

**PENGARUH PEMUPUKAN DENGAN SARI KERING LIMBAH
(*DRY SLUDGE*) PADA TANAH PODZOLIK (ULTISOL)
TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI
Acacia mangium, Willd**

oleh :
DARYANTO
93/ 90325/ KT/ 03171

Pemupukan dengan Sari Kering Limbah (*dry sludge*) merupakan suatu alternatif pemupukan yang merupakan bahan hasil pengolahan limbah. *Sludge* merupakan bahan material yang mengandung bahan organik yang tinggi, juga mengandung nitrogen, fosfor, kalsium, magnesium, sulfur, dan unsur hara mikro serta beberapa logam berat seperti nikel, besi, mangan, dan sebagainya.

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemupukan dengan Sari Kering Limbah (SKL) terhadap pertumbuhan semai *Acacia mangium*, Willd sampai umur 4 bulan. Pelaksanaan dimulai pada tanggal 17 Oktober 1998 sampai dengan 17 Februari 1999, yang dilakukan di rumah kaca Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Rancangan penelitian menggunakan Pola Penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan satu faktor tunggal. Masing-masing perlakuan terdapat 7 aras dosis dengan ulangan sebanyak 5 kali. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian Sari Kering Limbah (SKL) terdapat beda sangat nyata pada taraf uji 1% pada perlakuan tinggi, diameter, indeks kualitas semai, kekokohan semai, dan berat kering semai. Namun untuk parameter nisbah pucuk akar (*top root ratio*) dan kandungan air relatif tidak menunjukkan perbedaan sangat nyata pada kedua taraf uji. Terdapat kecenderungan dosis yang melebihi 15 g/semai menunjukkan pertumbuhan yang menurun, kemungkinan logam-logam berat sudah mulai meracuni. Secara umum, pemberian Sari Kering Limbah (SKL) pada dosis 15 g/semai memberikan hasil yang paling baik untuk pertumbuhan semai *Acacia mangium*, Willd.



ABSTRACT

The Effect of Fertilization With Dry Sludge at Podzolik Soil (Ultisol) for Initial Growth of mangium Seedling (*Acacia mangium*, Willd)

by

DARYANTO
93/ 90325 / KT/ 03171

The fertilization with *dry sludge* is a fertilization alternative that's the solid residual industrial matter. *Dry sludge* is a material consist of high organic and also it's consist of nitrogen, fosfor, calsium, magnesium, micro nutrient element and some lead metals like nickel, iron, manganese etc.

This research for knowing the effect of fertilization with dry sludge for initial growth of *Acacia mangium* seedling, Willd to age of 4 months. The research was begun on 17 th October, 1998 until 17 th February, 1999, which was done in Faculty of Forestry Gadjah Mada University's Greenhouse.

The research project used research design (RAL) with single factor. Every treatment has 7 aras doses with five time replication. The result of statistic analysis showed that giving *dry sludge* (SKL) has different on the test level at 1% on the high treatment, diameter, seedling quality index, sturdiness and total dry weight, but parameter of top root ratio and content of relative water wasn't show the real different on both of test level. It has inclination dose that over dose 15 g/ seedling which showed the decrease growing, the lead metals might have begun poison. Commonly, giving *dry sludge* (SKL) at 15 g/ seedling dose give a good result for seedling growing of *Acacia mangium*, Willd.