

Karakteristik Tumbuhan di Bawah Tegakan *Windbreak* *Casuarina equisetifolia* var. *incana* Umur 3 Tahun di Pantai Cangkring, Bantul

Oleh :

Pratiwi Intan Fibriyarti*
08/272809/KT/06398

INTISARI

Kawasan pesisir pantai selatan diyakini memiliki kondisi lingkungan yang sangat ekstrim seperti salinitas yang tinggi, kadar air dalam tanah yang rendah dan evapotranspirasi yang tinggi. Hal tersebut menyebabkan sedikitnya tumbuhan bawah yang mampu bertahan hidup di kawasan tersebut. Selain itu keadaan pesisir yang ekstrim menyebabkan dijumpainya berbagai pola distribusi spasial tumbuhan bawah seperti teratur, acak, dan mengelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis, pola distribusi spasial, dan karakteristik tumbuhan bawah berdasarkan jaraknya dari garis pantai.

Metode pengambilan data di lapangan dilakukan dengan *systemic sampling with random start*. 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 dalam plot 20x20 m. Pengambilan data dilakukan dengan mengidentifikasi jenis tumbuhan bawah dan menaksir besarnya *coverage* tiap jenis. 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 17 jenis tumbuhan bawah yang termasuk dalam 13 famili. Jenis yang mendominasi adalah *Calothropis gigantea* dengan INP sebesar 48,23%, kemudian *Spinifex littoralis* sebesar 39,25% dan *Almania nodiflora* sebesar 23,70%, sedangkan 14 jenis lainnya memiliki nilai INP di bawah 15%. Tumbuhan yang ditemukan di bawah tegakan *Casuarina equisetifolia* memiliki pola distribusi acak dan mengelompok, sebanyak 9 jenis memiliki pola acak dan 8 jenis memiliki pola mengelompok. Karakteristik tumbuhan bawah apabila dilihat dari jumlah jenisnya, pada bagian depan terdapat 10 jenis, bagian tengah dan belakang 11 jenis, sedangkan apabila dilihat dari rata-rata *coveragenya* pada bagian tengah sebesar 83,5%, bagian depan sebesar 77,75% dan bagian belakang sebesar 44%.

Kata kunci : Kawasan Pesisir, Tumbuhan Bawah, Komposisi, Pola Distribusi.

*Mahasiswa Bagian Silvikultur Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

Characteristics of Plant Under 3 Years Old *Casuarina equisetifolia* var. *incana* Windbreak at Cangkring Seashore, Bantul

By:
Pratiwi Intan Fibriyarti*
08/272809/KT/06398

ABSTRACT

Southern coastal zone is believed to have a very extreme environmental conditions such as high salinity, low soil water contents and high evapotranspiration. This condition will suppress surviving of plants in this zone. In another case, an extreme coastal state would cause various patterns of spatial distribution of plants such as regular, random, and clumped. This study aims to determine species composition, spatial distribution patterns, and characteristics of the plant based on its distance from the shoreline.

Data collection conducted by systematic sampling with random start method. 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 each species. Data analysis was done by calculating the importance index value every kind and looking for patterns of spatial distribution using the calculation of the dispersion index and the chi-square.

Based on this research, there were 17 plants species belonging to the 11 families found. Types that dominate are *Calothropis gigantea* with importance value is 48.23%, then *Spinifex littoralis* is 39.25% and 23.70% for *Almania nodiflora*, while 14 other species have INP below 15%. Plants found under *Casuarina equisetifolia* stands have random and clumped distribution pattern, as many as 9 species have a random patterns and 8 types have clumped patterns. While characterized by its distance from the shoreline, based on amount of species, there were 10 species found on front zone, while in each middle and back zone there were 11 species found, respectively. Based on the average of coverage, there was 83.5% in the middle, 77.75% in front of zone, and 44% at rear zone.

Key words: Coastal Zone, undergrowth plants, Composition, Distribution Patterns.

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