

**The Effect of Different Seed Sources and Coconut-Coir Mulch
on the Growth of A Four-Month-Olds *Acacia auriculiformis*
on The Coastal Land of Samas Yogyakarta**

By: Lalu Muhammad Yoga Eka Putra

ABSTRACT

Coastal lands have various inhibiting factors for plant growth, including temperature, evaporation, wind speed, salinity at high levels and poor organic matter. So only certain species are able to grow in this area. *Acacia auriculiformis* is a Legume and classified as a fast-growing species. It is tolerant of various types of soils. The aim of this research was to determine the effect of coconut-coir mulch, seed sources and both interactions on the growth of a four-month-olds *A. auriculiformis* on coastal land of Samas Yogyakarta

This study used a randomized complete block design with two treatments, namely seed source (Papua New Guinea (P), Queensland (Q)) and mulching (without mulch (M0), with 3-coir mulch (M1), with 6-coir mulch (M2)). There were three blocks as replications and each block consisted of six treatment combinations (QM0, PM0, QM1, PM1, QM2, PM2). Each treatment contained five seedlings, so the total number of seedlings observed was 90.

The results showed that the difference in seed source and mulching had a significant effect on all parameters observed. The Papua New Guinea seed source showed better growth in the seedling height, stem diameter and the crown width than the Queensland seed source. Seedlings that were mulched showed better growth than those that were not mulched. No significant difference was observed between seedlings mulched with 3- and 6-coirs. There was no interaction observed between seed source and mulching on all parameters.

Keywords : *Acacia auriculiformis*, coconut-coir mulch, seed source, seedling growth, coastal land of Samas

Pengaruh Perbedaan Sumber Benih dan Pemberian Mulsa Kulit Kelapa terhadap Pertumbuhan *Acacia auriculiformis* Umur Empat Bulan

di Pesisir Samas Yogyakarta

Oleh:

Lalu Muhammad Yoga Eka Putra*

INTISARI

Lahan pesisir memiliki berbagai faktor penghambat bagi pertumbuhan tanaman diantaranya memiliki suhu, penguapan, kecepatan angin, dan salinitas yang tinggi, serta miskin bahan organik. Dengan kondisi ini hanya jenis tanaman tertentu saja yang mampu tumbuh. *Acacia auriculiformis* tergolong dalam jenis Legum yang cepat tumbuh (*fast-growing species*) dan toleran terhadap berbagai jenis tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan sumber benih, mulsa kulit kelapa dan interaksi kedua perlakuan terhadap pertumbuhan *A. auriculiformis* umur empat bulan di Pesisir Samas Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan *Randomized Complete Block Design* (RCBD) dengan dua perlakuan, yaitu sumber benih (Papua Nugini (P), Queensland (Q)) dan pemberian mulsa (tanpa mulsa (M0), dengan mulsa 3 kulit kelapa (M1), dengan mulsa 6 kulit kelapa). Terdapat tiga blok sebagai ulangan dan setiap blok terdiri dari enam kombinasi perlakuan (QM0, PM0, QM1, PM1, QM2, PM2). Setiap perlakuan terdapat lima semai, sehingga jumlah total semai yang diamati adalah 90 batang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan sumber benih dan pemberian mulsa berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati. Sumber benih Papua Nugini memiliki rerata nilai pertambahan tinggi, diameter dan lebar tajuk yang lebih tinggi daripada yang sumber benih Queensland. Semai yang diberi perlakuan mulsa menunjukkan pertambahan tumbuh yang lebih baik daripada yang tidak diberi mulsa. Pemberian mulsa 3 dan 6 kulit kelapa tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan perbedaan sumber benih dan pemberian mulsa pada semua parameter yang diamati.

Kata kunci: *Acacia auriculiformis*, mulsa kulit kelapa, sumber benih, pertambahan tumbuh semai, Pesisir Samas