

**Pengaruh Bibit dari Stek Pucuk dan Biji terhadap
Pertumbuhan dan Biomassa *Aboveground Acacia auriculiformis* Umur 2,5
Tahun di Lahan Karst Gunungkidul**

Muhammad Zainul Arifin

INTISARI

Informasi mengenai pertumbuhan dan biomassa *Acacia auriculiformis* yang diperoleh dari hasil perbanyakan stek pucuk dan biji masih terbatas, khususnya yang ditanam di lahan karst. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan materi perbanyakan bibit yang berasal dari stek pucuk dan biji terhadap pertumbuhan dan biomassa *aboveground* tanaman *A. auriculiformis* sampai umur 2,5 tahun di lahan karst Gunungkidul.

Penelitian dilakukan di Dusun Namberan, Kalurahan Karangasem, Kapanewon Paliyan, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Laboratorium Silvikultur Intensif, Klebengan, Fakultas Kehutanan UGM. Bahan yang digunakan adalah *A. auriculiformis* dari provenans Queensland berumur 2,5 tahun. Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *Randomized Complete Block Design* dengan perlakuan yaitu materi perbanyakan bibit (stek pucuk dan biji). Terdapat 5 blok sebagai ulangan. Parameter pertumbuhan yang diamati meliputi tinggi total, tinggi batang bebas cabang, diameter batang, lebar tajuk, berat basah dan berat kering tanaman bagian atas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada pertumbuhan dan biomassa *aboveground* tanaman *A. auriculiformis* umur 2,5 tahun antara yang perbanyakan stek pucuk dan biji, kecuali pada parameter tinggi batang bebas cabang (TBBC). Namun rerata nilai pertumbuhan dan biomassa *aboveground* tanaman yang berasal dari perbanyakan biji relatif lebih tinggi daripada yang perbanyakan stek pucuk.

Kata Kunci: *Acacia auriculiformis*, stek pucuk, biji, pertumbuhan, biomassa

The Effect of Plant Materials Derived from Shoot Cuttings and Seeds on The Growth and Aboveground Biomass of 2.5-Year-Old *Acacia auriculiformis* in Karst Land in Gunungkidul

Muhammad Zainul Arifin

ABSTRACT

Information on the growth and biomass of *Acacia auriculiformis* derived from shoot cuttings and seed propagation is still limited, especially for those planted in karst areas. The purpose of this study was to determine the effect of different seedling propagation materials from shoot cuttings and seeds on the growth and aboveground biomass of 2.5-year-old *A. auriculiformis* trees planted in karst land in Gunungkidul.

The research was conducted in Namberan Hamlet, Karangasem Village, Paliyan District, Gunungkidul Regency, Yogyakarta Special Region, and the Intensive Silviculture Laboratory, Klebengan, Faculty of Forestry UGM. The materials used were *A. auriculiformis* from provenans of Queensland aged 2.5 years. The experiment was established using a randomized complete block design with a treatment of seedling propagation material (shoot cuttings and seeds). There were five blocks as replications. The variables measured included the total height, branch-free stem height, stem diameter, crown width, the fresh and dry weight of aboveground of trees.

The results showed no significant differences were observed in the aboveground growth and biomass of 2.5-year-old *A. auriculiformis* plants between those propagated from seed and cuttings, except for the parameter of branch-free stem height (TBBC). However, the average aboveground growth and biomass values of plants propagated from seed were relatively higher than those propagated from shoot cuttings.

Keywords: *Acacia auriculiformis*, shoot cuttings, seeds, growth, biomass