

KOMPOSISI DAN STRUKTUR KOMUNITAS
TUMBUHAN BAWAH DI HUTAN JATI KPH NGAWI
PERUM PERHUTANI UNIT II JAWA TIMUR

Oleh: Gunawan Safaat¹

INTISARI

Tumbuhan bawah memiliki peran yang cukup penting dalam suatu ekosistem. Namun dalam praktek pengelolaan hutan tanaman jati, tumbuhan bawah selalu dilihat dari sisi negatifnya saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi, struktur komunitas, kelimpahan, dan pola sebaran tumbuhan bawah, serta untuk mengetahui keserupaan komposisi tumbuhan bawah di bawah tegakan jati. Dengan mengetahui peran tumbuhan bawah, diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam pengelolaan hutan jati sebagai salah satu faktor penentu produktivitas.

Pengumpulan data di lapangan menggunakan plot berukuran 20 m x 100 m. Dalam plot ini terdapat sub-plot dengan ukuran 10 m x 10 m sebanyak 20 buah digunakan untuk mengambil data pohon yang berada dalam plot. Di dalam sub-plot ukuran 10 x 10 m tersebut, terdapat petak ukur 2 m x 2 m yang digunakan untuk mengambil data tumbuhan bawah. Data yang diperoleh kemudian dicari indeks nilai pentingnya untuk mengetahui kelimpahan tumbuhan bawahnya. Untuk mengetahui pola sebarannya, digunakan analisis varians-mean ratio dan untuk mengetahui nilai keserupaan komposisi, digunakan rumus koefisien komunitas Sorrenson.

Dari hasil penelitian diperoleh 55 jenis tumbuhan bawah dan terdapat 23 famili yang diketahui. Pada petak 81 jenis tumbuhan bawah yang dominan adalah *Croton tiglium* Linn. (22,35%). Pada petak 17A yang dominan adalah *Sida acuta* Burn. (41,48%). Pada petak 21D yang dominan adalah *Sida acuta* Burn. (48,75%). Pada petak 45A yang dominan adalah *Cyperus rotundus* L. (130,22%). Pada petak 52A yang dominan adalah *Leucaena leucocephala* (Lmk) De Wit. (29,09%). Pada petak 48C yang dominan adalah *Cyperus rotundus* L. (34,46%). Terdapat dua pola persebaran di lokasi penelitian, yaitu pola sebaran teratur dan pola sebaran acak. Dari seluruh petak pengamatan, petak 81 dan petak 17A memiliki karakter ekologis paling serupa yaitu sebesar 63,16%. Sedangkan petak 81 dan petak 45A memiliki nilai keserupaan komposisi paling kecil, yaitu 21.62%.

Kata kunci: Komposisi, struktur, tumbuhan bawah, analisis varians mean ratio, koefisien komunitas sorrenson.

¹ Mahasiswa Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan '03, Fakultas Kehutanan, UGM.



COMPOSITION AND STRUCTURE OF UNDERGROWTH PLANTS
COMMUNITY UNDER TEAK FORESTS IN KPH NGAWI
PERHUTANI UNIT II JAWA TIMUR

By: Gunawan Safaat¹

ABSTRACT

Undergrowth plants have an important role in an ecosystem. However, in practice the management of teak plantations, the undergrowth plants are always viewed from the negative side. This study aims to determine the composition, community structure, abundance, and distribution patterns of undergrowth plants species, and to detect similarities in the composition of undergrowth plants under stands of teak. By knowing the role of undergrowth plants, are expected to be a consideration in the management of teak forests as one key factor productivity.

Data collection in the field using a plot measuring 20 mx 100 m. In this plot there is a sub-plot with a size of 10 m x 10 m by 20 sub-plot are used to retrieve trees data residing in the plot. In the sub-plot size 10 x 10 m, there are plots of 2 m x 2 m which is used to retrieve undergrowth plants data. The data obtained then search the importance value index to know the abundance of undergrowth plants. To know the distribution pattern, used analysis of variance-mean ratio and to determine the similarity of the composition, use the formula coefficient Sorrenson community.

The results were obtained under the 55 kinds of plants and there are 23 families are known. On 81 plots, the dominant undergrowth plants species are *Croton tiglium* Linn (22.35%). At 17A plot the dominant undergrowth plants is *Sida acuta* Burn. (41.48%). On the 21D plot the dominant undergrowth plants is *Sida acuta* Burn. (48.75%). At 45A plot the dominant undergrowth plants is *Cyperus rotundus* L. (130.22%). At 52A plot the dominant undergrowth plants is *Leucaena leucocephala* (CML) De Wit. (29.09%). On 48C plot the dominant undergrowth plants is *Cyperus rotundus* L. (34.46%). There are two patterns of dispersal in the location of the study, the distribution pattern are regular distribution pattern and random distribution pattern. From all observations plot, plot 81 and plot 17A has the most similar ecological character that is equal to 63.16%. While the plot of plots 81 and 45A have the smallest value of similarity of composition, which is 21.62%.

Keywords: composition, structure, undergrowth plant, analysis of variance mean ratio, coefficient sorrenson community.

¹Student of Forest Resources Conservation programs '03 , Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.