

INDEKS KEALAMIAN AGROFORESTRI BERBASIS MAHONI DI BANARAN, PLAYEN, GUNUNGKIDUL

Ghevira Zahira Shofa¹, Priyono Suryanto², Ronggo Sadono²

INTISARI

Agroforestri merupakan salah satu metode pengelolaan lahan yang diterapkan di Indonesia sebagai upaya dalam rehabilitasi dan konservasi lahan, salah satunya pada kawasan hutan rakyat di Banaran, Playen, Gunungkidul. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi struktur vegetasi, komposisi jenis, dimensi pertumbuhan pohon, dan teknik-teknik silvikultur yang digunakan dalam pengelolaan lahan, serta menentukan nilai kealamian agroforestri berbasis mahoni dan menghitung simpanan karbon.

Penelitian dilakukan pada unit lahan yang ditentukan menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria unit lahan adalah lebih dari 50% bagian unit lahan didominasi oleh jenis mahoni dan unit lahan sesuai dengan kelas luas lahan yaitu luas lahan kecil dari 500 m², 500 – 750 m², dan besar dari 750 m². Setiap kelas luas terdiri dari dua unit lahan dengan tumpangsari aktif dan dua unit lahan dengan tumpangsari tidak aktif. Data yang dikumpulkan yaitu identitas individu pohon, data sosial, dan kondisi unit lahan. Data dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil analisis menunjukkan setiap unit lahan memiliki struktur vegetasi dan komposisi jenis penyusun yang berbeda. Jenis yang mendominasi pada setiap unit lahan adalah mahoni yang ditunjukkan oleh tinggi indeks nilai penting mahoni pada setiap tingkat pertumbuhan pohon. Individu pohon yang ada pada setiap unit lahan juga memiliki nilai kestabilan pohon yang berbeda karena dipengaruhi oleh kerapatan dimensi pohon yaitu diameter dan tinggi. Pada unit lahan dengan tumpangsari aktif, terdapat penerapan teknik silvikultur yaitu pemilihan jenis, pemeliharaan, pemanenan, serta pengendalian hama dan penyakit. Hasil analisis juga menunjukkan perbedaan pada nilai kealamian unit lahan. Unit lahan dengan tumpangsari aktif memiliki nilai kealamian 3 dan 4, unit lahan dengan tumpangsari tidak aktif memiliki nilai kealamian 6 dan 7. Perbedaan nilai kealamian terlihat dari aktif dan tidak aktifnya tumpangsari pada suatu unit lahan. Setiap unit lahan juga memiliki simpanan karbon yang berbeda. Perbedaan ini dipengaruhi oleh kerapatan tegakan dan dimensi pohon pada suatu unit lahan.

Kata kunci: agroforestri, struktur vegetasi, komposisi jenis, nilai kealamian, simpanan karbon

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Staff Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

NATURALNESS INDEX OF MAHAGONY-BASED AGROFORESTRY IN BANARAN, PLAYEN, GUNUNGKIDUL

Ghevira Zahira Shofa¹, Priyono Suryanto², Ronggo Sadono²

ABSTRACT

Agroforestry is one of the land management methods as a way in land rehabilitation and conservation, one of them is a forest area in Banaran, Playen Gunungkidul. This research aims to identify vegetation structure, species composition, tree growth dimensions, silvicultural techniques, naturalness index of mahogany-based agroforestry and carbon stocks calculations.

The research was conducted on land units that were selected using a *purposive sampling* method. The criteria for land units were that more than 50% of the land unit was dominated by mahogany species and the land unit fit into the land area class, that is, smaller than 500 m², 500 - 750 m², and larger than 750 m². Each size class consists of two land units with intercropping and two land units without intercropping. Data collected were individual tree identity, social data, and land unit conditions. Data were analyzed using quantitative and qualitative descriptive methods.

The analysis shows that each land unit has a different vegetation structure and species composition. The dominating species in each land unit is mahogany as indicated by the high importance index of mahogany at each tree growth level. Individual trees in each land unit also have different tree stability indexes because they are influenced by the density of tree dimensions, namely diameter and height. In land units with active intercropping, there is the implementation of silvicultural techniques, there are species selection, plant care, harvesting, and pest and disease control. The results of the analysis also show differences in the index of the naturalness of the land unit. Land units with intercropping have naturalness index 3 and 4, land units without intercropping have naturalness index 6 and 7. The difference in naturalness index can be seen from the intercropping on a land unit. Each land unit also has different carbon storage. This difference is influenced by stand density and tree dimensions in a land unit.

Keyword: agroforestry, vegetation structure, species composition, naturalness index, carbon stocks

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Staff Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta