

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK SP-36
TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI JATI (*Tectona grandis* Linn.f.)
HASIL OKULASI PADA TANAH MEDITERAN (ALFISOL)**

INTISARI

Kayu jati (*Tectona grandis* L.f) mempunyai kualitas yang baik ditinjau dari kelas kuat dan kelas awetnya. Permintaan kayu jati yang semakin meningkat tidak diimbangi dengan ketersediaan kayu jati di lapangan akibat menurunnya produktifitas lahan. Kondisi ini diharapkan dapat diatasi dengan pengembangan budidaya jati yang mampu menghasilkan bibit yang berkualitas unggul melalui teknik okulasi. Tanaman jati di Jawa mampu tumbuh pada tanah Mediteran. Tanah Mediteran mempunyai kandungan bahan organik rendah dan bertekstur lempung berat yang menyebabkan aerasi dan drainasenya jelek. Hal ini dapat diperbaiki dengan jalan pemupukan menggunakan pupuk organik dan inorganik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk SP-36 terhadap pertumbuhan semai jati hasil okulasi pada tanah Mediteran.

Penelitian dilakukan di Persemaian Silvikultur Intensif Fakultas Kehutanan UGM selama 4 bulan mulai bulan Juli s/d Oktober 2009. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 2 perlakuan utama yaitu pemberian pupuk kandang sapi (0, 0,5, 1, dan 1,5 kg) dan pupuk SP-36 (0, 4, 8, dan 12 g), sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang 10 kali. Jumlah total semai yang digunakan adalah 160, yang kemudian disusun ke dalam 10 bedeng. Pengukuran parameter meliputi pertambahan tinggi, diameter, dan persen hidup tanaman. Data dianalisis menggunakan analisis varians pada taraf uji 5 %, jika terdapat perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (DMRT) pada tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi dan diameter semai jati hasil okulasi pada tanah Mediteran. Pemberian pupuk kandang sapi dosis 1,5 kg/polybag memberikan pertambahan tinggi terbaik sebesar 33,91 cm dan pertambahan diameter tertinggi sebesar 5,57 mm. Pemberian pupuk SP-36 dan interaksi keduanya tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan tinggi dan diameter semai jati. Pemberian pupuk SP-36 dengan dosis 0 – 12 g memberikan kisaran pertambahan tinggi 25,79 cm – 27,25 cm dan pertambahan diameter 4,58 cm – 4,63 cm. Interaksi pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk SP-36 memberikan kisaran pertambahan tinggi 18,11 – 35,55 cm dan pertambahan diameter sebesar 3,54 – 5,85 mm.

Kata kunci : jati, okulasi, pupuk kandang sapi, SP-36, Mediteran (Alfisol)

THE EFFECT OF COW DUNG AND SP-36 FERTILIZER TO THE GROWTH OF TEAK (*Tectona grandis* Linn.f.) SEEDLINGS PRODUCED BY BUDDING SYSTEM ON MEDITERRANEAN SOIL (ALFISOL)

ABSTRACT

Teak wood has good quality evaluated from strength and durability class . The increasing demand of teak wood is not balanced with the supply due to the low productivity of land. This condition is expected to be overcome by the cultivation of teak which is able to produce superior quality of planting material through budding techniques. Teak in Java is able to grow on Mediterranean soil. Mediterranean soil has heavy clay texture and low organic matter which causes poor aeration and drainage. This can be improved by organic and inorganic fertilization. The research aimed to know the effect of cow dung and SP-36 fertilizer to the growth of teak seedlings produced by budding system on Mediterranean soil.

The research was done in Intensive Silviculture Nursery of Forestry Faculty of UGM for 4 months started from July to October 2009. The research was using Completely Random Design (CRD) with two treatments. This research used 4 dosages of cow dung (0, 0.5, 1, and 1.5 kg) and SP-36 fertilizer (0, 4, 8, and 12 g). Therefore, there were 16 combinations with along 10 times of replication that had been used were 160 to be placed on ten beds. Parameter measured were plant height, stem diameter, and survival rate. The data was analyzed using variance analysis and if there was a difference between the treatments analyzed further using Duncan Multi Range Test (DMRT) 95%.

The result showed that cow dung significantly increased the height and diameter increment. The cow dung with the dosage of 1.5 kg/ polybag gave the best result with the height increment of 33.91 cm and diameter of 5.57 mm. The SP-36 fertilizer and the interactions was not significantly increased height and diameter. The SP-36 fertilizer with the dosage of 0 – 12 g gave the interval of height increment from 25.79 to 27.25 cm, and diameter increment from 4.58 to 4.63 mm. The interaction of cow dung and SP-36 fertilizer gave the interval of height increment from 18.11 to 35.55 cm and diameter increment from 3.54 to 5.85 mm.

Key words : teak, budding system, cow dung, SP-36, Mediterranean soil (Alfisol)