

**PERBEDAAN PERTUMBUHAN SEMAI SENGON (*Falcataria moluccana*)
PADA POLYBAG/KANTONG PLASTIK (NON BIODEGRADABLE) DAN
POLYTUBE BAGORMALING (BIODEGRADABLE)**

**Disusun Oleh :
Najieh Safier Ibrahim ***

INTISARI

Sisa penggunaan *Polybag*/Kantong Plastik (*Non Biodegradable*) dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, sehingga butuh pengganti wadah semai yang ramah lingkungan. *Polytube Bagormaling (Biodegradable)* merupakan salah satu wadah semai ramah lingkungan pengganti *Polybag*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pertambahan tinggi, jumlah daun majemuk, panjang akar sekunder dan jumlah bintil akar serta kesehatan semai sengon pada wadah semai *Polybag*/Kantong Plastik dan *Polytube Bagormaling*.

Semai sengon digunakan sebagai bahan pengamatan dan ditanam pada wadah yang berbeda, yaitu pada *Polybag* dan *Polytube Bagormaling* dengan komposisi media tanah:kompos:arang sekam (5:3:1). Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan pertumbuhan semai yang diamati yaitu pertambahan tinggi, jumlah daun majemuk, panjang akar sekunder dan jumlah bintil akar serta kesehatan semai. Hasil pengamatan pertumbuhan semai sengon diuji dengan menggunakan analisis grafik batang, Uji *Anova* satu arah, Uji Kruskal Wallis, dan analisis kuantitatif sederhana.

Berdasarkan analisis data dengan grafik batang, pertambahan rata-rata tinggi semai sengon pada *Polybag* lebih tinggi yaitu 2,98 cm dibandingkan pada *Polytube Bagormaling* 2,71 cm. Jumlah daun majemuk semai sengon pada masing-masing wadah semai menunjukkan hasil yang sama. Sedangkan, panjang akar sekunder pada *Polytube Bagormaling* lebih unggul yaitu 2,23 cm dibandingkan pada *Polybag* yaitu 2,16 cm. Sedangkan berdasarkan hasil analisis dengan Uji *Anova* Satu Arah dan Uji Kruskal Wallis pertumbuhan semai sengon, bahwa masing-masing wadah semai menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Jumlah bintil akar pada *Polytube Bagormaling* lebih banyak yaitu 6,2 bintil dibandingkan pada *Polybag* yaitu 5,9 bintil. Hama kutu putih banyak menyerang pada *Polytube Bagormaling* (13,33%) dibandingkan pada *Polybag* (10%). Sedangkan hama laba-laba hanya ditemukan pada *Polytube Bagormaling* (3,33%) dan hama ulat hanya ditemukan pada *Polybag* (3,33%). Sedangkan intensitas serangan penyakit daun bercak dan keriput, pada wadah *Polytube Bagormaling* (100%) lebih besar dibandingkan *Polybag* (96,67%). *Polytube Bagormaling* memiliki kelebihan baik dari aspek pertumbuhan semai, fisik wadah semai, dan lingkungan. Sedangkan *Polybag* memiliki kelebihan pada aspek biaya.

Kata kunci : *Polybag*/kantong plastik (*non biodegradable*), *polytube bagormaling (biodegradable)*, pertumbuhan semai sengon (*Falcataria moluccana*).

*Mahasiswa Program Studi D-III Pengelolaan Hutan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada.

THE DIFFERENCES ON SEEDLING'S GROWTH OF SENGON (*Falcataria moluccana*) IN POLYBAG/PLASTIC BAG (NON BIODEGRADABLE) AND POLYTUBE BAGORMALING (BIODEGRADABLE)

Arranged by :
Najieh Safier Ibrahim *

ABSTRACT

The remaining use of Polybag / Plastic Bag (Non Biodegradable) can cause environmental pollution, so it needs a replacement for environmental- friendly seedling. Polytube *Bagormaling* (Biodegradable) is one of the environmental-friendly substitution seedling containers of Polybag. The purpose of this research is to know the differences of height increasing, number of compound leaf, root length of root and number of root nodules and sanity of sengon seedlings in Polybag / Plastic Bag container and Polytube *Bagormaling*.

Seedling's sengon was used as observation material and planted in different container, that is Polybag and Polytube *Bagormaling* with composition of soil media: compost: chaff charcoal (5: 3: 1). Using Completely Randomized Design (RAL) and the observation of seedling's growth were high increasing, compound leaf number, root length of root and number of root nodules and sanity of seedlings. The observed growth of seedling' was tested by using bar-graph analysis, One Way Anova Test, Kruskal Wallis Test, and simple quantitative analysis.

Based on data analysis with bar-graph, the average growth rate of seedling's sengon in Polybag was 2.98 cm higher than Polytube *Bagormaling* 2.71 cm. The number of compound leaves of seedling's sengon in each container of seedlings showed the same result. Meanwhile, the length of secondary roots on Polytube *Bagormaling* is more 2.23 cm compared to Polybag is 2.16 cm. While based on the analysis with One Way Anova Test and Kruskal Wallis Test of the growth of seedling's sengon, that each container of seedlings showed no significant difference. Number of root nodules on Polytube *Bagormaling* is superior as much as 6.2 nodules compared to Polybag 5.9 nodules. The most common pest of white lice infestation on Polytube (13,33%) compared to Polybag (10%). While spider pests only found in Polytube *Bagormaling* (3.33%) and caterpillar pests only found in Polybag (3.33%). Thee the intensity of leaf and wrinkle disease, on Polytube *Bagormaling* container (100%) larger than Polybag (96,67%). Polytube *Bagormaling* has advantages both from growth aspect of seedling, physical container of seedling, and environmental-friendly. While Polybag is less in cost's aspect.

Key note : Polybag/plastic bag (non biodegradable), polytube *bagormaling* (biodegradable), growth of seedling's sengon (*Falcataria moluccana*).

*Student Diploma III Program of Forest Management, Vocational School, Universitas Gadjah Mada.