

Pengaruh Materi Bibit dari Perbanyakan Generatif dan Vegetatif terhadap Perakaran *Acacia auriculiformis* Umur Lima Bulan di Lapangan

Oleh:

Anisyah Suharyadi¹ Adriana² Mochamat Gunawan Wibisono²

INTISARI

Informasi mengenai sistem perakaran *Acacia auriculiformis* (formis) dari hasil perbanyakan stek pucuk dan biji masih terbatas khususnya pada pertumbuhannya di lapangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh materi bibit dari perbanyakan generatif dan vegetatif terhadap perakaran *A. auriculiformis* umur lima bulan di lapangan.

Penelitian ini menggunakan desain *Randomized Complete Block Design* (RCBD) dengan 5 blok sebagai ulangan dan perlakuan berupa perbedaan materi bibit formis dari perbanyakan generatif (biji) dan vegetatif (stek pucuk). Setiap plot terdiri dari 15 semai, sehingga total semai yang digunakan yaitu 150 semai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan materi bibit formis berbeda signifikan terhadap parameter pertambahan diameter batang dan jumlah akar primer. Namun demikian, tidak berbeda signifikan terhadap parameter pertambahan tinggi tanaman, jumlah dan diameter bintil akar, panjang akar primer, panjang dan jumlah akar sekunder, tersier, kuarter, dan biomassa tanaman. Nilai biomassa tanaman yang berasal dari stek pucuk (11,86 g) cenderung lebih tinggi daripada yang dari biji (10,65 g). Proporsi biomassa akar dan daun yang lebih tinggi pada stek pucuk, mengindikasikan bahwa potensi penyerapan unsur hara dan proses fotosintesis yang lebih optimal berkontribusi pada biomassa total tanaman yang lebih tinggi.

Kata kunci: *Acacia auriculiformis* (formis), materi bibit, biji, stek pucuk, perakaran, biomassa

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staf Pengajar Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan UGM

Effect of Planting Materials of Generative and Vegetative Propagation on Rooting of Five-Month-Old *Acacia auriculiformis* in the Field

By:

Anisyah Suharyadi¹ Adriana² Mochamat Gunawan Wibisono²

ABSTRACT

Information about different planting materials for rooting development between generative and vegetative propagations of *Acacia auriculiformis* is still limited, especially those planted in the field. The purpose of this research was to assess the effect of planting materials on rooting of generative and vegetative propagation of five-month-old *A. auriculiformis* in the field.

The design used in this research was a Randomized Complete Block Design using five blocks as replication with a treatment of different planting materials (seedlings and shoot cuttings). Each plot consisted of 15 seedlings, so the total number of the seedlings used were 150.

The results showed that plant material significantly affected plant diameter and number of primary roots. No significant effects were observed on plant height, number of nodules, nodule diameter, length of primary roots, length and number of secondary, tertiary, quaternary roots, and plant biomass. The plant biomass tended to be higher on shoot cuttings (11,86 g) than seedlings (10,65 g). The higher proportion of root and leaf biomass of shoot cuttings indicates that the potential for optimal nutrient absorption and photosynthesis on the shoot cuttings contribute to the higher total plant biomass.

Keywords: *Acacia auriculiformis* (formis), planting material, seedlings, cuttings, roots, biomass

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecture staff of Silviculture of Faculty of Forestry UGM