

**ANALISIS PERTUMBUHAN DAN FEKUNDITAS CEMBIRIT (*Tabernaemontana macrocarpa* Jack) SEBAGAI SPESIES INVASIF TERHADAP KOMUNITAS PINUS  
DI HUTAN LINDUNG MANGUNAN, BANTUL, DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA**

Oleh :

Abi Giusti Wohing Atie

12/329689/BI/08804

**INTISARI**

*Tabernaemontana macrocarpa* Jack (cembirit) adalah nama spesies pohon yang ditemukan di Hutan Lindung Mangunan dan belum diketahui kapan spesies ini pertama kali muncul. Sampai saat ini informasi mengenai fekunditasnya belum banyak diketahui. Pinus adalah tumbuhan awal di Hutan Lindung Mangunan dan berpotensi tergantikan oleh spesies lain di masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui densitas, kecepatan pertumbuhan dan fekunditas cembirit di komunitas pinus. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2015-Februari 2016, dan bulan Mei-Juni 2016 di Hutan Lindung Mangunan, Bantul yang dilakukan sebanyak 6 kali di plot permanen berukuran 10x10m<sup>2</sup>. Data pertumbuhan di-analisis dengan *Relative Growth Rate* (RGR) *Analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, densitas cembirit pada komunitas pinus adalah 521 ind/500m<sup>2</sup> (*seedling*), 23 ind/500m<sup>2</sup> (*sapling*), dan 2 ind/500m<sup>2</sup> (*tree*). Cembirit yang diteliti dikategorikan menjadi 3 kelas berdasarkan diameter batangnya yakni 7,7-9,8 cm (kelas 1); 9,9-12,00 cm (kelas 2); dan 12,1-14,1 cm (kelas 3). Nilai RGR cembirit adalah 0,0035 cm (kelas 1); 0,00281 cm (kelas 2); dan 0,00099 cm (kelas 3). Fekunditas cembirit adalah 3,44% (kelas 1); 5,60% (kelas 2); dan 2,46% (kelas 3). Nilai densitas, RGR dan fekunditas membuktikan cembirit sebagai spesies *fast-growth* yang invasif, sehingga berpotensi mengancam keberadaan pinus di Hutan Lindung Mangunan, Bantul.

Kata Kunci : *T. macrocarpa*, *P. merkusii*, Invasif, Mangunan



**ANALISIS PERTUMBUHAN DAN FEKUNDITAS CEMBIRIT (*Tabernaemontana macrocarpa* Jack)  
SEBAGAI SPESIES  
INVASIF TERHADAP KOMUNITAS PINUS DI HUTAN LINDUNG MANGUNAN, BANTUL, DAERAH  
ISTIMEWA YOGYAKARTA**

ABI GIUSTI WOHING ATIE, Dr. Retno Peni Sancayaningsih, M.Sc.

**GROWTH AND FECUNDITY ANALYSIS OF CEMBIRIT (*Tabernaemontana macrocarpa* Jack) AS INVASIVE SPECIES ON PINES COMMUNITY IN MANGUNAN CONSERVATION FOREST, BANTUL, SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA**

Abi Giusti Wohing Atie

12/329689/BI/08804

**ABSTRACT**

*Tabernaemontana macrocarpa* Jack (cembirit) is a name of tree species found in Mangunan Conservation Forest and hasn't been known yet when it appears firstly. Until this time, information about it's fecundity is still unknown. Pines are beginning species that potentially replaced by other species in the future. This research purposed to find out the density, growth rate, and fecundity of cembirit in pines community. Data collection had been conducted in December 2015–February 2016, and May-June 2016 in Mangunan Conservation Forest, Bantul, as much as 6 times in 10x10m<sup>2</sup> permanent plots. The growth data were analysed using Relative Growth Rate (RGR) analysis. The result of the research shows that, The cembirit densities are 521 ind/500m<sup>2</sup> (seedling), 23 ind/500m<sup>2</sup> (sapling), and 2 ind/500m<sup>2</sup> (tree). The cembirit were categorized into 3 groups based on it's stem diameter were including 7,7-9,8 cm (group 1); 9,9-12,00 cm (group 2); and 12,1-14,1 cm (group 3). The cembirit's RGR are, 0,0035 cm (group 1), 0,00281 cm (group 2), and 0,00099 cm (group 3), with their fecundity are 3,44%, 5,60% and 2,46%. The density, RGR, and fecundity value, approving cembirit as invasive-fast-growth species, that potentially threatening pines existance in Mangunan Conservation Forest, Bantul.

Key words : *T. macrocarpa*, *P. merkusii*, invasiveness, Mangunan