

Perakaran *Acacia auriculiformis* Provenans Queensland dari Materi Perbanyak Stek Pucuk dan Biji di Lahan Karst Gunungkidul

Raihan Pram dini Budiharsi¹, Mochamat Gunawan Wibisono², Adriana³

INTISARI

Informasi mengenai sistem perakaran *Acacia auriculiformis* dari provenans Queensland yang diperoleh dari hasil perbanyak stek pucuk dan biji masih terbatas khususnya yang ditumbuhkan di lahan karst. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh materi perbanyak bibit yang berasal dari stek pucuk dan biji terhadap pertumbuhan dan berat akar *A. auriculiformis* dari provenans Queensland umur 2,5 tahun di lahan karst Gunungkidul.

Penelitian dilakukan di Jarak Cino, Kalurahan Karangasem, Kapanewon Paliyan, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *Randomized Complete Block Design* (RCBD) dengan satu perlakuan yaitu perbanyak materi bibit (stek pucuk dan biji). Setiap plot dari materi perbanyak terdapat 15 tanaman yang tersusun dalam *rectangle plot*. Terdapat 5 blok sebagai ulangan. Pada sampel akar yang diamati meliputi panjang dan jumlah akar tunggang, panjang dan jumlah akar cabang dan anak cabang, berat basah dan berat kering angin akar.

Berdasarkan hasil analisis varians tidak terdapat perbedaan yang nyata pada semua parameter yang diamati sampai umur 2,5 tahun. Namun demikian, perakaran tanaman *A. auriculiformis* dari materi perbanyak biji memiliki sistem perakaran yang relatif lebih baik dibandingkan dengan yang stek pucuk. Hal ini diduga karena pada tanaman yang berasal dari biji memiliki akar tunggang yang lebih panjang, sehingga tanaman berpotensi mengakses air dan nutrisi di lapisan tanah yang lebih dalam.

Kata Kunci: *Acacia auriculiformis*, perbanyak bibit, stek pucuk, perakaran

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

Rooting of *Acacia auriculiformis* from Provenans Queensland Derived from Propagation Materials of Shoot Cuttings and Seeds in The Karst Land of Gunungkidul

Raihan Pram dini Budiharsi¹, Mochamat Gunawan Wibisono², Adriana³

ABSTRACT

Information on the rooting system of *Acacia auriculiformis* trees from Queensland provenans derived from propagation through shoot cuttings and seeds is still limited, especially when growing on karst land. The study aimed to determine the effect of plant materials propagated from shoot cuttings and seeds on root growth and weight of a 2.5 year-old *A. auriculiformis* from Queensland provenance in the karst land of Gunungkidul.

The research was conducted in Jarak Cino, Karangasem Village, Paliyan District, Gunungkidul Regency, Special Region of Yogyakarta. The experiment design was a randomized complete block design with a treatment factor, namely propagation material (shoot cutting and seed). Each plot of propagation material contains 15 plants arranged in a *rectangle plot*. There were 5 blocks as replications. The parameter measured were the length and number of taproots, root branches, and root sub-branches, and the fresh and air-dry weight of roots.

The analysis of variance showed that no significant differences were observed in all parameters. The rootings of trees derived from seed propagation tend to have better growth than those of shoot cuttings. It is likely that the taproots derived from the seed propagation have longer sizes, so that allows them to penetrate the deeper soil layer to have better access to water and nutrients.

Keywords: *Acacia auriculiformis*, plant propagation, shoot cutting, rooting

¹ Student at Faculty of Forestry UGM

¹ Lecturer at Faculty of Forestry UGM