

VARIASI DIMENSI DAN PROPORSI SEL PADA ARAH AKSIAL DAN
RADIAL KAYU TIMOHO (*Kleinhovia hospita* L.) DI HUTAN RAKYAT
GUNUNGKIDUL

Criesna Monetha Dewy¹, Widyanto Dwi Nugroho²

INTISARI

Pohon timoho (*Kleinhovia hospita* L.) merupakan salah satu tanaman tropis yang dapat ditemui di beberapa wilayah di Indonesia, salah satunya di Yogyakarta. Pemanfaatan kayu timoho diantaranya yaitu digunakan untuk membuat gagang dan warangka keris. Ketersediaan informasi mengenai sifat dan variasi anatomi kayu timoho masih sangat terbatas. Dengan adanya hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dimensi dan proporsi sel pada variasi arah aksial dan radial.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang tersusun atas 2 faktor yaitu arah aksial yang terdiri dari ketinggian 20 cm dari tanah (T1), 120 cm dari tanah (T2) dan 220 cm dari tanah (T3) serta arah radial yang terdiri dari bagian dekat hati, tengah (antara kulit dan hati), dan dekat kulit, dengan masing-masing 3 kali ulangan. Parameter yang amati yaitu ciri-ciri anatomi, dimensi sel yang terdiri dari panjang serat, diameter serat, diameter lumen serat, tebal dinding sel, diameter pembuluh, dan frekuensi pembuluh serta proporsi sel yang terdiri dari proporsi serat, proporsi pembuluh, proporsi jari-jari dan proporsi parenkim. Hasil yang diperoleh lalu dianalisis dengan *two way analysis of variance* (ANOVA) menggunakan program SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor arah aksial memberikan pengaruh yang signifikan pada dimensi dan proporsi sel diantaranya pada panjang serat, diameter serat, diameter lumen, frekuensi pembuluh, proporsi serat, proporsi pembuluh, proporsi parenkim dan proporsi jari-jari. Faktor arah radial memberikan pengaruh hanya pada dimensi sel diantaranya pada panjang serat, diameter serat, diameter lumen, dan diameter pembuluh. Sementara untuk interaksi antara faktor arah aksial dan arah radial tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap dimensi dan proporsi sel.

Kata Kunci: *Kleinhovia hospita* L., arah aksial, arah radial, dimensi sel, proporsi sel, sifat anatomi

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

VARIATION OF CELL DIMENSION AND PROPORTION ON AXIAL AND
RADIAL DIRECTIONS OF TIMOHO WOOD (*Kleinhovia hospita* L.)
FROM GUNUNGKIDUL COMMUNITY FOREST

Criesna Monetha Dewy¹, Widyanto Dwi Nugroho²

ABSTRACT

Timoho (*Kleinhovia hospita* L.) is one of the tropical plants that can be found in several regions in Indonesia, one of them in Yogyakarta. Timoho wood is used to make handles and keris shells. The availability of information regarding the anatomical properties and variations of timoho wood is still very limited. Therefore, this study was conducted to find out the dimensions and proportions of cells in variations in axial and radial directions.

This research used a Complete Random Design with 2 factors, those were axial direction (20 cm, 120 cm, and 220 cm from the ground) and radial direction (near the pith, between the bark and the pith and near the bark) with 3 replications. The parameters observed are anatomical characteristics, the dimensions of the cell consisting of the length of the fiber, the diameter of the fiber, the diameter of the fiber lumen, the thickness of the cell wall, the diameter of the vessels, and the frequency of the vessels. The proportion of cells consisting of fiber proportion, vessel proportion, rays proportion. and parenchyma proportions. The results obtained are then analyzed with two way analysis of variance (ANOVA) using the SPSS program.

The results showed that axial directional factors showed a significant influence on the dimensions and proportions of cells including on fiber length, fiber diameter, lumen diameter, vessel frequency, fiber proportion, vessel proportion, parenchym proportion and rays proportion. Radial direction factors have an effect on the dimensions of cells including fiber length, fiber diameter, lumen diameter, and vessel diameter. While the interaction between axial directional factors and radial direction does not make significant differences in the dimensions and proportions of cells.

Keywords: *Kleinhovia hospita* L., axial direction, radial direction, cell dimensions, cell proportions, anatomical properties

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM