

**KOMPOSISI JENIS TUMBUHAN BAWAH PADA TEGAKAN PINUS
(*Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese) DI DAERAH TANGKAPAN AIR
(DTA) GAJAH MUNGKUR, KABUPATEN WONOGIRI**

Oleh
Hafsa Nur Afisena Mansur¹
Prasetyo Nugroho²

INTISARI

Daerah Tangkapan Air (DTA) Gajah Mungkur, Kabupaten Wonogiri, merupakan kawasan ekosistem hulu yang mempunyai peranan penting sebagai penyangga kehidupan dan penyedia jasa lingkungan yaitu air dengan vegetasi tegakan hutan produksi monokultur. Kondisi ideal hutan dari segi perlindungan terhadap lingkungan mempunyai fungsi dalam mencegah degradasi lahan, erosi, memasok air tanah dan menurunkan besarnya debit puncak, maka seharusnya hutan produksi juga disertai oleh adanya seresah dan tumbuhan bawah. Kondisi DTA Gajah Mungkur yang berupa hutan produksi dengan jenis tegakan *Pinus merkusii*, memungkinkan adanya jenis-jenis tumbuhan bawah yang beragam dan belum pernah dilakukan identifikasi, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai komposisi jenis tumbuhan bawah di DTA Gajah Mungkur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui komposisi jenis tumbuhan bawah dan nilai INP pada jenis tumbuhan bawah tiap kelas kerapatan tajuk.

Metode yang digunakan yaitu dengan metode petak ganda yang diletakkan secara *purposive sampling*. Pengambilan contoh vegetasi pada metode ini menggunakan 16 petak contoh yang letaknya tersebar di 4 kelas kerapatan tajuk berukuran 20m x 20m. Pengambilan data tumbuhan bawah dilakukan dengan membuat petak ukur 2m x 2m pada petak contoh 20m x 20m yang letaknya sistematis sebanyak 9 petak contoh. Metode analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah perhitungan Indeks Nilai Penting yaitu penjumlahan dari Kerapatan Relatif dan Frekuensi Relatif.

Komposisi jenis tumbuhan bawah yang diperoleh di DTA Gajah Mungkur ditemukan 46 jenis, 42 genus, 27 famili dan 3 habitus. Jenis dengan INP tertinggi di seluruh kelas kerapatan tajuk adalah *Clidemia hirta* dengan nilai 31,24%, di kelas kerapatan tajuk rapat, sebesar 55,44% pada kelas kerapatan tajuk sedang, 47,49% pada kelas kerapatan tajuk jarang dan sebesar 40,46% pada kelas kerapatan tajuk terbuka. Sedangkan jenis tumbuhan bawah dengan nilai INP terendah pada kelas kerapatan tajuk rapat, sedang, jarang dan terbuka, berturut-turut yaitu *Lygodium scandens* sebesar 1,01%, *Sida rhombifolia* sebesar 0,6%, *Amorphophallus muelleri* sebesar 0,7%, dan *Tacca palmata* sebesar 0,6%.

Kata kunci: komposisi jenis, tumbuhan bawah, *Pinus merkusii*

¹ Mahasiswa Program Studi Diploma III Pengelolaan Hutan Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

² Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Diploma III Pengelolaan Hutan Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

THE COMPOSITION OF GROUND COVER SPECIES ON PINE STANDS (*Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese) AT GAJAH MUNGKUR CATCHMENT AREA, WONOGIRI REGENCY

By
Hafsa Nur Afisena Mansur¹
Prasetyo Nugroho²

ABSTRACT

Gajah Mungkur Catchment Area at Wonogiri Regency is an upstream ecosystems that have important role as a life cantilever and environmental services provider, especially water with stands of monoculture production forest. Forest ideal conditions in terms of protection towards environment have function to prevent land degradation, erosion, supplying water ground and decrease amount of maximum discharge, then production forest should have litter and ground cover. The condition of Gajah Mungkur Catchment Area is a production forest with *Pinus merkusii* as a stands, might be found many species of ground cover and has never been identified before, so it needs to do the research about the composition of ground cover species in Gajah Mungkur Catchment Area. The purpose of this research is to identified species composition of ground cover species and analysis ground cover species with important value index calculation (*IVI*).

This research using nested quadrat method that placed on purposively sampling. In this method vegetation sample are collected using 16 plot sample that placed spread on 4 canopy density class, sized 20m x 20m. Ground cover data collected by using 2m x 2m measuring plot on 20m x 20m plot sample that placed systematic as much 9 plot sample. Analysis method that used in this research is important value index calculation (*IVI*) that is addition from relative density and relative frequency.

The composition of ground cover that obtained in Gajah Mungkur Catchment Area has found 46 species, 42 genus, 27 family and 3 habitus. Species with highest *IVI* in whole tight canopy density class is *Clidemia hirta* with 31,24% amount in tight canopy density class, 55,44% on medium canopy density class, 47,49% on rare canopy density class, and 40,46% on open canopy density class. While the ground cover species with lowest *IVI* on tight, medium, rare, and open canopy density class, in sequence there are 1,01% amount of *Lygodium scandens*, 0,6% *Sida rhombifolia*, 0,7% *Amorphopallus muelleri*, and 0,6% *Tacca palmata*.

Keywords: species composition, ground cover, *Pinus merkusii*

¹ Diploma students of the Vocational Collage of Forest Management, Universitas Gadjah mada

² Lecturer of Diploma Program Forest Management Vocational Collage, Universitas Gadjah Mada