

ABSTRAK

PENGARUH CAMPURAN TANAH DAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI SENGON LAUT (*Paraserianthes falcataria*) DAN JATI (*Tectona grandis*)

Oleh

ADRAISNA AIRANSI

Tanah lapisan atas tidak selalu memiliki sifat fisik dan kimia yang sesuai kebutuhan pertumbuhan semai pohon. Oleh karena itu, arang sekam sebagai bahan organik bisa ditambahkan pada tanah lapisan atas yang digunakan sebagai media penyapihan semai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan arang sekam pada tanah dengan proporsi campuran yang berbeda-beda sebagai media penyapihan semai terhadap pertumbuhan semai pohon sengon laut dan jati. Penelitian menggunakan metode rancangan acak kelompok. Jenis pohon sebagai kelompok. Perlakuan terdiri atas 5 macam, yaitu tanah 100%, tanah 80% + arang sekam 20%, tanah 60% + arang sekam 40%, tanah 40% + arang sekam 60%, dan tanah 20% + arang sekam 80%. Variabel yang diamati meliputi: pertambahan tinggi semai, pertambahan diameter batang semai, pertambahan jumlah daun semai, panjang akar semai, volume akar semai, biomassa semai, dan indeks mutu bibit. Data dianalisis dengan sidik ragam dan uji BNJ pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang nyata pada variabel volume akar, selain itu respon semai sengon laut dan jati berbeda terhadap campuran tanah dan arang sekam pada variabel pertambahan jumlah daun dan indeks mutu bibit. Penggunaan tanah 80% + arang sekam 20% merupakan proporsi yang paling baik untuk semai sengon laut dan jati karena berpengaruh nyata terhadap volume akar. Jenis pohon berpengaruh terhadap pertambahan jumlah daun dan indeks mutu bibit. Pertambahan jumlah daun semai pohon jati lebih baik dibandingkan pohon sengon laut, yang masing-masing sebesar 6,31 helai dan 4,48 helai. Kemudian, indeks mutu bibit pohon jati lebih baik dibandingkan pohon sengon laut yang masing-masing sebesar 0,56 dan 0,16.

Kata kunci: arang sekam, media penyapihan, *Paraserianthes falcataria*, *Tectona grandis*

ABSTRACT

THE EFFECT OF A MIXTURE OF SOIL AND HUSK CHARCOAL ON THE GROWTH FOR *Paraserianthes falcataria* AND *Tectona grandis*

By

ADRAISNA AIRANSI

Topsoil does not always have the physical and chemical properties that match the growth needs of tree seedlings. Therefore, husk charcoal as organic material can be added to the topsoil which is used as a medium for weaning seedlings. This study aims to determine the effect of adding husk charcoal to the soil with different proportions of mixture as a medium for weaning seedlings on the growth of *Paraserianthes falcataria* and *Tectona grandis*. The research used a randomized block design method. Tree species as a group. The treatments consisted of 5 types, namely 100% soil, 80% soil + 20% husk charcoal, 60% soil + 40% husk charcoal, 40% soil + 60% husk charcoal, and 20% soil + 80% husk charcoal. The variables observed included: increase in seedling height, increase in stem diameter of seedlings, increase in the number of leaves of seedlings, seedling root length, seedling root volume, seedling biomass, and seed quality index. The data were analyzed by analysis of variance (Anova) and BNJ test at 5% significance level. The results showed that the treatment had a significant effect on root volume variables, in addition the responses of *Paraserianthes falcataria* and *Tectona grandis* were different to the mixture of soil and husk charcoal on the variables number of leaf and seed quality index. The use of 80% soil + 20% husk charcoal is the best proportion for *Paraserianthes falcataria* and *Tectona grandis* because it has a significant effect on root volume. Tree species affected the increase in the number of leaf and seed quality index. The increase number of leaf tree seedlings of *Tectona grandis* was better than of *Paraserianthes falcataria* tree, which were 6,31 leafs and 4,48 leafs. Then, the seed quality index of *Tectona grandis* tree is better than of *Paraserianthes falcataria* tree, which are 0,56 and 0,16 respectively.

Key word: husk charcoal, weaning media, *Paraserianthes falcataria*, *Tectona grandis*