

KARAKTERISTIK TAJUK MAHONI (*Swietenia macrophylla* King) PADA MODEL AGROFORESTRI PERTANAMAN BARIS

Duhita Herlyn Lusiya*
Moch. Sambas Sabarnurdin**
Priyono Suryanto**

INTISARI

Informasi silvikultur model pertanaman baris terutama yang berhubungan dengan posisi ruang tumbuh dan pemilihan jenis yang sesuai masih perlu dikaji lebih lanjut. Mahoni jenis yang banyak dipilih petani Desa Nglanggeran. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui parameter kunci pertumbuhan dan karakteristik tajuk mahoni pada berbagai tipe ruang tumbuh dengan jenis pohon tetangga pada model pertanaman baris (*trees along border* dan *alley cropping*).

Penelitian dilakukan dengan tahapan survei awal dan dilanjutkan dengan pengambilan sampel mempertimbangkan pertemuan tajuk mahoni dengan jenis pohon tetangganya. Parameter yang diamati adalah kemampuan kompetisi yang terjadi antara mahoni dengan mahoni, mahoni dengan jati, dan mahoni dengan sonokeling yang ditunjukkan dengan nilai Indeks Kompetisi (IK) dan Kompetisi Tajuk (KT).

Parameter kunci pertumbuhan mahoni pada model pertanaman baris dipengaruhi oleh jarak tanam dan jenis pohon tetangga. Hasil analisis menunjukkan pada kisaran jarak rapat, nilai IK tertinggi ditunjukkan oleh IK_{mahoni-jati}, sedangkan IK tertinggi pada kisaran jarak lebar ditunjukkan oleh IK_{mahoni-sono}. Karakteristik tajuk mahoni pada berbagai tipe ruang tumbuh dengan jenis pohon tetangga menunjukkan hasil berikut: a) Pada kelas diameter 10-14,50 cm, karakter tajuk mahoni-jati memiliki kemampuan berbagi sumberdaya lebih tinggi daripada mahoni-sono dan mahoni-mahoni. Kemampuan berbagi sumberdaya yang tinggi ini menunjukkan kedua pohon mampu tumbuh berkompromi satu sama lain di dalam interaksinya. Hal ini berlaku pada kelas jarak rapat (1) dan kelas jarak lebar (5). Pada kelas jarak sedang (3), kemampuan berbagi sumberdaya tinggi ditunjukkan interaksi mahoni-sono; b) Pada kelas diameter 14,60-17,60 cm, karakter tajuk mahoni-jati memiliki kemampuan berbagi sumberdaya tinggi, berlaku pada kelas jarak (1) dan kelas jarak (3). Pada kelas jarak (5), kemampuan berbagi sumberdaya tinggi ditunjukkan interaksi mahoni-sono; c) Pada kelas diameter lebih dari 17,8 cm, karakter tajuk mahoni-sono memiliki kemampuan berbagi sumberdaya tinggi, berlaku pada kelas jarak (1) dan kelas jarak (5). Pada kelas jarak (3), kemampuan berbagi sumberdaya tinggi ditunjukkan interaksi mahoni-jati.

Kata kunci: *Swietenia macrophylla* King, Indeks Kompetisi, Karakteristik Tajuk

* Mahasiswa Jurusan Budidaya Hutan, Fakultas Kehutanan UGM Yogyakarta

** Staf Pengajar Jurusan Budidaya Hutan, Fakultas Kehutanan UGM Yogyakarta

CHARACTERISTICS OF CROWN OF MAHOGANY (*Swietenia macrophylla* King) GROWN UNDER AGROFORESTRY LINE PLANTING MODELS

Duhita Herlyn Lusiya^{*}
Moch. Sambas Sabarnurdin^{**}
Priyono Suryanto^{**}

ABSTRACT

Silviculture information of line planting model especially related to growth spatial position and appropriate species selection still needs to study further. Mahogany is a forest trees species commonly planted by farmers in Nglanggeran Village. The aim of this research is to assess the key parameter of mahogany growth and the characteristics of mahogany crown system in various types of growing space with neighbour tree species in line planting models (trees along border and alley cropping).

This research was done with initial survey and then followed by sample collection considering the intersection of mahogany crown with that of neighbour trees. The parameters measured are competition capability between mahogany and mahogany; mahogany and teak; and mahogany and rosewood, which are shown by the value of Competition Indices (CI) and Crown Competition (CC).

The key parameter of mahogany growth in the line planting model was affected by planting space and neighbour tree species. The analysis results showed that in the range of close growth space, the highest score of CI was showed by the CI_{of mahogany-teak}, whereas that of wide growth space was showed by the CI_{of mahogany-rosewood}. The crown characteristics of mahogany in various types of growth space with neighbour tree species showed the following results: a) In class diameter of 10-14.50 cm, the crown characteristics of mahogany-teak gave a higher ability for resource sharing. The high ability in resource sharing indicated that their interaction both trees can still grow in compromise one to another. This phenomena applies for close growth space (1) and wide growth space (5). In medium growth space (3), high ability in resource sharing was showed by the interaction of mahogany-rosewood; b) In class diameter of 14.60-17.60 cm, the crown characteristics of mahogany-teak gave a higher ability for resource sharing. This phenomena applies for growth space (1) and (3). In growth space (5), high ability in resource sharing was showed by the interaction of crown of mahogany-rosewood; c) In class diameter of 17.80 cm up, the crown characteristics of mahogany-rosewood gave a higher ability for resource sharing. This phenomena applies for growth space (1) and (5). In growth space (3), high ability in resource sharing was showed by the interaction of crown of mahogany-teak.

Key words: *Swietenia macrophylla* King, Competition Indices, Crown Characteristics

^{*} Student of Silviculture Departement, Faculty of Forestry GMU Yogyakarta

^{**} Lecturer of Silviculture Departement, Faculty of Forestry GMU Yogyakarta