

# PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN URINE SAPI DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI DAMAR (*Agathis loranthifolia* Salisb)



Oleh: ELLYSA FITRIASARI ( 03740006 )

Dept. of Forestry

Dibuat: 2008-04-16 , dengan 3 file(s).

**Keywords:** konsentrasi larutan urine sapi, media tanam, semai damar

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan bibit damar (*Agathis loranthifolia* Salisb) dari konsentrasi larutan urine sapi dan komposisi media tanam. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cangkul, ember, cetok, volume meter, gelas ukur, alat pengaduk kaca, penggaris, timbangan, oven, kalkulator, polybag dan alat tulis menulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah semai damar, urine sapi, dan media tanam (tanah, pasir dan pupuk kandang kambing).

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok yang disusun secara faktorial diulang tiga kali dengan dua faktor, dimana faktor pertama adalah konsentrasi larutan urine sapi (P) dengan 3 level yaitu : P1 : 1,0 cc/l; P2 : 1,5 cc/l; P3 : 2,0 cc/l. Faktor kedua adalah media tanam (Q) dengan 4 level yaitu : pasir, pupuk kandang kambing dan tanah dengan demikian diperoleh 12 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdiri atas 10 semai, 5 semai diambil sebagai tanaman contoh, sehingga dalam penelitian ini terdapat 360 semai.

Peubah yang diamati terdiri dari : tinggi semai (cm), diameter batang (cm), jumlah daun (helai), panjang akar (cm), bobot basah (gram), dan bobot kering (gram).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi kombinasi perlakuan konsentrasi urine sapi dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan semai, jumlah daun, diameter batang, panjang akar, dan bobot basah semai damar. Dan hanya terjadi interaksi kombinasi perlakuan konsentrasi urine sapi dan pupuk kandang kambing terhadap bobot kering damar.

Perlakuan konsentrasi larutan urine sapi 2,0 cc/l (P3) cenderung menghasilkan pertumbuhan damar terbaik. Perlakuan komposisi media tanam dengan komposisi media pasir : tanah : pupuk kandang kambing 1:2:2 (Q2) menghasilkan pertumbuhan damar terbaik.

Berdasarkan hasil penelitian disarankan menggunakan konsentrasi larutan urine sapi 2,0 cc/l dan komposisi media tanam dengan komposisi media pasir : tanah : pupuk kandang kambing 1:2:2.

Research has been conducted to examine the effect on resin (*Agathis loranthifolia* Salisb) seedling growth from cow urine solution concentration and planting media composition. Tools used in this research include mattock, pile, small shovel, gauge volume, gauge glass, glass-based mixer, ruler, weight, oven, calculator, polybag, and writing equipment. Materials used in this research involve resin seedling, cow urine, and planting media (soil, sand and goat dung).

This research uses group random planning with two factors and three replications. First factor refers to cow urine solution concentration (P) in three levels : P1 = 1.0 cc/l; P2 = 1.5 cc/l; P3 = 2.0 cc/l. Second factor constitutes planting media (Q) in four levels of sand, goat dung and soil, resulting in 12 combinations of treatment. Each combination of treatment consists of 10 seedlings where 5 seedlings become the model plant such that the research has 360 seedlings. The observed variables submit to: seedling height (cm), stem diameter (cm), number of leaves

(piece), root length (cm), wet weight (gram), and dry weight (gram).

Results of research indicate that the interaction of the combination of treatment between cow urine concentration and planting media composition doesn't give effect on seedling growth, number of leaves, stem diameter, root length, and wet weight of resin seedling. The effect seems only shown in the interaction of cow urine concentration and goat dung on dry weight of resin.

Cow urine solution concentration treatment of 2.0 cc/l (P3) tends to produce the best resin growth. Planting media composition treatment with sand : soil : goat dung of 1:2:2 (Q2) results in the best resin growth.

Considering these results, research suggests the use of 2.0 cc/l cow urine solution concentration and 1:2:2 composition of sand : soil : goat dung as planting media.