

**STRUKTUR KUANTITATIF DAN KLASIFIKASI KOMUNITAS
TUMBUHAN BAWAH DI KAWASAN HUTAN *Pinus merkusii* DI BKPH
KARANGANYAR, KPH KEDU SELATAN, KABUPATEN KEBUMEN,
PROVINSI JAWA TENGAH**

INTISARI

Oleh:

Cicilia Fara Glorensi ¹

Komunitas tumbuhan bawah sebagai salah satu komponen hutan tanaman pinus berperan penting dalam memberikan stabilitas ekosistem. Komponen-komponen di dalam hutan berinteraksi satu sama lain dan membentuk hubungan saling ketergantungan. Kehadiran tumbuhan bawah dapat menjadi penyelamat keberatan-keberatan ekologis hutan tanaman yang monokultur. Oleh karena itu informasi mengenai komunitas tumbuhan bawah sangat penting untuk diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur kuantitatif dan klasifikasi komunitas tumbuhan bawah di kawasan hutan pinus BKPH Karanganyar.

Penelitian ini dilakukan di enam lokasi yaitu bekas aktivitas kebakaran, bekas terkena bencana angin ribut, bekas erosi air hujan, bekas aktivitas penjarahan, bekas aktivitas penggembalaan (mengalami berbagai bentuk gangguan) dan tegakan pinus yang tumbuh normal (tidak mengalami gangguan). Variabel yang diukur adalah kelimpahan spesies dan diameter tajuk. Analisis komunitas tumbuhan bawah dilakukan dengan metode transek kuadrat, jumlah kuadrat ditentukan di lapangan, sedangkan klasifikasi tumbuhan bawah dilakukan dengan *weighted PAIR-GROUP variable BETA method*, menggunakan program komputer CLUSTER.BAS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) struktur kuantitatif komunitas tumbuhan bawah di kawasan hutan *Pinus merkusii* di BKPH Karanganyar memiliki variasi yang sangat besar (2) terbentuk dua kelompok komunitas tumbuhan bawah yang dinyatakan dengan klaster I yang terdiri dari 4 SS (lokasi bekas aktivitas kebakaran, lokasi bekas terkena bencana angin ribut, lokasi tegakan pinus yang tumbuh normal, dan lokasi bekas aktivitas penjarahan) dan klaster II yang terdiri dari 2 SS (lokasi bekas erosi air hujan dan lokasi bekas aktivitas penggembalaan ternak) (3) *Ocimum sanctum* Linn. mendominasi di semua lokasi (SS) (4) tumbuhan bawah di kawasan hutan *Pinus merkusii*, BKPH Karanganyar memberikan dampak menguntungkan dan dampak merugikan (5) pengelolaan komunitas tumbuhan bawah didasarkan pada faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Kata kunci: *Pinus merkusii*, komunitas tumbuhan bawah, dan struktur kuantitatif

¹ Mahasiswa Jurusan KSDH Fakultas Kehutanan UGM

QUANTITATIVE STRUCTURE AND CLASSIFICATION OF UNDERGROWTH COMMUNITIES IN A *Pinus merkusii* FOREST IN BKPH KARANGANYAR, KPH KEDU SELATAN, KEBUMEN REGENCY, CENTRAL JAVA PROVINCE

ABSTRACT

By:
Cicilia Fara Glorensi¹

Undergrowth communities as one component of the pine plantation forests play an important role in providing stability of ecosystems. Components in the forest interact with each other and form a relationship of interdependence. The presence of undergrowth communities can be a savior beneath the objections of ecological monoculture plantations. Therefore, information about the plant community is very important to know. This study aims to determine the quantitative structure and classification of undergrowth communities in the area under the pine forest, BKPH Karanganyar.

This research was conducted at six locations of the former fire activity, the former hurricane disaster, the former rain erosion, looting activities of the former, the former pastoral activities (through various forms of interference) and stands of pines that grow normally (not disabled). Variable measured was the abundance of species and canopy diameter. Analysis of the undergrowth community is done by making a single quadrat represents at each location. Analysis of the undergrowth classification is done by *weighted PAIR-GROUP variable BETA method* using a computer program CLUSTER.BAS.

The results showed that (1) quantitative structure of plant communities under *Pinus merkusii* forest in BKPH Karanganyar have a very large variation (2) form two groups of plant communities under represented by cluster I consisted of 4 *SU* (former location of the fire activity, the former location of the disaster hurricane, the location of stands of pine that grow normally, and looting the former location of activities) and cluster II, which consists of 2 *SU* (former location of the rain water erosion and the former location of livestock grazing activities) (3) *Ocimum sanctum* Linn. dominate in all locations (*SUs*) (4) the undergrowth community in a *Pinus merkusii* forest, BKPH Karanganyar provide benefits and side effects (5) the management of undergrowth communities based on factors that influence it.

Keywords: *Pinus merkusii*, undergrowth communities, and quantitative structure

¹ Students of Department Forest Resources Conservation of Forestry Faculty Gadjah Mada University