

**DINAMIKA RUANG DALAM SISTEM AGROFORESTRI
(Studi Kasus Desa Nglanggeran, Kec. Patuk, Kab. Gunung Kidul)**

Oleh

Fahmi Wiryamarta Kifli¹
Moch. Sambas Sabarnurdin²
Priyono Suryanto³

INTISARI

Sistem agroforestri dicirikan adanya interaksi yang kompleks berbagai komponen penyusun yang ada di dalamnya. Salah satu faktor penentu keberhasilan sistem agroforestri adalah optimalisasi pemanfaatan ruang tumbuh (vertikal dan horizontal). Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dinamika ruang yang berkembang dalam sistem agroforestri.

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode observasional dengan penggunaan teknik sampling secara acak pada pola pohon pembatas, pola baris, pola lorong dan pola acak. Parameter yang diamati adalah diameter (DBH), tinggi pohon, tinggi bebas cabang, lebar tajuk dan lebar lahan. Analisis pemanfaatan ruang didasarkan pada perkembangan agroforestri (agroforestri awal, pertengahan dan lanjut).

Hasil penelitian memberikan informasi ; Ruang Vertikal pada agroforestri awal (1) menunjukkan ketebalan tajuk tertinggi pada strata III (ketinggian 8,1-12 m) sebesar 70,6 m dan ketebalan tajuk terendah pada strata I (ketinggian 0-4 m) sebesar 14,4 m dengan batasan perkembangan pada strata IV. Agroforestri pertengahan (2) menunjukkan ketebalan tajuk tertinggi pada strata III (ketinggian 8,1-12 m) sebesar 269 m dan ketebalan tajuk terendah pada strata V (ketinggian 16 m lebih) sebesar 38,2 m. Agroforestri lanjut (3) menunjukkan ketebalan tajuk tertinggi pada strata II (ketinggian 4,1-8 m) sebesar 317,3 m dan ketebalan tajuk terendah pada strata V (ketinggian 16 m lebih) sebesar 26,8 m. Ruang horizontal pada agroforestri awal (1) menunjukkan luas penutupan tajuk sebesar 37,14 m², agroforestri pertengahan (2) menunjukkan luas penutupan tajuk sebesar 37,80 m² dan agroforestri lanjut (3) menunjukkan luas penutupan tajuk sebesar 15,94 m². Informasi dinamika ruang dalam sistem agroforestri di atas dapat dijadikan rujukan dalam penyusunan skenario silvikultur.

Kata Kunci : Agroforestri, Dinamika ruang, Ruang Vertikal dan Ruang Horizontal

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

²Dosen Pembimbing Skripsi I

³Dosen Pembimbing Skripsi II

SPATIAL DYNAMIC IN AGROFORESTRY SYSTEM
(Case Study in Nglanggeran Village, Patuk Subdistrict, Gunung Kidul District)

By

Fahmi Wiryamarta Kifli¹
Moch. Sambas Sabarnurdin²
Priyono Suryanto³

ABSTRACT

Agroforestry system is characterized with complex interaction various making component within it. One of determining factors of agroforestry system success is optimization of growing spatial use. This research aimed to study spatial dynamic developing in agroforestry system.

The research was done using observational method using randomized sampling technique in Trees Along Borders, Alternate Rows, Alley cropping and Random Mixture . Parameters observed were diameter (DBH), tree height, branch free height, crown wide and area wide. Spatial use analysis was based on agroforestry development (early, intermediate, and advanced agroforestry).

Results of the result indicated that vertical spatial in early agroforestry (1) showed highest crown density (70,6m) in strata III (height of 8,1-12m) and lowest crown density (14,4m) in strata I (0-4m height) with development lining in strata IV. Intermediate agroforestry (2) indicated highest crown density (269 m) in strata III (height of 8,1-12m) and lowest crown density (38,2m) in strata V (>16m height). Advanced agroforestry (2) indicated highest crown density (317,3m) in strata II (height of 4,1-8m) and lowest crown density (26,8m) in strata V (>16m height). Horizontal spatial that early agroforestry (1) showed crown cover area 37,4 m², intermediate agroforestry (2) showed crown cover area 37,80 m² and advanced agroforestry (3) showed crown cover area 15,94 m². Based on the results, agroforestry silviculture scenario can be made based on spatial dynamic in agroforestry system.

Keywords: Agroforestry, Spatial Dynamic, Vertical and Horizontal Spatial

¹ Student of Faculty of forestry, Gadjah Mada University

² Skripsi Advisor I

³ Skripsi Advisor II

