

PENGARUH PUPUK UREA DAN URIN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI JATI (*Tectona grandis L.f.*)

Oleh :
Dyah Ayu Permatahati

INTISARI

Jati (*Tectona grandis L.f.*) merupakan Jenis kayu jati yang paling disukai dan banyak digunakan untuk berbagai keperluan karena tidak hanya kualitas kayunya yang bagus, awet serta bernilai ekonomi tinggi, tapi juga karena sifat-sifat silvikulturnya secara umum telah dikuasai. Oleh karena itu perlu adanya usaha perluasan tanaman jati untuk memenuhi kebutuhan terutama melalui penyediaan bibit yang cukup besar dengan kualitas mutu yang baik. Salah satu caranya adalah dengan pemupukan. Selama ini untuk pemupukan jati masih banyak menggunakan pupuk kimia dibanding pupuk organik. Sehingga perlu diteliti bagaimana pengaruh masing-masing pupuk organik dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan tanaman jati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pupuk urea dan urin sapi terhadap pertumbuhan semai jati 5 bulan. Pemberian dosis pupuk urea dan urin sapi dalam tehnik budidaya jati ini dimaksudkan untuk merangsang dan mempercepat aktifitas pertumbuhan semai jati.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Silvikultur, Fakultas Kehutanan UGM. Penelitian ini mulai bulan November 2014 sampai bulan Januari 2015. Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan faktorial yang disusun dalam rancangan acak kelompok (RAK), yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu dosis pupuk urea (U) yang terbagi 4 LEVEL: U₀= 0 gr, U₁= 0,75 g, U₂ = 1,5 gr dan U₃ = 2,25 gr. Faktor kedua yaitu konsentrasi pupuk cair urin sapi (S) yang terbagi dalam 4 level yaitu S₀= 0 ml, S₁ = 40 ml, S₂= 80 ml dan S₃= 120 ml. Sehingga didapat 8 kombinasi perlakuan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali ulangan jadi semai yang dibutuhkan sebanyak 80 semai. Parameter yang diamati yaitu meliputi pertambahan tinggi, pertambahan diameter, dan persen hidup.

Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa pemberian kombinasi antara pupuk urea dan urin sapi memberikan pengaruh terhadap pertambahan tinggi semai jati dan mempunyai persen hidup tertinggi tetapi tidak memberikan pengaruh terhadap pertambahan diameter. Kombinasi perlakuan dengan takaran pupuk urea 0,75 gr & urin sapi 80 ml berpengaruh terbaik terhadap pertambahan tinggi yaitu sebesar 10,3 cm.

Kata kunci : Pupuk, Urin sapi, Jati, Pertumbuhan

THE EFFECT OF UREA FERTILIZER AND COW'S URINE ON GROWTH OF TEAK (*Tectona grandis*) SEEDLING

By:

Dyah Ayu Permatahati

ABSTRACT

Teak (*Tectona grandis* Lf) is one of the most preferred and widely used wood for various purposes not only because of its good quality, high durability and has high economic value, but also because of its silvicultural practice has been mastered. Hence the need for business expansion to meet the needs of teak plants primarily through the provisions of seedling large enough with a good quality. Fertilizing is one way to do this. Generally the use of chemical fertilizer on teak plantation is far larger than the organic fertilizer. So it is necessary to study the effect of organic fertilizer and inorganic fertilizer on teak growth. The purpose of this study was to determine the effect of urea fertilizer and cattle urine on 5 months old teak seedling growth. The use of urea fertilizer and cow urine in teak cultivation techniques are intended to stimulate and accelerate the growth activity of teak seedlings.

The research was conducted in November 2014 until January 2015 at the Laboratory of Silviculture, Faculty of Forestry, Universitas Gajah Mada. The method used was factorial experiment arranged in a randomized block design, which consists of two factors. The first is the dose of urea (U) which is divided into 4 LEVEL: U0 = 0 g, 0.75 g = U1, U2 and U3 = 1.5 g = 2.25 gr. The second factor is the concentration of liquid fertilizer of cow urine (S) which is divided into four levels, namely S0 = 0 ml, S1 = 40 ml, 80 ml and S2 = B3 = 120 ml. As much as 8 treatment combinations was done, with 5 repetition each. Thus the number of seedling used was 80. Parameters observed including height, diameter, and life percentage.

The results of this study showed that the combination of urea fertilizer and cattle urine give significant effect on the height growth of teak seedlings and high life percentage but does not give significant effect on diameter increase. Combination treatment with 0.75 grams of urea and 80 ml of cattle urine give the best effect on height increase which was 10.3 cm high.

Keywords: Doses of urea, cattle urine, Teak, Growth