

**KUANTIFIKASI KAPASITAS REGENERASI FORMIS
(*Acacia auriculiformis* Benth.) PADA AGROFORESTRI FASE LANJUT
DI DESA BANARAN KECAMATAN PLAYEN
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Erdina Erika Putri¹, Priyono Suryanto², Adriana²

INTISARI

Formis (*Acacia auriculiformis*) merupakan salah satu jenis tanaman *fast growing species* yang banyak dikembangkan dalam sistem agroforestri fase lanjut di Kabupaten Gunungkidul. Tanaman formis memiliki potensi permudaan yang baik. Namun, informasi atas potensi dan peluang keberlanjutan tanaman formis pada agroforestri fase lanjut di Desa Banaran belum diketahui. Kapasitas regenerasi dapat memberikan gambaran terhadap kelimpahan jenis tanaman pokok maupun tanaman lainnya yang akan digunakan untuk mengetahui potensi dan peluang keberlanjutannya. Keberlanjutan formis ditentukan oleh regenerasi yang berkembang pada berbagai tingkat hidup pohon. Pada ketiga luasan lahan memiliki kapasitas regenerasi yang baik dengan jumlah individu/ha, INP, dan Kelimpahan Relatif yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) struktur, komposisi, dan kelimpahan jenis pada agroforestri fase lanjut pada berbagai luasan lahan, (2) kapasitas regenerasi formis pada agroforestri fase lanjut pada berbagai luasan lahan.

Pemilihan lokasi dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan tiga kategori luasan lahan yaitu sempit (< 500 m²), sedang (500 - 1.000 m²), dan luas (> 1.000 m²) pada Hutan Rakyat pola *wana*. Pengambilan data dilakukan dengan metode sensus 100 % pada tiap tingkat hidup pohon. Data yang diambil berupa jenis dan jumlah individu pada tingkat hidup semai dan pancang, sedangkan pada tingkatan hidup tiang dan pohon berupa data jenis, jumlah individu, tinggi, diameter, Tinggi Batang Bebas Cabang (TBBC), lebar tajuk dan koordinat (x dan y). Data dianalisis dengan Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Diversitas (H'), Indeks Kelimpahan Relatif, dan SexI-FS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur tegakan penyusun agroforestri fase lanjut pada ketiga luasan lahan (sempit, sedang, dan luas) terdiri dari dua stratum, yaitu stratum C dan stratum D. Komposisi jenis penyusun agroforestri fase lanjut pada luasan lahan sempit yaitu terdapat 7 jenis tanaman dan 1 tumbuhan, sedangkan pada luasan lahan sedang dan luas tersusun atas 12 jenis tanaman dan 1 tumbuhan. Jenis-jenis yang mendominasi pada ketiga luasan lahan yaitu mahoni, formis, dan jati. Dominansi formis berada pada urutan kedua setelah mahoni. Formis memiliki kapasitas regenerasi dan peluang keberlanjutan yang cukup baik setelah mahoni pada ketiga luasan lahan dalam agroforestri fase lanjut.

Kata kunci : Struktur, Komposisi, Peluang Keberlanjutan, Luasan Lahan

¹Mahasiswa Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

²Dosen Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

**QUANTIFICATION OF FORMIS (*Acacia auriculiformis* Benth.)
REGENERATIVE CAPACITY IN ADVANCED AGROFORESTRY
IN BANARAN VILLAGE PLAYEN SUBDISTRICT
GUNUNGKIDUL DISTRICT**

Erdina Erika Putri¹, Priyono Suryanto², Adriana²

ABSTRACT

Acacia auriculiformis is a type of fast-growing species that has been widely developed on advanced agroforestry systems in Gunungkidul District. This species has a good regenerative potential. However, information on its potential and opportunities for the sustainability of *A. auriculiformis* plants is not yet known on advanced agroforestry in Banaran Village. Regenerative capacity can provide an overview of the abundance of staple or any other types of plants which will then be used to determine their potential and regeneration ability. *A. auriculiformis* sustainability is determined by the regeneration that develops at various life stages of the tree. The three land areas had good regenerative capacity with different number of individuals/ha, Value Index (IVI), and Relative Abundance Index. Hence, this study aims to determine: (1) the structure, composition, and species abundance of advanced agroforestry in various land areas, (2) the regenerative capacity of *A. auriculiformis* in advanced agroforestry in various land areas.

The purposive sampling method was used to determine the sample, with three categories of land sizes, namely narrow (< 500 m²), medium (500 – 1.000 m²), and broad (> 1.000 m²) which located in the community forests of Banaran Village. Data were collected using the 100% census method at all tree life stages. The observed parameters were species and number of individuals at the life level of seedlings and saplings, while at the life stage of poles and trees in the form of data on species, number of individuals, height, diameter, diameter at breast height (dbh), crown width and tree coordinates (x and y). Data were analyzed using the Importance Value Index (IVI), Diversity Index (H'), Relative Abundance Index, and SexI-FS.

The results showed that the stand structure of advanced agroforestry in the three land areas (narrow, medium, and wide) consisted of two stratum, namely stratum C and stratum D. The narrow land areas composed of 7 planted species and 1 species that grew on its own as a result of natural regeneration. The medium and wide land areas composed of 11 plants species planted species and 1 species that grew on its own as a result of natural regeneration. Species that dominated the three land areas were mahogany (*Swietenia mahogany*), *A. auriculiformis*, and teak (*Tectona grandis*). The dominance of *A. auriculiformis* placed second after mahogany. *A. auriculiformis* has a fairly good regenerative capacity and opportunities for sustainability after mahogany on all three land areas in the advanced phase of agroforestry.

Keyword : Structure, Composition, Opportunities of Sustainability, land sizes

¹Student of Department Silviculture, Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada

²Lecturer of Department Silviculture, Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada