

Acacia mangium

ROSMIMI

INTISARI

Penelitian ini merupakan percobaan pot yang dilakukan di rumah kaca, menggunakan metode Faktorial yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap Berblok dengan 3 faktor yaitu tingkat kematangan gambut (Hemik dan Saprik), Tipe Kontainer (Kantong Plastik, Paper Pot dan Enso Pot Tray) dan pemupukan yang terdiri dari 6 macam yaitu Tanpa Pupuk, Pupuk Dasar (Kontrol), Pupuk Lengkap (Pupuk Dasar+NPK), Pupuk Lengkap-N, Pupuk Lengkap-P, Pupuk Lengkap-P dan Pupuk Lengkap-K.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh tingkat pematangan gambut, pemakaian tipe kontainer dan pemupukan dan kombinasi ketiga perlakuan tersebut terhadap pertumbuhan semai *Acacia mangium*.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengaruh tingkat kematangan gambut (Hemik dan Saprik) tidak berbeda yang nyata dalam hal pertumbuhan semai *Acacia mangium*.

Pengaruh Tipe Kontainer menunjukkan bahwa kontainer

yang terbaik adalah Paper Pot. Hal ini ditunjukkan oleh pertumbuhan tanaman pada kontiner tersebut lebih baik daripada pada kontiner lain. Berdasarkan angka rata-rata untuk semua tingkat kematangan gambut dan macam pemupukan Berat Kering Total tanaman dengan kontiner Paper Pot mencapai 0,93 gram/semai dan Top/Root Ratio mencapai 3,33. Berat Kering Total terendah diperoleh pada Kantong Plastik yaitu 0,18 gram/semai sedangkan Top/Root Ratio terendah diperoleh pada Enso Pot Tray yakni 2,38.

Perlakuan pemupukan memperlihatkan bahwa pengaruh pemberian pupuk Lengkap-K, Lengkap dan Lengkap-P, sebagaimana ditunjukkan oleh pertumbuhan tanaman, lebih baik daripada perlakuan-perlakuan lainnya. Berdasarkan angka rata-rata Berat Kering Total tanaman pada pemberian pupuk Lengkap-K adalah 0,84 gram/semai, pada pemberian pupuk Lengkap, 0,79 gram/semai dan pada pemberian pupuk Lengkap-P, 0,73 gram/semai. Sedangkan angka rata-rata Top/Root Ratio untuk pemupukan Lengkap-K adalah 3,48, untuk pemupukan Lengkap, 3,24 dan untuk pemupukan Lengkap-P adalah 3,11. Nilai terendah diperoleh pada perlakuan tanpa pemupukan dengan Berat Kering Total adalah gram/semai, dan Top Root Ratio 2,4.

Pengaruh interaksi Tingkat Kematangan Gambut dengan Pemupukan, menunjukkan bahwa kombinasi terbaik adalah

antara kematangan Hemik dengan pemupukan Lengkap Ini terlihat dari pertumbuhan tanaman tersebut lebih baik daripada pada kombinasi lainnya. Angka rata-rata Berat Kering Total tanaman, untuk kombinasi terbaik tersebut adalah 1,01 gram/semai sedangkan nilai terendah rata-rata Berat Kering Total ditunjukkan oleh kombinasi kematangan Saprik dengan pemupukan lengkap-N yaitu 0,38 gram/semai.

Dari interaksi Tipe Kontiner dan Pemupukan ternyata bahwa kombinasi terbaik adalah antara Paper Pot dan pemberian Pupuk Dasar sebagaimana ditunjukkan pertumbuhan tanaman yang lebih baik dibandingkan dengan semua kombinasi lainnya. Angka rata-rata Berat Kering Total tanaman untuk kombinasi Paper Pot dan Pupuk Dasar adalah 1,45 gram/semai. Nilai terendah rata-rata Berat Kering Total diperoleh pada kombinasi Kantong Plastik dengan pemupukan Lengkap-N yaitu 0,07 gram/semai.

Dari Interaksi Tingkat Kematangan Gambut dan Tipe Kontiner, dapat disimpulkan bahwa kombinasi terbaik adalah antara kematangan Saprik dengan Paper Pot, yang ditunjukkan oleh pertumbuhan tanaman yang lebih baik dibandingkan dengan pada kombinasi lainnya. Angka rata-rata Top/Root Ratio untuk kombinasi terbaik tersebut adalah 3,50, sedangkan nilai terendah rata-rata Top/Root

Ratio oleh kombinasi kematangan Hemik dengan Enso Fot
Tray yakni 2,33.

ROSMIMI

ABSTRACT

The experiment was a greenhouse pot trial using the Factorial Design arranged in a Randomized Complete Block Design, consisting three factors i.e degree of ripeness of peat (Hemic and Sapric), container type (Polythene Bag, Paper Pot and Enso Pot Tray) and fertilizer composition. The fertilizer composition tested were without fertilizer, basal fertilizer only, complete fertilizer (basal+NPK), complete minus N, complete minus P, and complete minus K.

The objective of the experiment was study the influence of degree of peat ripeness, container type, and fertilizer application as well as their combinations on the growth of *Acacia mangium* seedlings.

The results of the experiment showed that the difference between Hemic and Sapric peats, in terms of their influence on the growth of *Acacia mangium* seedling was not significant.

In terms of container effect it was found that Paper Pot was best since seedling growth in Paper Pot

was better than in the other containers. The average total plant dry weight across all degree of ripeness and fertilizer composition for Paper Pot was 0.93 g/seedling and average Top/Root Dry Weight Ratio 3.33. lowest value of total plant dry weight was given by Polythene Bag (i.e. 0.18 g/seedling) whilst the Enso Pot Tray gave the lowest value for Top/Root Ratio of 2.38.

Among the fertilizer applications, seedling growths obtained with the applicaation of complete minus K, complete fertilizer and complete minus P were higher than in the other treatments. Total dry weights were 0.84 g/seedling, 0.79 g/seedling and 0.73 g/seedling for these three treatments, respectively, while Top/Root Ratios were 3.48, 3.24 and 3.11, respectively. The lowest values of these parameter were obtained without fertilization with average total dry weight of 0.38 g/seedling and average Top/Root Ratio of 2.4.

From interaction of peat ripeness and fertilizer composition, it was found that the best combination was between hemic ripeness and complete fertilization, since seedling growth was better than in all the other combinations. Total seedling dry weight for the best combination was 1.01 g/seedling. In contrast lowest to- seedling dry weight value (0.38 g/seedling)

produce by combination of sapric ripeness and complete minus N fertilization. From interaction of container and fertilizer, it was found that the best combination was Paper Pot and basal fertilizer, since seedling growth was better than in all the other combinations. Total seedling dry weight for the best combination was 1.45 g/seedling. In contrast lowest total seedling dry weight value (0.07 g/seedling) was produced by combination of Polythene Bag and complete minus N fertilization. From interaction of peat ripeness and container, it was found that the best combination was sapric ripeness and Paper Pot, since seedling growth was better than in all the other combinations. Top/Root Ratio for the best combination was 3.50. In contrast lowest Top/Root Ratio value (2.33) was produced by combination hemic ripeness and Enso Pot Tray.