

PENGARUH DOSIS PUPUK NPK DAN UKURAN KONTAINER TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI *Ochroma bicolor* SAMPAI UMUR 4 BULAN

Oleh:
Tegar Khusnen Muwardani*

INTISARI

Balsa (*O. bicolor*) merupakan spesies cepat tumbuh (*fast-growing species*) yang tingginya dapat mencapai 20 m dengan diameter hingga 75 cm dalam waktu 5 – 8 tahun. Kayu dari pohon balsa dapat dimanfaatkan sebagai pemodelan dalam pembuatan pesawat, pembuatan papan selancar, kerajinan ukiran ataupun perabotan rumah tangga. Informasi budidaya tanaman balsa masih terbatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK dan ukuran kontainer serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan balsa sampai umur empat bulan.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Randomized Complete Block Design* (RCBD) dengan tiga blok sebagai ulangan. Terdapat dua perlakuan yaitu dosis pupuk NPK (0; 7,5; 10; 12,5 g/L) dan ukuran kontainer (12 cm x 18 cm, 15 cm x 19 cm, dan 16 cm x 18 cm). Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 6 semai. Parameter yang diukur yaitu tinggi semai, diameter batang, jumlah daun, dan biomassa semai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan diameter, biomassa *aboveground*, dan biomassa total, namun tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi, biomassa *belowground* dan jumlah daun. Perlakuan yang menunjukkan pertumbuhan yang optimal adalah pada dosis pupuk 7,5 g NPK/L. Perlakuan ukuran kontainer berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi, diameter, biomassa *aboveground*, biomassa *belowground* dan biomassa total, namun tidak berpengaruh nyata pada jumlah daun. Ukuran kontainer sedang dan besar menunjukkan nilai pertumbuhan semai yang lebih tinggi daripada yang kontainer kecil. Interaksi antara kedua perlakuan secara signifikan diamati hanya pada parameter tinggi semai. Interaksi dosis pupuk 0 g NPK/L dan ukuran kontainer sedang menunjukkan pertumbuhan tertinggi.

Kata kunci: *Ochroma bicolor*, pupuk NPK, ukuran kontainer, pertumbuhan semai.

*: Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

EFFECTS OF NPK FERTILIZER AND CONTAINER SIZE ON THE GROWTH OF *Ochroma bicolor* SEEDLINGS UP TO 4 MONTHS OF AGE

By:

Tegar Khusnen Muwardani*

ABSTRACT

Balsa (*O. bicolor*) is a fast-growing species that can reach 20 m in height with a diameter of up to 75 cm in 5 - 8 years. The wood can be used as model stuff in aircraft manufacture, surfboards, carving crafts, or household furniture. Information on the growth of the seedlings is still limited, so this study aimed to determine the effect of NPK fertilizer doses, container size, and interaction between both treatments on the growth of *balsa* seedlings up to 4 months of age in the glasshouse.

The experiment used a Randomized Complete Block Design (RCBD) with three blocks as replications. There were two treatments, namely fertilizer doses (0; 7.5; 10; 12.5 g NPK/L) and container size (12 cm x 18 cm, 15 cm x 19 cm, 16 cm x 18 cm). Each treatment consisted of 6 seedlings. The parameters measured were seedling height, stem diameter, number of leaves, and seedling biomass.

The results showed that doses of NPK fertilizer had significant effects on the growth of stem diameter, aboveground biomass, and total biomass, but had not significant effects on seedling height, belowground biomass, and number of leaves. The fertilizer dose of 7,5 g NPK/L showed an optimal growth of the seedlings. The container size had significant effects on the growth of seedling height, stem diameter, aboveground biomass, belowground biomass, and total biomass, but had not significant effects on the number of leaves. A significant interaction between treatments was observed on the seedling height. The interaction of 0 g NPK/L fertilizer dose and medium container size showed the highest growth of the seedlings.

Keyword: *Ochroma bicolor*, NPK fertilizer, container size, seedling growth.

*: Student of Forestry Faculty Universitas Gadjah Mada