

STUDI ALTITUDINAL DAN DOSIS PUPUK TSP TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI *Pterocarpus indicus* Willd. PROVENANS TIMOR UMUR 3 BULAN DI PERSEMAIAN

Onesimus Patiung
17150/II-4/351/01

INTISARI

Kayu merah (*Pterocarpus indicus* Willd.) termasuk jenis yang bernilai ekonomi tinggi dan digolongkan ke dalam jenis kayu mewah (*fancy wood*) karena memiliki warna yang menarik dengan tekstur halus. Jenis ini disukai oleh banyak orang untuk berbagai keperluan terutama untuk konstruksi bangunan, meubel, kerajinan, dll., namun permudaan alamnya yang sangat rendah oleh karena itu perlu dilakukan kegiatan pemuliaan melalui perlakuan silvikultur, salah satunya adalah mengenai variasi altitudinal dan dosis pupuk terhadap pertumbuhan semai kayu merah.

Tujuan penelitian adalah: (1). Mengetahui persen kecambah dan persen tumbuh bibit kayu merah dari sumber benih yang berbeda. (2). Mengetahui pertambahan tinggi, diameter batang dan jumlah daun semai kayu merah dari sumber benih yang berbeda. (3). Mengetahui pemberian dosis pupuk TSP yang paling sesuai bagi pertumbuhan semai kayu merah.

Penelitian ini dilaksanakan pada dua tahap, tahap pertama yaitu eksplorasi pengumpulan benih dari daratan Timor Provinsi Nusa Tenggara Timur dan tahap kedua yaitu perkecambahan dan pembibitan dilaksanakan di persemaian Klebengan (*Green house*) Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta sejak bulan April hingga November 2002, menggunakan percobaan faktorial dengan *Randomized Completely Block Design* (RCBD).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persen kecambah sangat rendah dari setiap altitudinal yaitu 3% (300 m dpl) hingga 16% (200 m dpl), persen tumbuh semai mencapai optimum (100%) pada semua perlakuan kecuali pada perlakuan altitudinal 500 m dpl dengan 15 gram pupuk TSP (A4P3) sebesar 93,75%. Pertumbuhan tinggi semai tertinggi pada perlakuan altitudinal 400 m dpl dengan 10 gram pupuk TSP (A3P2) yaitu 16,11 cm, diameter terbesar pada perlakuan altitudinal 500 m dpl dengan 5 gram pupuk TSP (A4P1) yaitu 4,21 mm dan jumlah daun terbanyak pada perlakuan altitudinal 400 m dpl dengan 15 gram pupuk TSP (A3P3) yaitu 11,44. hasil terbaik menurut analisis ordinasi yaitu kombinasi perlakuan altitudinal 400 m dpl dan dosis 10 gram pupuk TSP (A3P2) dan terendah pada altitudinal 200 m dpl tanpa pemupukan.

Kata Kunci : *Pterocarpus indicus* Willd., Provenans, Altitudinal, Pupuk TSP.



THE STUDY OF ALTITUDINAL AND TSP FERTILIZER DOSAGE TOWARD
THE GROWTH OF THREE MONTHS *Pterocarpus indicus* Willd. TIMOR
PROVENANCE SEEDLING IN THE NURSERY

Onesimus Patiung
17150/II-4/351/01

ABSTRACT

The red wood (*Pterocarpus indicus* Willd.) is a highly economic value and classified of fancy wood because it has an interesting colour with a fine texture. Many people utilize this wood for several usages such as for building construction, furniture, handicraft, and so on, but it really needs breeding and silviculture treatments for its low natural regeneration. To get the best source of seed, it needs more altitudinal and fertilizer researches, in order to know the altitudinal and fertilizer dosage variations.

This research aim to know: 1). percentage of germination and seedling growth from difference seed sources; 2). height growth, stem diameter and the number of leaves seedlings; 3). optimum dosage of TSP fertilizer for red wood seedlings growth.

This research was consist of two steps, the first step was seed exploration from Timor island East Nusa Tenggara Province and the second step was germination and seedling in nursery at Klebengan in green house Forestry Faculty of Gadjah Mada University Yogyakarta. The research was done from April to November 2002 in randomized completely Block design and factorial experiment by using 4 altitudinal, 4 dosage TSP fertilizer with 4 replications, and each plant is consisted of 4 treeplots.

The research showed that lower percentage of germination from 3% (300 m above sea level) to 16% (200 m above sea level). Percentage of seedling growth was optimum (100%) expect for A4P3 only 93,75%. The highest of height growth seedling was from A3P2 (16,11 cm), biggest of steam diameter was from A4P1 (4,21 mm) and the number of leaves from A3P3 (11,44). The rank of value from the highest A3P2 (400 m above sea level, 10 gram TSP) and lowest A1P0 (200 m above sea level, control).

Key Words: *Pterocarpus indicus* Willd., Provenance, Altitudinal, TSP Fertilizer.

