

**Pengaruh Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Semai dan Mutu Bibit
Shorea leprosula, *Shorea parvifolia*, *Shorea fallax*, dan *Shorea macroptera***
Oleh:

Nanda Putra Ramadhan¹, Handojo Hadi Nurjanto², Dwi Tyaningsih Adriyanti²

ABSTRAK

Persiapan revegetasi harus didukung oleh bibit berkualitas baik. Bibit yang tersedia di Persemaian Kampus Lapangan Wanagama 2 Jambi memiliki pertumbuhan tinggi dan diameter yang tidak memenuhi standar. Salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan tinggi dan diameter adalah dengan melakukan kegiatan pemupukan. Dosis pupuk yang diperlukan untuk mencapai pertumbuhan yang optimal untuk tiap jenis berbeda, untuk itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dosis pupuk yang optimal untuk pertumbuhan dan mutu bibit semai meranti *Shorea leprosula*, *Shorea parvifolia*, *Shorea fallax*, dan *Shorea macroptera*.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 blok sebagai ulangan. Dalam tiap blok terdapat dua faktor perlakuan, yaitu empat jenis meranti yang berumur 12 bulan (*Shorea fallax*, *Shorea parvifolia*, *Shorea leprosula*, dan *Shorea macroptera*) dan empat dosis pupuk NPK (0 g; 0,25 g; 0,5 g; 0,75 g). Pengamatan dilakukan selama tiga bulan dengan pengambilan data setiap dua minggu sekali. Parameter yang diamati meliputi tinggi, diameter, biomassa, dan indeks mutu bibit. Hasil pengamatan tinggi, diameter, dan biomassa dianalisis dengan *two ways Analysis of Varians* (ANOVA) dan perbedaan antar perlakuan diuji lanjut dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf α 5%, sedangkan data mutu bibit dianalisis menggunakan metode skoring disesuaikan dengan syarat mutu bibit yang ada pada PERDIRJEN RLPS No. P.05/V-Set/2009.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk NPK memberikan hasil signifikan pada pertumbuhan tinggi, diameter, dan biomassa semai meranti dengan hasil paling tinggi pada perlakuan 0,75 g per semai. Sementara itu perlakuan dosis pupuk tidak secara signifikan meningkatkan kategori mutu bibit di Persemaian Kampus Lapangan Wanagama 2 Jambi. Semai meranti *Shorea leprosula* memiliki pertumbuhan tinggi dan diameter terbaik, sedangkan *Shorea macroptera* memiliki kandungan biomassa tertinggi.

Kata kunci: Semai meranti, dosis pupuk NPK, biomassa, mutu bibit

¹ Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

The Effect of NPK Fertilizer Dosages on Growth and Quality of *Shorea fallax*, *Shorea parvifolia*, *Shorea leprosula*, and *Shorea macroptera* Seedlings

By:

Nanda Putra Ramadhan¹, Handojo Hadi Nurjanto², Dwi Tyaningsih Adriyanti²

ABSTRACT

Preparation for revegetation must be supported by good quality seedlings. Available seedlings in the Nursery of Kampus Lapangan Wanagama 2 Jambi show low growth in height and diameter growths. One way to improve seedling growth is by applying fertilizer. The dosage of fertilizer needed to achieve optimal growth for each species is different. The objective of this research is to determine the optimal NPK fertilizer dosage for growth and quality of *Shorea fallax*, *Shorea parvifolia*, *Shorea leprosula*, and *Shorea macroptera* seedlings.

This research was designed in Randomized Completely Block Design (RCBD) with 3 blocks as replication. Each block consists of 2 treatment factors, i.e. 4 meranti species (*Shorea fallax*, *Shorea parvifolia*, *Shorea leprosula*, and *Shorea macroptera*) and 4 levels of NPK fertilizer dosage (0 g; 0,25 g; 0,5 g; 0,75 g per seedlings). The research parameters were height, diameter, biomass, and seedling quality index. Data were analyzed using two way Analysis of Varians (ANOVA) and followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at α 5% confidence level if there is a significant effect, while the seedling quality was analyzed using the scoring method adjusted to the seedling quality requirements as in PERDIRJEN RLPS No. P.05 / V-Set / 2009.

The result showed that NPK dosage treatment has given a significant effect on seedlings growth for height, diameter, and biomass with the best shown by 0.75g/seedling. However, dosage treatment did not improve significantly the quality of seedlings in the Nursery of Kampus Lapangan Wanagama 2 Jambi. Meranti seedling of *Shorea leprosula* showed the highest growth in height and diameter, while *Shorea macroptera* had the highest biomass content.

Keywords: Meranti seedling, NPK fertilizer dosage, biomass, seedling quality

¹ Undergraduate Student of Silviculture Department, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada

² Lecturer of Silviculture Department, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada