

Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan
Stek Pucuk Jati (*Tectona grandis* Linn.f.)

Oleh:

Abdurrahman Hasyim¹, Eny Faridah², Widiyatno²

INTISARI

Jati merupakan tanaman yang populer sebagai penghasil bahan baku industri perkayuan karena memiliki kualitas dan nilai jual yang tinggi. Namun demikian, pertumbuhan jati yang lambat memerlukan klon-klon unggul dengan daya tumbuh cepat dan tahan terhadap cekaman lingkungan. Pertumbuhan tanaman bergantung pada penyerapan unsur hara dan ketersediaan air yang cukup. Kesuburan tanah dan keterbatasan air sangat penting untuk pertumbuhan optimal, karena kekurangan keduanya dapat menghambat aktivitas fotosintesis dan pertumbuhan secara umum. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh pemupukan dan penyiraman terhadap pertumbuhan bibit stek pucuk jati dari klon unggul.

Penelitian dilakukan pada stek pucuk jati umur 3 bulan dengan menggunakan Rancangan Petak Terpisah (*split plot design*) dengan faktor 4 dosis pemupukan NPK (0; 2; 4; dan 6 g/tanaman) dan 4 penyiraman (1 hari, 2 hari, 4 hari, 6 hari). Setiap unit perlakuan diulang sebanyak 5 kali. Semai stek pucuk jati ditumbuhkan selama 3 bulan, dan dilakukan pengamatan untuk parameter daya hidup, pertumbuhan tinggi dan diameter, klorofil daun, dan biomassa. Hasil pengamatan dianalisis dengan ANOVA, dan uji lanjut menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk sebanyak 4 g/semay memberikan pengaruh nyata pada parameter klorofil dan biomassa tajuk stek pucuk jati. Kemudian perlakuan penyiraman yang semakin singkat (setiap hari) menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik untuk tinggi dan diameter, serta biomassa akar. Selain itu interaksi pemupukan 6 g/semay dengan penyiraman setiap hari menghasilkan pertumbuhan tinggi terbesar dan interaksi pemupukan 2 g/semay dengan penyiraman setiap hari memberikan pertumbuhan diameter terbesar untuk stek pucuk jati.

Kata kunci: Jati unggul, stek pucuk, pemupukan, cekaman kekeringan

¹ Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Silvikultur Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

Effect of NPK Fertilizer Dosage and Watering Frequency on the Growth of Teak
(*Tectona grandis* Linn.f.) Shoot Cuttings

By:

Abdurrahman Hasyim¹, Eny Faridah², Widiyatno²

ABSTRACT

Teak is a popular plant for producing raw materials for the timber industry due to its high quality and market value. However, the slow growth of teak requires superior clones with fast growth capacity and resistance to environmental stresses. Plant growth depends on nutrient uptake and adequate water availability. Soil fertility and water sufficiency are essential for optimal growth, as lack of both can inhibit photosynthetic activity and overall growth. This study was conducted to evaluate the effect of fertilization and watering application on the growth of teak shoot cuttings.

This research was conducted on 3 months old teak shoot cuttings using a Split Plot Design with factors of 4 doses of NPK fertilization (0; 2; 4; and 6 g/plant) and 4 watering application (1 day, 2 days, 4 days, 6 days) and 5 replications for each treatment unit. Seedlings were grown for 3 months, and several parameters were observed i.e. survival rate, height and diameter growth, leaf chlorophyll, and biomass. The observation results were analyzed by ANOVA and Duncan Multiple Range Test (DMRT).

The results showed that the application of fertilizer as much as 4 g/plant gave a real effect on chlorophyll parameters and crown biomass of teak shoot cuttings. Then the shorter watering treatment (1 day) produced better growth for height and diameter, as well as root biomass. In addition, the interaction of 6 g/plant fertilization with daily watering produced the largest height growth and the interaction of 2 g/plant fertilization with daily watering gave the largest diameter growth for teak shoot cuttings.

Keywords: *Superior teak, shoot cuttings, fertilization, drought stress*

¹ Student of Silviculture Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

² Lecturer of Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada