

**Pengaruh Umur Induk Pangkasan dan Dosis Pupuk NPK  
terhadap Pertumbuhan Semai Hasil Stek Pucuk  
*Acacia auriculiformis* sampai Umur 3 Bulan**

Oleh:

Waya Santika<sup>1</sup>

**INTISARI**

Informasi mengenai perlakuan berupa umur induk pangkasan dan hubungannya dengan dosis pupuk NPK untuk pertumbuhan stek pucuk *A. auriculiformis* masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur induk pangkasan dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan semai hasil stek pucuk *A. auriculiformis* sampai umur 3 bulan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap berblok terdiri dari 2 faktor perlakuan, yaitu umur induk pangkasan (bahan stek berumur 4 bulan (M) dan 6 bulan (T)) dan dosis pupuk (0 (P0), 5 (P1), 10 (P2) dan 15 (P3) NPK/L) dengan 5 tanaman pada setiap perlakuan. Terdapat tiga blok sebagai ulangan. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, diameter batang, biomassa (daun, batang, akar dan bintil akar), ukuran bintil akar, dan jumlah daun. Data dianalisis menggunakan ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur induk pangkasan tidak berbeda signifikan, namun terdapat kecenderungan bahwa induk pangkasan yang lebih muda (4 bulan) menunjukkan pertumbuhan semai yang lebih baik. Hal ini diduga karena tingkat juvenilitas bahan materi stek yang lebih muda dipengaruhi oleh tingkat kandungan hormon IAA, nisbah C/N, unsur C dan N yang lebih tinggi daripada bahan materi stek yang lebih tua. Dosis pupuk NPK berbeda signifikan terhadap parameter tinggi semai dan diameter batang, dan tidak berbeda signifikan pada parameter yang lain. Namun demikian terdapat kecenderungan semakin tinggi dosis pupuk yang diberikan semakin tinggi nilai pertumbuhan semai *A. auriculiformis* sampai umur 3 bulan.

Kata kunci: *Acacia auriculiformis*, umur induk pangkasan, pupuk NPK, stek pucuk, pertumbuhan semai

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

**Effect of Age of Stock Plants and Dose of NPK Fertilizer  
on the Growth of *Acacia auriculiformis*  
Propagated from Shoot Cuttings up to Age 3 Months**

By:

Waya Santika<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

Information on the effect of age of stock plant and dose of NPK fertilizer on growth of *A. auriculiformis* shoot cuttings is still limited. This study aimed to determine the effect of age of stock plant and dose of NPK fertilizer on the growth of *A. auriculiformis* seedlings propagated from shoot cuttings up to age 3 months.

The research design used was a completely randomized block design consisting of 2 experimental factors, namely the age of stock plant (4 months (M) and 6 months (T)) and fertilizer dose (0 (P0), 5 (P1), 10 (P2), and 15 (P3) NPK/L) with 5 plants for each treatment. There were three blocks as replications. The parameters measured were plant height, stem diameter, biomass (leaves, stems, roots, and nodules), nodule size, and number of leaves. The data were analyzed using ANOVA.

The results showed that no differences of the age of stock plant on growth of *A. auriculiformis* up to age 3 months. However, the younger age of stock plant tended to have better growth than the older one. It is likely that the juvenility of the younger cutting material is influenced by the level of IAA hormone content, C/N ratio, and higher C and N content than the older one. The dose of NPK fertilizer had a significant differences on the parameters of seedling height and stem diameter, and had no significant differences on other parameters. However, there is a tendency that the higher the dose of fertilizer given, the higher the growth of *A. auriculiformis* seedlings until age 3 months.

**Keywords:** *Acacia auriculiformis*, age of stock plant, NPK fertilizer, shoot cuttings, seedling growth.

---

<sup>1</sup> Student of Faculty of Forestry UGM