid serabut. Panjang trakeid serabut diperoleh sebesar 0,76 mm, 1,19 mm dan 1,36 mm berturut-turut dari dekat hati, tengah dan dekat kulit. Analisis statistik menggunakan ANOVA dari bonita dengan uji lanjut Tukey menunjukkan pengaruh nyata terhadap tebal dinding trakeid serabut sebesar 4,83, 5,92 dan 6,02 μm berturut-turut pada bonita 3, 3,5 dan 4.

Kata kunci : anatomi, kayu jati, bonita, posisi radial

¹Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan, NIM. 04/178508/KT/05470

²Staf pengajar di Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM

The Effect of Site Quality and Radial Position of Stem On Anatomy Properties of Wood Teak (*Tectona grandis* L.f)

Yulianto Pakpahan¹, Harry Praptoyo²

Abstrack

Teak wood is one of the most important commodity in Indonesia. Site quality dan radial position of stem is indicated have effect on anatomy properties of wood teak. This research has three objectives namely to find out the effect of interaction from site quality and difference of radial position, the effect of difference of site quality, and the effect of difference of radial position on anatomy properties of wood teak (*Tectona grandis* Lf).

The research design used to test the hypothesis is completely randomized design (*Completely randomized Design*) made by using two-factor factorial. Site quality factor, there are 3 levels of 3, 3.5, and 4. While radial position on stem are near the pith, middle and near the bark.

The results of this research indicate that site quality and radial position of stem have no effect on anatomy properties of wood teak. Statistic analysis using ANOVA from radial position with continued test of Tukey shows that radial position has a mainly significant effect on proportion of vascular cells. The proportion of vascular cells is about 9,99%, 12,34% and 15,42% from near the pith, the middle and near the bark. Statistic analysis using ANOVA from radial position with continued test of Tukey shows that radial position has a mainly significant effect on fiber length. Fiber length is about 0,76 mm, 1,19 mm and 1,36 mm respectively from near the pith, the middle and near the bark. Statistic analysis using ANOVA from site quality with continued test of Tukey shows that site quality of soil has a significant effect on fiber wall thickness. Fiber wall thickness of 4,83, 5,92 and 6,03 μm respectively in bonita 3, 3.5 and 4.

Key words : anatomy, teak wood, site quality, radial position

¹Student From Teknologi of Forest Product Major, NIM. 04/178508/KT/05470

²Teacher Staff From Teknologi of Forest Product Major, Forestry Faculty, Gadjah Mada University.