

**MODEL TAJUK JATI (*Tectona grandis* L.f.)
UMUR 9 TAHUN DARI BERBAGAI *PROGENY***

Jany T. Raharjo¹
Ronggo Sadono²

Tajuk memainkan peranan yang penting dalam menentukan laju pertumbuhan pohon melalui proses fotosintesis. Tajuk juga dapat dimanfaatkan untuk mengukur kerapatan tegakan yang menentukan ketersediaan ruang tumbuh. Pengukuran tajuk secara langsung sulit dilakukan sehingga perlu dibangun model tajuk. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun model tajuk jati umur 9 tahun dari *progeny* terpilih dan mengetahui ada tidaknya variasi model tajuk antar *progeny* terpilih.

Penelitian dilakukan di Petak 49a, RPH Sidowayah, BKPH Kedunggalar, KPH Ngawi. Unit percobaan yang digunakan adalah *seedlot*. Lima *seedlot* dengan rata-rata diameter setinggi dada (dbh 1.3 m) terbaik dipilih sebagai sampel. Penyusunan model tajuk menggunakan pendekatan Pretzsch (1992). Ada tidaknya variasi model diuji dengan analisis varian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model tajuk *T. grandis* dapat dibagi menjadi 2 bagian yaitu bagian bawah merupakan tajuk yang ternaungi dapat digambarkan ke bentuk linear dan bagian atas merupakan tajuk yang terkena cahaya dapat digambarkan ke bentuk paraboloid. Tidak ditemui perbedaan model tajuk *T. grandis*. Model yang diajukan adalah sebagai berikut :

bagian tajuk ternaungi, linear : $R_s = -0.75 + 0.57 h_s$

bagian tajuk terkena cahaya, paraboloid : $R_l = 1.91 * h_l^{0.33}$

dimana R_s adalah jari-jari tajuk ternaungi (m), R_l adalah jari-jari tajuk terkena cahaya (m), h_s adalah tinggi tajuk ternaungi (m) dan h_l adalah tinggi tajuk terkena cahaya (m).

Kata kunci : jati (*Tectona grandis* L.f), model tajuk, *progeny*, bagian tajuk ternaungi, bagian tajuk terkena cahaya

¹ Mahasiswa Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan UGM

² Staf Pengajar Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan UGM

**CROWN MODEL FOR TEAK (*Tectona grandis* L.f.)
AT 9 YEAR OLD FROM VARIOUS PROGENY**

Jany T. Raharjo¹
Ronggo Sadono²

ABSTRACT

Crown plays an important role in regulating the rate of tree growth through the photosynthesis process. It can be used to measure stand density and to determine the availability of growing space. Because of direct crown measurement is difficult so that development of crown model are needed. The objective of this research were to develop the crown model of *T. grandis* at 9 years old from selected progeny and to know variation of crown model among progeny selected.

The study was conducted at compartment number 49a, RPH Sidowayah, BKPH Kedunggalar, KPH Ngawi. The experimental unit was seedlot. Five seedlot with the best average of diameter at breast height (dbh 1.3 m) were selected as samples. Crown model was developed by using the Pretzsch (1992) approach. The variation model of crown was tested with analysis of variants.

The result showed that crown model of *T. grandis* can be divided into 2 section which is undercarriage that represent the shaded crown section can be described to linear form and uppercarriage that represent the light crown section can be described to paraboloid form. No difference were found on crown model among seedlot selected. Model proposed shall be as follows

shaded crown section, linear : $R_s = -0.75 + 0.57 h_s$

light crown section, paraboloid : $R_l = 1.91 \cdot h_l^{0.33}$

where R_s is shaded crown radius (m), R_l is light crown radius (m), h_s is the height of shaded crown section (m) and h_l is the height of light crown section (m).

Key words : *Tectona grandis* L.f, crown model, progeny, shaded crown section, light crown section

¹ Student of Forest Management Program, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

² Lecture of Forest Management Program Faculty of Forestry, Gadjah Mada University