

**PENGARUH PENAMBAHAN PUPUK TUNGGAL N, P, DAN K  
TERHADAP PERTUMBUHAN *Acacia saligna* (Labill.) H. Wendl.  
PADA TANAH VERTISOL DI PERSEMAIAN**

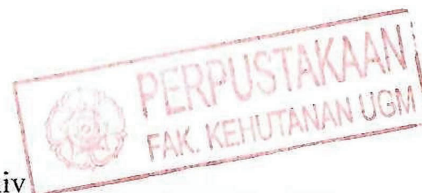
**INTISARI**

*Acacia saligna* merupakan salah satu spesies famili Fabaceae. Habitat asli spesies ini berasal dari pesisir barat Australia. Spesies ini telah dikembangkan di beberapa negara Afrika Utara, Timur Tengah, Australia, dan Uruguay untuk berbagai keperluan diantaranya sebagai makanan ternak, kayu energi, penyetabil tanah pasir, dan sebagai penahan angin. Indonesia merupakan negara dengan iklim dan tempat tumbuh yang hampir sama dengan daerah-daerah spesies ini dikembangkan. Dengan demikian, diperlukan informasi yang mendukung guna mengoptimalkan pembudidayaannya terutama pada skala persemaian untuk menghasilkan bibit bermutu baik.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis dan dosis pupuk tunggal terbaik bagi pertumbuhan tinggi dan diameter semai *A. saligna* pada media campuran vertisol, pasir pantai, dan pupuk kandang sapi. Perlakuan pemupukan menggunakan 3 jenis pupuk anorganik tunggal yakni ZA (Zwalvezure Amoniak)/pupuk tunggal nitrogen (N), SP (Super Phosphat)/pupuk tunggal fosfor (P), dan KCl (Kalium Chlorida)/pupuk tunggal kalium (K). Masing-masing pupuk menggunakan 3 dosis perlakuan yakni 0,25; 0,5; dan 1 g. Ditambahkan 0 g pupuk sebagai kontrol. Tiap kombinasi perlakuan memiliki 10 ulangan sehingga diperoleh 100 unit eksperimen dengan *design lay-out* CRD (*Completely Randomized Design*).

Analisis varians rerata pertumbuhan tinggi menunjukkan hasil signifikan pada taraf uji 0,05 namun tidak signifikan bagi rerata pertumbuhan diameter pada taraf uji yang sama. Perlakuan terbaik dengan rerata pertumbuhan tinggi dan diameter terbesar dihasilkan oleh pupuk KCl 0,5 g sebesar 32,07 cm dan 1,98 mm. Perlakuan terbaik tiap pemupukan terhadap rerata pertumbuhan tinggi adalah ZA 1 g untuk pupuk N (30,97 cm), SP 0,25 g untuk pupuk P (28,76 cm), dan KCl 0,5 g untuk pupuk K (32,07 cm). Perlakuan terbaik tiap pemupukan terhadap rerata pertumbuhan diameter adalah ZA 1 g untuk pupuk N (1,91 mm), kontrol untuk pupuk P (1,66 mm), dan KCl 0,5 g untuk pupuk K (1,98 mm).

Kata kunci: *Acacia saligna*, pupuk tunggal, dosis, tinggi, diameter



**THE EFFECTS OF N, P, AND K SINGLE FERTILIZERS  
ON THE GROWTH OF *Acacia saligna* (Labill.) H. Wendl.  
AT VERTISOLS IN A NURSERY**

**ABSTRACT**

*Acacia saligna* is species of Fabaceae family. Its originally from the western coast of Australia. This species has been developed in several countries in North Africa, in the Middle East, Australia, and in Uruguay for several needs like wild stock feed, wood energy, sand stabilizer, and also as a wind break. Indonesia has a climate and growing media that is almost the same as that of the area where this species originates. Therefore, supporting information is needed so that cultivation of this plant can be optimized especially on a nursery scale to produce good seedlings.

This research aimed to find out the best type and dosis of single fertilizer for the growth of *Acacia saligna* seedlings in height and diameter in mixed media of sandy vertisol and cow fertilizer. The plants were given three different types of organic singular fertilizer being ZA (Zwalvezure Ammoniac)/singular nitrogen (N) fertilizer, SP (Super Phosphate)/ singular phosphor (P) fertilizer, and KCl (Kalium Chloride)/singular kalium (K) fertilizer. Each fertilizer was divided into three dosis; 0.25, 0.5, and 1 gram. A control specimen was also made with 0 grams of fertilizer. For each treatment 10 replications were made so that altogether there were 100 replications using the CRD (completely randomized design) lay-out design.

The variance analysis of the average growth in height had a significant effect at the testing value of 0.05, but did not have a significant effect for the growth in diameter. The best treatment with the best average growth in height and diameter was shown by the KCl fertilizer of 0.5 g as high as 32.07 cm and 1.98 mm, respectively. The best results for each fertilizer for the average growth in height was shown by ZA 1 g for the N fertilizer (30.97 cm), SP 0.25 g for the P fertilizer (28.76 cm), and KCl 0.5 g for the K fertilizer (32.07 cm). The best results for each fertilizer for the average growth in diameter was shown by ZA 1 g for the N fertilizer (1.91 mm), the control specimen for the P fertilizer (1.66 mm), and KCl 0.5 g for the K fertilizer (1.98 mm).

---

Keywords: *Acacia saligna*, singular fertilizer, dosis, height, diameter

