

PERTUMBUHAN SEMAI KRANJI (*Pongamia pinnata*) DENGAN APLIKASI PUPUK POT ORGANIK PADA BERBAGAI JENIS TANAH MARGINAL

INTISARI

Tanah marginal seperti tanah pasir pantai, pasir vulkanik dan tambang memiliki kualitas tanah yang rendah dan menyebabkan tanaman terhambat dalam pertumbuhannya sehingga diperlukan waktu dan biaya yang cukup besar untuk dapat memperbaikinya. Upaya keberhasilan rehabilitasi lahan marginal salah satunya dapat dilakukan dengan cara pemilihan spesies yang tepat dan menggunakan faktor pendukung pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan semai kranji dengan aplikasi pot organik dan mengetahui perbedaan pertumbuhan semai kranji pada berbagai tanah marginal (pasir pantai, pasir vulkanik, dan tanah tambang).

Penelitian ini dilakukan di rumah kaca selama 4 bulan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan pola faktorial 2 x 3. Faktor pertama yaitu media (3 level : pasir pantai, pasir vulkanik, dan tanah tambang). Faktor kedua yaitu pot organik (2 level : pot organik ayam dan pot organik sapi). Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali dengan masing-masing ulangan terdapat 2 *treeplot*. Data dianalisis dengan analisis sidik ragam (ANOVA) dan untuk mengetahui perbedaan perlakuan dilakukan uji lanjut Duncan.

Semai kranji menunjukkan pertumbuhan yang baik dengan aplikasi pot organik. Pot organik ayam memberikan hasil terbaik daripada pot organik sapi dengan rerata pertambahan tinggi 29,12 cm. Semai kranji dapat tumbuh dengan baik pada ketiga jenis media. Pertumbuhan terbaik terdapat pada media pasir, terlihat pada rerata pertambahan berat kering (44,20 g) dan jumlah daun (18 helai) yang berbeda secara signifikan terhadap kedua jenis media lainnya.

Kata kunci : *Pongamia pinnata*, tanah marginal, pot organik

GROWTH OF KRANJI (*Pongamia pinnata*) SEEDLINGS WITH ORGANIC POT APPLICATION ON VARIOUS TYPES OF MARGINAL SOIL

ABSTRACT

Marginal soils including sandy soil, volcanic sand soil and coal soil have low soil quality and causing stunted growth of plants and low productivity. Successful rehabilitation of marginal land can be done by selecting suitable species and using supporting growth factors. This study aims to identify the growth of kranji seedlings with organic pot application and determine the growth of kranji seedlings on various marginal soils (sandy coastal soil, sandy volcanic soil, and secondary forest soil).

This research was conducted in the green house for 4 months by using a completely randomized design with 2 x 3 factorial. The first factor was media (three levels : sandy coastal soil, sandy volcanic soil, and secondary forest soil). The second factor was organic pot (two levels : made from chicken and cow dungs). Each treatment combination was repeated three times with two treeplots for each repetition. Data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) and Duncan test to compare the treatment means.

Kranji seedlings showed a good growth with pot organic application. Organic pot from chicken dung gave the best results on plant height (29,12 cm). Kranji seedlings could adapt with media treatment. The best results showed total plant dry weight (44,20 g) and the number of leaves (18 blades) and significantly different compared to the others media.

Keywords : *Pongamia pinnata*, marginal soils, organic pot