

NILAI KEALAMIAN AGROFORESTRI BERBASIS POLA *TREES* *ALONG BORDER* PADA VARIASI LUAS LAHAN DAN FASE PERKEMBANGANNYA DI BUKIT KLUMPRIT, SLEMAN

Dhea Widyana Kristanti¹, Priyono Suryanto², Ronggo Sadono²

INTISARI

Agroforestri merupakan sistem penggunaan lahan secara terpadu yang mengkombinasikan pepohonan dengan tanaman pertanian dan atau ternak. Agroforestri dapat memberikan 2 manfaat sekaligus yakni ekonomi dan ekologi. Salah satu penerapan agroforestri berada di Bukit Klumprit Kapanewon Prambanan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis struktur, komposisi, diversitas, dimensi pohon, simpanan karbon, pola dan eknik silvikultur yang dilakukan serta menentukan nilai kealamian agroforestri pola *trees along border* (TAB) pada variasi luas lahan dan fase perkembangannya.

Pemilihan unit lahan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria lahan agroforestri yang menerapkan pola TAB dengan luas < 500 m² dan > 500 m². Setiap kelas akan dibedakan berdasarkan fase perkembangan agroforestri yaitu fase awal, pertengahan dan lanjut. Setiap fase perkembangan di masing-masing kelas luas diambil 2 unit lahan. Data yang dikumpulkan yaitu identitas pohon, data sosial, dan kondisi unit lahan. Data dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil analisis menunjukkan masing-masing unit lahan memiliki struktur dan komposisi jenis yang berbeda. Tiga tanaman dengan INP tertinggi adalah Sonokeling, Mahoni, dan Sengon. Nilai indeks diversitas agroforestri termasuk kategori rendah dan sedang. Pohon penyusun agroforestri menunjukkan nilai dimensi pohon yang stabil. Total biomassa dan simpanan karbon menunjukkan semakin lanjut fase perkembangannya memiliki simpanan karbon yang lebih tinggi. Teknik silvikultur yang dilakukan petani meliputi pengadaan bibit, penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan. Nilai kealamian agroforestri pola TAB pada fase perkembangan awal dan pertengahan memiliki nilai [5] sedangkan fase perkembangan lanjut memiliki nilai [6]. Pada fase perkembangan lanjut memiliki nilai kealamian lebih tinggi karena sedikit intervensi pengelolaan dari manusia.

Kata kunci: agroforestri, nilai kealamian, fase perkembangan, struktur vegetasi, komposisi jenis

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Staff Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

NATURALNESS INDEX OF AGROFORESTRY BASED ON TREES ALONG BORDER PATTERNS ON LAND AREA VARIATIONS AND DEVELOPMENT PHASES IN KLUMPRIT HILL, SLEMAN

Dhea Widyana Kristanti¹, Priyono Suryanto², Ronggo Sadono²

ABSTRACT

Agroforestry is an integrated land use system that combines trees with agricultural crops and/or livestock. Agroforestry can provide 2 benefits at once, namely economic and ecological. One of the applications of agroforestry is in Bukit Klumprit Kapanewon Prambanan. The purpose of this study was to analyze the structure, composition, diversity, tree dimensions, carbon storage, patterns and silvicultural techniques carried out and to determine the natural value of agroforestry with trees along border (TAB) patterns on variations in land area and development phases.

The selection of land units was carried out using purposive sampling techniques with the criteria of agroforestry land that applies the TAB pattern with an area of <500 m² and >500 m². Each class will be distinguished based on the agroforestry development phase, namely the early, middle and late phases. Each development phase in each area class is taken by 2 land units. The data collected are tree identity, social data, and land unit conditions. Data were analyzed using quantitative and qualitative descriptive methods.

The results of the analysis show that each land unit has a different structure and type composition. The three plants with the highest INP are Sonokeling, Mahogany, and Sengon. The agroforestry diversity index value is included in the low and medium categories. The trees that make up the agroforestry show stable tree dimension values. Total biomass and carbon storage show that the more advanced the development phase, the higher the carbon storage. Silviculture techniques carried out by farmers include seed procurement, land preparation, planting, maintenance, and harvesting. The natural value of the TAB pattern agroforestry in the early and middle development phases has a value of [5] while the advanced development phase has a value of [6]. In the advanced development phase, the natural value is higher because there is little human management intervention.

Keywords: agroforestry, natural value, agroforestry development phase, vegetation structure, species composition

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Staff Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta