

HUBUNGAN POLA *TREES ALONG BORDER* DENGAN TINGKAT KEALAMIAN DALAM SISTEM AGROFORESTRI DI BANARAN, PLAYEN, GUNUNGKIDUL

Fikri Danang Himawan¹, Priyono Suryanto², Ronggo Sadono²

INTISARI

Agroforestri adalah teknik pengelolaan lahan yang mengintegrasikan tanaman berkayu dengan tanaman semusim dan/atau peternakan dalam satu sistem. Pola ini menyerupai struktur hutan alam dan sering digunakan sebagai metode mereproduksi hutan rakyat. Salah satu pola agroforestri yang mampu menyeimbangkan pemenuhan kebutuhan pangan dan tanaman berkayu dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan yaitu pola *trees along border* (TAB). Pengukuran indeks kealamian agroforestri pola TAB dilakukan untuk menilai sejauh mana kesamaan pola ini dengan ekosistem hutan alam.

Penelitian dilakukan di 12 unit lahan agroforestri pola TAB yang berada di Kalurahan Banaran, Playen, Gunungkidul. Indeks kealamian diukur menggunakan metode yang dikembangkan oleh Machado (2004). Dalam mengukur nilai kealamian agroforestri diperlukan data mengenai struktur, komposisi, diversitas, dimensi pertumbuhan tegakan pohon di lahan agroforestri untuk mengetahui kondisi vegetasi yang tumbuh di lahan tersebut. Selain itu, informasi mengenai teknik-teknik silvikultur juga dibutuhkan untuk mengetahui apa saja intervensi manusia yang ada di lahan tersebut.

Struktur vertikal vegetasi agroforestri pola TAB ini mencapai kelas stratum B dan struktur horizontal vegetasinya yaitu tanaman kerasnya ditanam di batas lahan dan tanaman semusim berada di dalam bidang olah lahan. Grafik sebaran diameter pohon dan kerapatan pohon per hektar menunjukkan kurva “J” terbalik. Komposisi jenis penyusun agroforestri pola TAB ada 22 jenis tanaman keras dan 7 tanaman semusim. Perhitungan nilai TSC menunjukkan bahwa mayoritas pohon termasuk dalam kategori tegakan yang stabil. Teknik-teknik silvikultur agroforestri meliputi persiapan lahan, penyediaan benih atau bibit tanaman, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, dan pemasaran. Indeks kealamian lahan agroforestri pola TAB berada pada rentang 4—5.

Kata kunci: agroforestri, *trees along border*, indeks kealamian, hutan rakyat, Kalurahan Banaran

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

²Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

RELATIONSHIP BETWEEN TREES ALONG BORDER PATTERN AND NATURALNESS LEVEL IN AGROFORESTRY SYSTEMS IN BANARAN, PLAYEN, GUNUNGKIDUL

Fikri Danang Himawan¹, Priyono Suryanto², Ronggo Sadono²

ABSTRACT

Agroforestry is a land management technique that integrates woody plants with seasonal crops and/or livestock within a single system. This pattern mimics the structure of natural forests and is often used as a method to regenerate community forests. One agroforestry pattern that effectively balances the need for food crops and woody plants while maintaining environmental sustainability is the trees along border (TAB) pattern. The naturalness index measurement of the TAB agroforestry pattern is conducted to assess the extent of its similarity to natural forest ecosystems.

The study was conducted on 12 agroforestry TAB pattern units located in Banaran Village, Playen, Gunungkidul. The naturalness index was measured using the method developed by Machado (2004). To measure the naturalness value of agroforestry, data on the structure, composition, diversity, and growth dimensions of tree stands in the agroforestry land is needed to determine the condition of the vegetation growing on the land. Additionally, information on silvicultural techniques is required to understand the human interventions present on the land.

The vertical structure of the TAB agroforestry pattern vegetation reaches stratum B class, and the horizontal structure consists of woody plants planted along the land borders, with seasonal crops inside the cultivated field. The graph of tree diameter distribution and tree density per hectare shows an inverted "J" curve. The composition of species in the TAB agroforestry pattern includes 22 woody plant species and 7 seasonal crop species. The TSC value calculation indicates that the majority of trees fall into the stable stand category. Agroforestry silvicultural techniques include land preparation, seed or seedling provision, planting, maintenance, harvesting, and marketing. The naturalness index of the TAB agroforestry pattern lands ranges from 4 to 5.

Keywords: agroforestry, trees along border, naturalness index, community forest, Banaran Village

¹Student of the Faculty of Forestry, UGM

²Lecturer of the Faculty of Forestry, UGM