

**PENGARUH PERBEDAAN SUMBER BENIH DAN FREKUENSI  
PENYIRAMAN TERHADAP PERAKARAN STEK PUCUK *Acacia*  
*auriculiformis***

Oleh:

Ida Bertha Melina\*

**INTISARI**

*Acacia auriculiformis* adalah tanaman komersil bernilai tinggi dan mampu tumbuh pada lahan kritis. Pengadaan bibit dengan pembiakan generatif mengalami kendala oleh rendahnya keberhasilan pembungaan menjadi buah untuk kecukupan ketersediaan benih. Oleh karena itu, perbanyak bibit secara vegetatif salah satunya dengan stek pucuk perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini. Informasi mengenai pengaruh sumber benih dan frekuensi penyiraman pada pertumbuhan semai *formis* dari stek pucuk masih terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan sumber benih dan frekuensi penyiraman serta interaksi antara keduanya terhadap perakaran dan pertumbuhan semai *A. auriculiformis* hasil stek pucuk.

Penelitian ini menggunakan desain *Split Plot* dengan frekuensi penyiraman (setiap hari (1) dan dua hari sekali (2)) sebagai *main plot* dan sumber benih (Papua Nugini (P), Queensland (Q) dan Vietnam (V)) sebagai *sub plot* yang dilakukan selama 2 bulan pengamatan. Setiap perlakuan terdiri dari 7 treeplot, dengan 3 replikasi untuk frekuensi penyiraman, sehingga total stek yang digunakan adalah 126 batang. Parameter yang diamati dan diukur adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, jumlah dan panjang akar primer, sekunder dan tersier, serta biomassa semai (akar, batang, daun).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan sumber benih memberikan perbedaan yang signifikan terhadap parameter tinggi, diameter, panjang akar primer, panjang akar sekunder dan biomassa akar. Sumber benih Queensland memiliki nilai biomassa terbaik. Perlakuan frekuensi penyiraman menunjukkan hasil yang berbeda signifikan pada parameter diameter, jumlah daun dan panjang akar primer. Terdapat kecenderungan bahwa frekuensi penyiraman setiap hari memiliki perakaran dan pertumbuhan semai hasil stek pucuk *A. auriculiformis* yang lebih baik daripada penyiraman dua hari sekali. Hal ini disebabkan pada penyiraman sehari sekali memiliki tingkat kelembaban yang lebih tinggi dibandingkan penyiraman dua hari sekali. Terdapat interaksi yang signifikan antara sumber benih dan frekuensi penyiraman, sumber benih Vietnam memiliki nilai tinggi semai tertinggi dan sumber benih Queensland memiliki nilai diameter tertinggi dengan penyiraman setiap hari.

**Kata kunci:** *Acacia auriculiformis*, sumber benih, frekuensi penyiraman, stek pucuk.

**THE EFFECT OF DIFFERENT SEED SOURCES AND WATERING FREQUENCIES ON ROOTING OF *Acacia auriculiformis* FROM SHOOT CUTTINGS**

By:

Ida Bertha Melina\*

**ABSTRACT**

*Acacia auriculiformis* is a high-value commercial species which is capable of growing on critical lands. Procurement of seedlings by generative propagation is constrained by the low success of flowering into fruiting for the adequate availability of seeds. For this reason, vegetative propagation (e.g. shoot cutting) is carried out to overcome this problem. Information on the effect of seed source and watering frequency on rooting and growth of *A. auriculiformis* seedlings derived from shoot cuttings is still limited. This study aimed to determine the effect of differences in seed sources, watering frequency and the interaction between both treatments on rooting and growth of *A. auriculiformis* seedlings derived from shoot cuttings.

This research used a *Split Plot* design with watering frequency (every day (1) and every two days (2)) as main plots and seed sources (Papua New Guinea (P), Queensland (Q) and Vietnam (V)) as sub plots which was carried out during 2 months of observation. Each treatment consisted of 7 treeplot, with 3 replications for watering frequency, so the total cuttings used were 126 shoots. The parameters observed were plant height, stem diameter, number of leaves, number and length of primary, secondary and tertiary roots, and seedling biomass (roots, stems, leaves).

The results showed that seed source significantly affected height, diameter, length of primary and secondary roots, and root biomass. The Queensland seed source had the highest biomass. The treatment of watering frequency showed significantly different results on diameter, number of leaves and length of primary root. There was a tendency that the frequency of daily watering has better growth of *A. auriculiformis* seedlings due to higher level of humidity. There was a significant interaction between seed source and watering frequency, Vietnam seed source had the highest seedling height values and Queensland seed source had the highest diameter values with daily watering.

**Keywords:** *Acacia auriculiformis*, seed source, watering frequency, shoot cuttings.