

Komposisi, Distribusi, dan Asosiasi Spesies Tumbuhan di Kawasan Arboretum Hutan Pendidikan Wanagama II Kabupaten Tebo Provinsi Jambi

Oleh :
Anis Octafiya Indriyani¹

Intisari

Arboretum Hutan Pendidikan Wanagama II tersusun akan berbagai jenis tumbuhan dan memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi sehingga menyimpan potensi pada sektor ekologi. Arboretum Hutan Pendidikan Wanagama II memiliki luas 6 Ha. Beberapa famili tumbuhan yang dapat ditemukan pada Arboretum Hutan Pendidikan Wanagama II antara lain Dipterocarpaceae, Fabaceae, Lauraceae, dan Moraceae, Euphorbiaceae, Myrtaceae, dan beberapa famili lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi, distribusi, dan asosiasi jenis-jenis tumbuhan serta untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada susunan vegetasi di kawasan Arboretum Hutan Pendidikan Wanagama II.

Penelitian ini menggunakan metode *Uniform Systematic Sampling* (USS) dengan *Purposive Start*. Intensitas sampling yang digunakan sebesar 20% dan petak ukur yang dibuat sebanyak 30 PU dengan jarak antar jalur dan jarak antar PU sebesar 45 meter. Jenis petak ukur yang dibuat adalah *nested sampling*. Analisis kelimpahan suatu jenis dilakukan dengan menghitung nilai indeks penting (INP), analisis pola distribusi menggunakan perhitungan indeks dispersi, dan analisis terhadap asosiasi antar jenis-jenis tumbuhan dilakukan dengan menggunakan tabel kontingensi 2x2. Analisis kelimpahan dan pola distribusi dilakukan pada masing-masing tingkat pertumbuhan, antara lain semai dan tumbuhan bawah, pancang, tiang, dan pohon.

Hasil analisis menunjukkan terdapat 161 jenis tumbuhan yang ditemukan pada plot penelitian dan tergolong ke dalam 48 famili. Pada kelompok samai dan tumbuhan bawah yang mendominasi yaitu *Agrostistachys sp.*, pada kelompok pancang yang mendominasi adalah *Fordia johorensis*, dan pada kelompok tiang dan pohon yang mendominasi adalah *Hevea brasiliensis*. Terdapat dua pola distribusi jenis tumbuhan pada penelitian ini, yaitu pola distribusi acak dan mengelompok. Analisis terhadap asosiasi antar jenis tumbuhan menghasilkan 7381 pasangan jenis, terdiri dari 68 pasangan asosiasi yang bersifat nyata dan positif dan 109 pasangan asosiasi yang bersifat nyata namun negatif. Perubahan susunan vegetasi dapat dilihat dari berkurangnya individu *Hevea brasiliensis*, diduga hal tersebut menunjukkan apabila jenis tumbuhan yang lain mampu bersaing dan tumbuh dengan baik.

Kata kunci: Arboretum, Komposisi, Distribusi, Asosiasi, Wanagama II

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

The Composition, Distribution, and Association of Plant Species in The Wanagama II Educational Forest Arboretum, Tebo District, Jambi

Anis Octafiya Indriyani¹

Abstract

Wanagama II Educational Forest Arboretum is composed of various kinds of plants and own the degree of diversity therefore it stores potency in the ecological sector. Wanagama II Educational Forest Arboretum area is 6 hectare. The varieties of plants that can be found in the Wanagama II Educational Forest Arboretum area such as Dipterocarpaceae, Fabaceae, Lauraceae, dan Moraceae, Euphorbiaceae, dan Myrtaceae, etc. The purpose of this research were to know the composition, distribution, and association of plant species and to find out the plant community change that occurred in the Wanagama II Educational Forest Arboretum.

The research plot establishment were using Uniform Systematic Sampling (USS) method with Purposive Start. 20% sampling intensity were used, in total there were 30 measurement plots established with 45 meters distance between plot. Data analysis of the abundance of a plant species were done by Importance Value Index (IVI) analyses, distribution of plants were done by calculating Dispersion Coefficient (ID) analyses, and a 2x2 contingency table were used to analyse the association of plants species. Analysis of abundance and distribution of plants species was carried out at each growth level, such as seedlings and understorey, saplings, poles, and trees.

The research found 161 species of plant that classified into 48 families. The result of Importance Value Index analysis showed the dominant species of seedling and understorey plants was *Agrostistachys sp.*, at sapling level was *Fordia johorensis*, and at poles and trees growth level the dominant species was *Hevea brasiliensis*. The distribution patterns of plants in this research were random and clustered. Analysis of associations between plant species produced 7381 pairs, where 68 pairs of associations were tangible and positive, meanwhile 109 pairs of associations that were tangible but negative. Changes in the vegetation composition can be seen from the decline of *Hevea brasiliensis* individuals, which shows that other species are able to compete and grow well.

Keywords: Arboretum, Composition, Distribution, Association, Wanagama II

¹ Student of the Faculty of Forestry, Gadjah Mada University