

## RAGAM POLA AGROFORESTRI PADA BERBAGAI KETINGGIAN DI LERENG TIMUR GUNUNG LAWU

Oleh:

Clarita Lucyana Rosisca<sup>1</sup>, Priyono Suryanto<sup>2</sup>, Ronggo Sadono<sup>3</sup>

### INTISARI

Agroforestri merupakan salah satu bentuk penggunaan lahan yang paling banyak ditemukan pada Kabupaten Magetan di lereng timur Gunung Lawu. Ketinggian tempat adalah salah satu faktor yang mempengaruhi ragam pola yang berkembang di Kabupaten Magetan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan ragam pola agroforestri yang berkembang pada berbagai tingkat ketinggian tempat, serta mendeskripsikan struktur vegetasi dan komposisi jenis pada berbagai pola agroforestri dan tingkat ketinggian tempat. Penelitian dilakukan di tiga desa pada Kecamatan Sidorejo, Kabupaten Magetan, Jawa Timur, yaitu Campursari (478 m dpl), Summersawit (658 m dpl), dan Sidomulyo (870 m dpl). Pemilihan unit lahan dilakukan dengan metode survei menggunakan teknik *purposive sampling*. Data komposisi jenis dilengkapi dengan analisis vegetasi indeks nilai penting, indeks keanekaragaman Shannon-wiener, dan kalender panen.

Hasil penelitian menunjukkan ragam pola yang berkembang, yaitu *trees along border* (pola pohon pembatas), *random mixture* (pola acak), dan *alternate row* (pola baris). Struktur vertikal pada tiap pola di berbagai ketinggian tersusun oleh stratum C, D, dan E, sementara stratum B hanya dijumpai pada beberapa lahan yang umumnya berpola *random mixture*. Struktur horizontal pada tiap pola di berbagai ketinggian didominasi oleh tanaman tingkat hidup pohon. Kurva dengan bentuk “J terbalik” hanya dijumpai pada agroforestri pola *alternate row* di ketinggian 1 dan 2, yang mengindikasikan lahan agroforestri dalam kondisi seimbang. Analisis komposisi jenis menunjukkan sistem agroforestri yang berkembang adalah agrosilvopastura dan agrisilvikultur. Komposisi penyusun terdiri atas tanaman kehutanan dipadukan dengan tanaman pertanian/perkebunan (pangan, buah, umbi, obat, bunga, dan hijauan pakan ternak). Informasi kalender panen dalam 1 tahun dapat menjadi acuan dalam penyusunan komposisi jenis.

**Kata kunci:** agroforestri, ragam pola, struktur vegetasi, komposisi jenis, kalender panen

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

## **VARIETY OF AGROFORESTRY PATTERNS AT VARIOUS ALTITUDES ON THE EASTERN SLOPE OF MT. LAWU**

By:

Clarita Lucyana Rosisca<sup>1</sup>, Priyono Suryanto<sup>2</sup>, Ronggo Sadono<sup>3</sup>

### **ABSTRACT**

Agroforestry is one of the most common forms of land use in the Magetan Regency on the eastern slope of Mount Lawu. Altitude is one factor that influences the variety of patterns that develop in Magetan Regency. This study aims to describe the various patterns that develop at various altitude levels, as well as describe the vegetation structure and species composition at various agroforestry patterns and altitude levels. The study was conducted in three villages in Sidorejo District, Magetan Regency, East Java, namely Campursari (478 m asl), Summersawit (658 m asl), and Sidomulyo (870 m asl). The selection of land units was carried out by survey method using the purposive sampling technique. Species composition data is complemented by an analysis of the importance value index of vegetation, the Shannon-Wiener diversity index, and the harvest calendar.

The results showed various patterns developed, namely trees along border (border tree pattern), random mixture (random pattern), and alternate row (row pattern). The vertical structure in each pattern at various altitudes is composed of stratum C, D, and E, while stratum B is only found on some lands, which generally have a random mixture pattern. Tree life stages dominate the horizontal structure in each pattern at various altitudes. Curves with an "inverted J" shape are only found in an alternate row at altitudes 1 and 2, indicating that the agroforestry land is balanced. Species composition analysis showed that the developed agroforestry systems were agrosilvopasture and agrisilviculture. The composition consists of forestry plants combined with agricultural/plantation crops (food, fruit, tubers, medicine, flowers, and forage). Harvest calendar information in 1 year can be used as a reference in the preparation of species composition.

**Keywords:** agroforestry, patterns, vegetation structure, species composition, harvest calendar

---

<sup>1</sup> Student of Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>2</sup> Lecturer of Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta