

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI JENIS DAN DOSIS PUPUK  
KOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN  
GMELINA (*Gmelina arborea* Roxb.)**

Oleh :

Eny Norita

**INTISARI**

Pemupukan diperlukan untuk meningkatkan produktivitas tegakan. Pemupukan dengan pupuk kompos selain bersifat ramah lingkungan juga mampu memperbaiki sifat fisis maupun biologis tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa jenis bahan baku dan dosis pupuk kompos terhadap pertumbuhan tanaman gmelina (*Gmelina arborea* Roxb).

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap Berblok yang disusun secara faktorial. Faktor jenis pupuk kompos terdiri dari 3 macam yaitu kompos kulit kayu gmelina (M1), kompos daun gmelina (M2) dan kompos tanaman mikania (M3) dan faktor dosis pupuk kompos terdiri dari 8 aras yaitu kompos 1 kg (P1), kompos 2 kg (P2), kompos 3 kg (P3), kompos 4 kg (P4), kompos 5 kg (P5), kompos 1 kg + dolomit 500 g + TSP 150g (P6), kompos 3 kg + dolomit 500 g + TSP 150 g (P7), kompos 5 kg + dolomit 500 g + TSP 150 g (P8), dengan 3 kontrol yaitu O (tanpa pemupukan), A (dolomit 500 g + TSP 150 g) dan SOP (*standart operational procedure* dengan pupuk TSP 40 g, dolomit 30 g, urea 15 g dan KCl 30 g), serta menggunakan 6 blok sebagai ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan baku pupuk kompos yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman gmelina sampai umur 12 bulan. Pertumbuhan tanaman terbaik diperoleh pada pemupukan dengan dosis 5 kg. Pada dosis tersebut pertambahan tinggi dan diameter tanaman gmelina dengan bahan baku kulit kayu gmelina masing-masing sebesar 192,20 cm dan 39,87 mm, dengan bahan baku daun gmelina sebesar 200,80 cm dan 41,36 mm, dengan bahan baku mikania sebesar 203,80 cm dan 46,14 mm. Penambahan pupuk dolomit menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik daripada yang dipupuk tanpa ditambah dolomit.

*Kata kunci* : kompos, pemupukan, tanaman gmelina



## THE EFFECT OF VARIOUS TYPES AND DOSAGES OF COMPOST APPLIED ON THE GROWTH OF *Gmelina arborea* Roxb.

### ABSTRACT

Fertilizing was needed to increase productivity of stand. Compost fertilization beside environmental friendly, can also improve physical and biological soil. The present research was aimed to identify the effect of various types and dosages of compost applied on the growth of *Gmelina arborea* Roxb.)

Design of the research was Randomized Complete Block Design with factorial arrangement. Factor of compost type consisted of three. I.e. compost from *Gmelina* bark (M1), compost from *Gmelina* leaves (M2) and compost of *Mikania* crop (M3). Dosage factor of compost consisted of 8 level : 1 kg compost (P1), 2 kg compost (P2), 3 kg compost (P3), 4 kg compost (P4), 5 kg compost (P5), 1 kg compost + 500 g dolomite + 150 g TSP (P6), 3 kg compost + 500 g dolomite + 150 g TSP (P7), 5 kg compost + 500 g dolomite + 150 g TSP (P8) with three control, i.e. O (unfertilized), A (500 g dolomite + 150 g TSP) and SOP (Standard Operational Procedure with 40 g TSP, 30 g dolomite, 15 g Urea, and 30 g KCl), and using 6 block as repetition.

The result showed that raw material types for compost did not provide significant effect on the growth of *Gmelina* crop, in term of height and diameter at age of 12 months. The highest additional height and diameter of crop was provided by compost fertilization at the dosage of 5 kg. At the dosage of 5 kg compost from *Gmelina* bark produced 192,2 cm and 39,87 mm additional height and diameter respectively. Compost from *Gmelina* leaves provided additional height of 200,80 cm and diameter of 41,36 mm, while *Mikania* compost produced additional height of 203,80 cm and diameter of 46,14 mm. Additional application of dolomite provided more additional average in height and diameter. Additional application of dolomite provided more with no additional average in height and diameter compared to similar dosage of compost with no addition of dolomite applied on the crop.

Keywords : *compost, fertilization, Gmelina crop*