

Analisis Pertumbuhan dan Fekunditas Cembirit (*Tabernaemontana macrocarpa* Jack.) sebagai Spesies Agresif pada Tegakan Akasia di Hutan Lindung Mangunan, Dlingo, Bantul.

Anindyasari Kusumadewi
11/312873/BI/8593

INTISARI

Tegakan Akasia di Hutan Lindung Mangunan memiliki enam jenis vegetasi dengan empat komposisi besar yaitu Akasia (*Acacia auriculiformis*), Cembirit (*Tabernaemontana macrocarpa*), Mahoni (*Swietenia mahagony*), dan Sono (*Dalbergia latifolia*). Pada penelitian sebelumnya, densitas *A. auriculiformis* pada *growthform* pohon lebih besar (380 ind/Ha) dibandingkan dengan *T. macrocarpa* (280 ind/Ha), tetapi pada *sapling* dan *seedling* lebih rendah (20 ind/Ha dan 23.600 ind/Ha) dibandingkan dengan *T. macrocarpa* (520 ind/Ha dan 26.800 ind/Ha). Kehadiran *T. macrocarpa* menunjukkan adanya kompetisi interspesies dengan *A. auriculiformis* yang cukup kritis untuk Tegakan Akasia. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur *growthform tree*, *sapling*, dan *seedling T. macrocarpa*; serta mengetahui pertumbuhan dan fekunditas *T. macrocarpa* pada tiga kelas diameter batang. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan tahun 2015 (Ijazah, 2015), dan dilakukan pada Desember 2015-Februari 2016 di Hutan Lindung Mangunan, Dlingo. Pengamatan dilakukan secara berkala yakni enam kali pada lima plot tetap berukuran 10x10 m². Data pertumbuhan dianalisis menggunakan analisis *Relative Growth Rate* (RGR). Hasil penelitian menunjukkan densitas *T. macrocarpa* dari *growthform tree*, *sapling*, dan *seedling* secara berurutan sebesar 480 ind/Ha, 860 ind/Ha, dan 30.200 ind/Ha. Tegakan *T. macrocarpa* dengan diameter kecil memiliki nilai RGR yang lebih besar (0,00079 cm) dibanding tegakan dengan diameter besar (0,00040 cm). Persen nilai fekunditas tertinggi secara berurutan dari tegakan diameter besar, sedang, kecil yakni 2,37%; 1,93%; dan 1,16%. Nilai RGR, fekunditas dan densitas *seedling T. macrocarpa* yang tinggi menunjukkan agresivitas sehingga spesies ini diperkirakan dapat mengancam untuk menggantikan spesies utama pada Tegakan Akasia.

Katakunci: *A. auriculiformis*, *T. macrocarpa*, Hutan Lindung Mangunan, Agresif.

Growth and Fecundity Analysis of Cembirit (*Tabernaemontana macrocarpa* Jack) as Aggressive Species in Acacia Stands at Mangunan Conservation Forest, Dlingo, Bantul.

Anindyasari Kusumadewi
11/312873/BI/8593

ABSTRACT

Acacia stands in the Conservation Forest of Mangunan had six vegetation species with four largest dominant, were Acacia (*Acacia auriculiformis*), Cembirit (*Tabernaemontana macrocarpa*), Mahogany (*Swietenia mahagony*), and Sono (*Dalbergia latifolia*). In previous growthform analysis of *A. auriculiformis*, trees density was higher (380 ind Ha⁻¹) compared to *T. macrocarpa* (280 ind Ha⁻¹), but the *sapling* and *seedling* had lower density (20 ind Ha⁻¹ and 23.600 ind Ha⁻¹) compared to *T. macrocarpa* (520 ind Ha⁻¹ and 26.800 ind Ha⁻¹). The presence of *T. macrocarpa* showed that there was an interspecies competition critically with the main community, *A. auriculiformis*. Therefore, the purposes of this research were to analyze the structure of tree, sapling, and seedling growthforms of *T. macrocarpa*; assess the growth and fecundity of *T. macrocarpa* of the three of stem diameter classes. This research is the continuation of the previous research in 2015 (Ijazah, 2015). Data collection had been conducted in December 2015-February 2016 in Conservation Forest Mangunan, Dlingo. Serial observations were conducted six times in five permanent plots of 10x10 m². The growth data were analyzed using Relative Growth Rate (RGR) analysis. Result of this research showed that *T. macrocarpa* density from tree, sapling, and seedling growthforms were 480 ind Ha⁻¹, 860 ind Ha⁻¹, and 30.200 ind Ha⁻¹. *T. macrocarpa* stands with smaller diameter had greater RGR value (0,00079 cm) than stands with larger diameter (0,00040 cm). The highest fecundity percentage of stands from the large, medium and, small stands diameter were 2,37%; 1,93%; dan 1,16% respectively. The highest RGR, fecundity, and seedling density value of *T. macrocarpa* showed aggressivity, thus, this species was estimated to be able to threat to substitute the main species in Acacia stands.

Keyword: *A. auriculiformis*, *T. macrocarpa*, Conservation forest Mangunan, Aggressive.