

Karakteristik Tajuk Jati (*Tectona grandis* L.f) Pada Model Agroforestri Pertanian Baris

Oleh :

Luhtiti Endryastuti¹

Moh. Sambas Sabarnurdin²

Priyono Suryanto³

INTISARI

Model Pertanian Baris (*trees along border* dan *alley cropping*) banyak dipilih dan diterapkan oleh petani di Desa Nglanggeran. Ciri khas kedua model ini adalah adanya jenis komponen penyusun yang menempati berbagai posisi ruang tumbuh. Karakter jenis penyusun pola pertanian baris dapat dijadikan masukan informasi silvikultur bagi petani. Tujuan penelitian adalah : untuk mengetahui parameter kunci pertumbuhan pada model pertanian baris, mengetahui karakteristik tajuk jati pada model pertanian baris dengan berbagai posisi ruang tumbuh dan jenis pohon tetangga.

Penelitian dilakukan dengan cara mengetahui interaksi yang terjadi antar komponen penyusun pola pertanian baris. Parameter yang diamati adalah kemampuan kompetisi (IK) dan kompetisi tajuk (KT) antara jati dengan jati, mahoni, dan sonokeling. Pengambilan data dengan melihat pertemuan tajuk antara jati dengan pohon tetangga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam dan jenis pohon tetangga merupakan parameter kunci pertumbuhan pada model pertanian baris. Kemampuan kompetisi jati pada berbagai ruang tumbuh mengikuti persamaan : jati-jati $IK = -0,3662Ln(jarak) + 0,9717$ ($R^2=70\%$), jati-mahoni $IK = -0,4685Ln(jarak) + 1,2672$ ($R^2=94\%$), jati-sonokeling $IK = -0,4616Ln(jarak) + 1,1575$ ($R^2=86\%$). Kompetisi tajuk jati pada berbagai posisi ruang tumbuh mengikuti persamaan : 1) Kelas diameter 10-20 cm : jati-jati $KT = -0,0065Ln(jarak) + 0,0984$ ($R^2=77\%$), jati-mahoni $KT = -0,0193Ln(jarak) + 0,0854$ ($R^2=84\%$), jati-sonokeling $KT = -0,0237Ln(jarak) + 0,1158$ ($R^2=58\%$). 2) Kelas diameter ≥ 20 cm : jati-jati $KT = -0,0305Ln(jarak) + 0,1208$ ($R^2=64\%$), jati-mahoni $KT = -0,0207Ln(jarak) + 0,0824$ ($R^2=98\%$), dan jati-sonokeling $KT = -0,0327Ln(jarak) + 0,1184$ ($R^2=95\%$). Tindakan manajemen pemeliharaan pohon berupa pemangkasan tajuk (*pruning*), dapat digunakan sebagai masukan strategi silvikultur untuk mengendalikan kompetisi.

Kata kunci : *Tectona grandis* L.f., kemampuan kompetisi (IK), kompetisi tajuk (KT).

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM Yogyakarta

²Dosen Pembimbing Skripsi I

³Dosen Pembimbing Skripsi II



Characteristic of Teak (*Tectona grandis* L.f) Crown In Line Cropping Agroforestry models

By :

Luhtiti Endryastuti¹

Moch. Sambas Sabarnurdin²

Priyono Suryanto³

ABSTRACT

Line cropping models (Trees along border and alley cropping) are chosen and practised by farmer of Nglanggeran village. Both models characterised by various growth space position available for their component spesies, which is in self a valuable information of traditional silviculture. The study is aimed at finding out growth-key parameter of trees in general and tree-crown characteristic of teak under various growth condition and neighbor trees.

The study was carried out by measuring interaction among component. Parameters under observation were competition indeks (IK) and crown competition (KT) between teak and teak, teak and mahogany, and teak and sonokeling.

Result show that planting distance and neighbor tree spesies were the key growth-parameter of the line model. Crown competition indices in various growth-space are showed in these equation : between teak and teak $IK = -0,3662Ln(space) + 0,9717$ ($R^2=70\%$), between teak and mahogany $IK = -0,4685Ln(space) + 1,2672$ ($R^2=94\%$), between teak and sonokeling $IK = -0,4616Ln(space) + 1,1575$ ($R^2=86\%$). Crown competition, in various growth position within their age class are expressed by the following equation : 1) Diameter class 10-20 cm : between teak and teak $KT = -0,0065Ln(space) + 0,0984$ ($R^2=77\%$), between teak and mahogany $KT = -0,0193Ln(space) + 0,0854$ ($R^2=84\%$), between teak and sonokeling $KT = -0,0237Ln(space) + 0,1158$ ($R^2=58\%$). 2) Diameter class 20 cm up : between teak and teak $KT = -0,0305Ln(space) + 0,1208$ ($R^2=64\%$), between teak and mahogany $KT = -0,0207Ln(space) + 0,0824$ ($R^2=98\%$), between teak and sonokeling $KT = -0,0327Ln(space) + 0,1184$ ($R^2=95\%$). Management of cultivation such as tree pruning, can be used as a silviculture strategy to manage the competitions.

Key words : *Tectona grandis* L.f, competition indeks (IK), crown competition (KT)

¹Student of faculty Forestry Gadjah Mada University Yogyakarta

²Lecturer of Forestry Faculty Gadjah Mada University Yogyakarta

³Lecturer of Forestry Faculty Gadjah Mada University Yogyakarta

