

PENGARUH DOSIS PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BIOMASA SEMAI 5 KLON JATI (*Tectona grandis* L.F.)

Oleh:

Muhammad Taufik Soleh¹, Eny Faridah², Widiyatno²

INTISARI

Jati (*Tectona grandis* L.f.) merupakan komoditas kayu mewah, berkualitas dan bernilai ekonomis tinggi sehingga diminati oleh masyarakat. Namun demikian, permintaan kayu jati yang terus meningkat kurang diimbangi oleh produktivitas hutan tanaman jati yang memadai. Dalam rangka meningkatkan produktivitas jati diperlukan bibit bergenetika unggul dan untuk menjamin pertumbuhan tanaman secara optimal perlu dilakukan pemupukan. Klon unggul jati telah dikembangkan di Hutan Wanagama I Gunung Kidul. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon beberapa klon jati unggul terhadap pemupukan NPK.

Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) berpola faktorial dengan faktor dosis pupuk NPK (0 g, 2 g, 4 g, 6 g) dan klon jati (A10, F71, F35, WG1, F31). Semai jati klon unggul ditumbuhkan selama 3 bulan dan parameter pertumbuhan diamati yang meliputi: persen hidup, tinggi, diameter batang, dan biomasa semai, serta kandungan klorofil daun. Hasil pengamatan yang diperoleh dari pengukuran dianalisis menggunakan *two ways Analysis of Varians* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji lanjut *Tukey* pada taraf α 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa klon F71 dan klon F35 merupakan klon terbaik bagi pertumbuhan dan produksi biomasa tanaman jati di tingkat semai. Sementara itu, dosis pupuk NPK yang optimal untuk pertumbuhan dan produksi biomasa semai 5 klon jati adalah 4 g/semai. Interaksi antara klon F35 dan dosis pupuk NPK 4 g menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan pada parameter diameter dan biomasa semai 5 klon jati.

Kata kunci: Jati, klon, pupuk NPK, pertumbuhan, Wanagama I

¹ Mahasiswa Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

THE EFFECT OF NPK FERTILIZER DOSAGES ON GROWTH AND BIOMASS PRODUCTION OF 5 TEAK (*Tectona grandis* L.F.) CLONE SEEDLINGS

By:

Muhammad Taufik Soleh¹ Eny Faridah², Widiyatno²

ABSTRACT

Teak (*Tectona grandis* L.f.) is a wood commodity that is luxurious with high quality and high economic value, so it is in high demand by the public. However, the increasing demand for teak wood is not in line with the productivity of teak plantations. To increase teak productivity, genetically superior seeds are needed and to ensure optimal plant growth, fertilization is required. Superior teak clones have been developed in Hutan Wanagama I Gunung Kidul. This research was conducted to determine the response of several superior teak clones to NPK fertilizer.

This research was conducted in a completely randomized design (CRD) with a factorial pattern and 2 factors of NPK fertilizer dosages (0 g, 2 g, 4 g, 6 g) and teak clones (A10, F71, F35, WG1, F31). Seedlings of 5 superior clones were grown for 3 months and growth parameters were observed i.e. seedling survival rate, height, stem diameter, and biomass, and leaf chlorophyll content. Observations obtained from measurements were analyzed using two ways Analysis of Variance (ANOVA) and continued with Tukey's advanced test at α level of 0.05.

The results showed that clones F71 and F35 were the best 2 clones for the growth and biomass production of teak at seedling stage. Meanwhile, the optimal dosage of NPK fertilizer for the growth and biomass production of 5 teak clones was 4 g/seedling. The interaction between clones F35 and 4 g NPK showed significant results on diameter and biomass parameters of 5 teak clones.

Keywords: Teak, clone, NPK fertilizer, growth, Wanagama I

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

² Lecturer of the Department of Silviculture, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University