

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK DAN INORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN JATI HASIL OKULASI
PADA TANAH RENDZINA**

INTISARI

Jati (*Tectona grandis* Linn.f), merupakan salah satu jenis tumbuhan penghasil kayu yang penting, karena kayunya memiliki kualitas yang tinggi dari nilai awet dan kuatnya. Kayu jati banyak diminati masyarakat, terutama digunakan untuk kayu pertukangan, bangunan rumah dan lain sebagainya. Di Jawa khususnya di Gunungkidul, jati banyak tumbuh di daerah yang didominasi oleh tanah Rendzina. Tanah Rendzina merupakan jenis tanah dengan bahan induk kapur, berwarna gelap dan termasuk tanah berat, aerasi dan drainasenya jelek. Jati merupakan jenis tumbuhan yang kurang bagus tumbuh di tanah yang seperti itu, sehingga perlu dicari solusi untuk memperbaiki kondisi tanah tersebut antara lain dengan cara pemupukan. Pemupukan dengan bahan organik dapat membantu perbaikan sifat fisik dan bahan inorganik dapat menambah hara dalam tanah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan 4 dosis pupuk organik dan 4 dosis pupuk inorganik terhadap pertumbuhan jati okulasi pada tanah Rendzina. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Silvikultur Intensif, Jurusan Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan UGM Klebengan, selama 4 bulan pada bulan Juli s/d November 2009. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah acak lengkap (*Completely Randomized Design*) dengan perlakuan faktorial. Perlakuan diberikan pada tanah Rendzina sebagai media semai masing-masing seberat 6 kg per polybag, dengan dosis pupuk organik yaitu: kontrol tanpa pupuk, 1 kg, 1.5 kg dan 2 kg per polybag dan dosis pupuk inorganik: kontrol tanpa pupuk, 2.5 g, 5 g dan 10 g/polybag. Masing – masing perlakuan diulang sebanyak 10 kali.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk organik yang terbaik terhadap rerata pertumbuhan diameter batang jati pada dosis 2 kg, yaitu sebesar 0.61 cm, sedangkan pada rerata pertumbuhan tinggi semai jati dengan dosis pupuk 1.5 kg, yaitu 65, 84 cm. Perlakuan dengan penambahan dosis pupuk inorganik terbaik pada rerata pertumbuhan diameter batang adalah 5 g, yaitu sebesar 0.61 cm dan terhadap rerata pertumbuhan tinggi tanaman sebesar 68.3 cm. Kombinasi perlakuan dosis pupuk organik pada dosis 1.5 kg dan dosis pupuk inorganik pada dosis 5 g, menghasilkan rerata diameter pertumbuhan batang sebesar 0.70 mm dan untuk rerata pertumbuhan tinggi pada kombinasi dosis pupuk organik 5 kg dan inorganik 5 g, sebesar 75.4 cm.

Kata kunci : Dosis pupuk, jati, okulasi dan tanah Rendzina.

**THE EFFECT OF ORGANIC AND INORGANIC FERTILIZER DOSE ON
THE GROWTH OF HARDWOOD TREE THAT RESULTED FROM
GRAFTING IN RENDZINA SOIL**

ABSTRACT

Teak (*Tectona grandis* Linn.f), is a kind of plants that produced wood with the high quality of durable value and strong. The society like to used teak for construction timber, building house, etc In Gunung Kidul, Java, especially in the Gunungkidul, teak usually grow in areas which dominated by the Rendzina soil. The Rendzina soil represented the type of soil with limestone parent material, includes the dark and heavy soil, poor aeration and drainage. Teak could not grow well in that kind of soil, so we have to find the solutions to improve soil conditions by fertilizing. Fertilization used organic materials could help to improve the soil physic and the inorganic materials could increase soil nutrients

The object of this research was to determine the effects of the four doses organic and four doses of in organic fertilizer forward the growth of teak grafting in the Rendzina soil. This research was conducted in Laboratory of Intensive Silviculture Faculty of Forestry UGM at the Kelebengan, for four months from July until November 2009. The design used was the Completely randomized Design with factorial treatment. The Treatment was given the Rendzine soil as seedlings media for every polybag was 6 kg, the organic fertilizer dose: control 0 kg; 1 kg; 1,5 kg; and 2 kg/polybag, and inorganic fertilizer with fertilizer dose: control 0 g; 2,5 g; 5 g, and 7,5 g/polybag. Each treatment consisted of 10 repetitions.

The Results showed the best organic fertilizer to the mean stem diameter growth of teak at a dose of 2 kg, 0.61 cm, while the mean height growth for seedlings of teak with a dose of fertilizer 1.5 kg, 65.84 cm. The treatment with the addition of the best inorganic fertilizer on mean stem diameter growth was 5 g, that is equal to 0.61 cm and on average plant height of 68.3 cm. The combination treatments of organic fertilizer at a dose of 1.5 kg and the dose of inorganic fertilizer at a dose of 5 g, conclude that in average stem diameter growth of 0.70 cm and for mean height growth on a combination dose 5 kg organic fertilizer and inorganic 5 g, 75.4 cm.

Keywords: dose of fertilizer, teak, grafting and the Rendzina soil.