

## Karakteristik Jenis Tumbuhan Bawah Pada Tegakan *Acacia mangium* Willd. di Pantai Pandansari, Bantul

Oleh :

Hilarius Erwin Dwihantoni\*

08/269571/KT/06260

### INTISARI

Kawasan pesisir pantai merupakan lahan marginal yang memiliki pasir dinamis, kandungan bahan organik rendah, dan kadar garam yang tinggi. Salah satu komponen penyusun hutan pantai di pesisir adalah tumbuhan bawah. Tumbuhan bawah sering dipersepsikan dengan gulma yang merupakan vegetasi pengganggu, namun disisi lain tumbuhan bawah dapat dipakai untuk memberikan gambaran tentang keadaan tanah dan tingkat kesuburannya. Penelitian dilakukan di bawah tegakan *Acacia mangium* Willd. dibelakang *windbreak Casuarina equisetifolia*. Penelitian ini mengkaji tentang komposisi jenis, pola distribusi spasial dan hubungan ketebalan seresah dengan *coverage* tumbuhan bawah di tegakan mangium.

Metode pengambilan data dilakukan dengan *systemic sampling with random start*. Pada penelitian ini tegakan *windbreak* tidak ikut diukur hanya dilewati saja. Jalur dibuat tegak lurus dengan garis pantai, jarak antar jalur adalah 180 m dan lebar jalur 20 m. Plot ukuran 20x20 m dibuat dalam jalur, kemudian plot pengamatan tumbuhan bawah yang berukuran 2x2 m diletakkan secara diagonal di dalamnya. Pengambilan data dilakukan dengan mengidentifikasi jenis tumbuhan bawah, menaksir besarnya *coverage* tiap jenis serta melihat ketebalan seresah pada jalur pengamatan. Analisis data dilakukan dengan menghitung INP setiap jenis dan mencari pola distribusi spasialnya dengan menggunakan perhitungan indeks dispersi dan *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 12 jenis tumbuhan bawah yang termasuk dalam 9 famili. Jenis yang mendominasi adalah *Bacopa rotundifolia* dengan INP 55,08% kemudian diikuti dengan jenis *Cleome chelidonii* sebesar 29,89%, *Almania nodiflora* sebesar 23,74%, *Spinifex littoralis* sebesar 22,42%, *Oplismenus burmani* sebesar 21,62%, terakhir *Passiflora ligularis* dan *Calothyropsis gigantea* dengan INP masing-masing 20,19% dan 14,68%, sedangkan 5 jenis lainnya mempunyai INP dibawah 10%. Ada dua macam pola distribusi spasial yang ditemukan di bawah tegakan ini yaitu acak dan mengelompok, 7 jenis memiliki pola acak sedangkan 5 lainnya mengelompok. Hubungan ketebalan seresah dengan *coverage* tumbuhan bawah berinteraksi cukup kuat dan berkorelasi positif pada persamaan  $y=0,275x+13,318$  dengan  $R^2$  sebesar 0,614.

Kata kunci : Tumbuhan bawah, INP, Pola Distribusi, Seresah

---

\*Mahasiswa Bagian Silvikultur Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

## Characteristics of Undergrowth Species On *Acacia mangium* Willd. Stands at Pandansari Seashore, Bantul

By:

Hilarius Erwin Dwihantoni\*

08/269571/KT/06260

### ABSTRACT

Coastal zone is a marginal land that has a dynamic sand, low organic matter content and high salinity. One of the components in the coastal forest is undergrowth. Undergrowth are often perceived as weeds which is a nuisance vegetation, but in the other side undergrowth can be used to give an idea about state of a soil and its fertility. Research was conducted under *Acacia mangium* Willd. stands behind the *Casuarina equisetifolia* as windbreak. This research reviews the species composition, spatial distribution patterns, and relationship between litter thickness and undergrowth coverage at mangium stands.

Data collection conducted by systematic sampling with random start method. In this research, windbreak stands didn't measured and just skipped. Paths was made perpendicular to the shoreline, the distance between lines was 180 m and 20 m in wide lane. Plot size of 20x20 m was made in the lane, then the 2x2 m undergrowth plants observation plot was placed diagonally in a 20x20 m plot. Species data was obtained by making herbarium then identifying it and estimating the amount of coverage of every species and also look at the thickness of the litter at observation line. Data analysis was done by calculating the Importance Value Index (IVI) of every species and looking for patterns of spatial distribution using the calculation of the dispersion index and the chi-square.

Based on this research, there were 12 undergrowth species found belonging to the 9 families. Species that dominates are *Bacopa rotundifolia* with IVI 55,08%, followed with *Cleome chelidonii* 29,89%, *Almania nodiflora* 23,74%, *Spinifex littolaris* 22,42%, *Oplismenus burmani* 21,62%, and at last *Passiflora ligularis* and *Calothyropsis gigantea* with IVI each 20,19% and 14,68%, while 5 other species have IVI below 10%. There are two kinds of spatial distribution patterns found under the stands that is random and clumped, 7 species have random patterns while 5 others clumped. The relationship between litter thickness with undergrowth coverage interacts quite strongly and positively correlated to the equation  $y = 0.275 x + 13.318$  with  $R^2$  of 0.614.

Key words: Undergrowth, Importance Value Index, Spatial Distribution, Litter

---

\* Student of Silviculture Departement, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University