

PENGARUH EKSDUDAT AKAR PEPAYA TERHADAP PERTUMBUHAN
SEMAI SENGON LAUT (*Paraserianthes falcataria L.*)

INTISARI

Rahardjo Siswo H¹
Sambas Sabarnurdin²
Winastuti D. A²

Pepaya dicurigai memiliki sifat allelopati terhadap tumbuhan disekitarnya karena bagian-bagiannya diketahui mengandung alkaloid carpain pada daun dan Benzyl isothiocyanate pada akar, dan yang terakhir ini dikeluarkan sekitar 2 µg melalui eksudat akar. Kegiatan di lapangan yang menunjukkan bahwa, pepaya ditanam bersama sengon laut dalam pola Agroforestri di Perhutani Kediri mendorong penulis untuk melakukan observasi lebih jauh.

Penelitian dilakukan terhadap perkecambahan benih sengon laut dengan menggunakan media perkecambahan berupa tanah yang diambil dari bawah sengon laut dan dari bawah kombinasi pepaya sengon laut dengan mengecambahkn sebanyak 100 benih tiap bak dengan 9 ulangan tiap perlakuan. Selanjutnya juga dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh eksudat akar pepaya sebagai bahan penyiram terhadap pertumbuhan semai sengon laut tersebut. Untuk itu digunakan eksudat akar dengan konsentrasi 100%, 75% dan 50% dan aquades sebagai kontrol. Semai yang ditanam sebanyak 10 semai tiap perlakuan yang diulang dalam 5 blok. Penelitian di lakukan di laboratorium Silvikultur Klebengan dengan menggunakan pola tanam RCBD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanah dari bawah tegakan sengon laut-pepaya secara nyata menekan perkecambahan benih sengon laut, sedangkan penyiraman dengan eksudat akar pepaya secara signifikan mempengaruhi kekokohan semai. Penggunaan media dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan perkecambahan benih dan mempersiapkan semai sengon laut dalam pola Agroforestri.

Kata kunci : *Allelopati, Agroforestry, Eksudat akar*

-
- 1) Mahasiswa Budidaya Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada
 - 2) Staf pengajar jurusan Budidaya Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada
 - 3) Staf pengajar jurusan Budidaya Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

THE INFLUENCE OF PAPAYA ROOT EXUDATES ON THE GROWTH OF SENGON LAUT (*Paraserianthes falcataria L*) SEEDING

ABSTRACT

Rahardjo Siswo H¹
Sambas Sabarnurdin²
Winastuti D.A³

Papaya was predicted to have Allelopathy influences on its neighboring plants, due to its Alkaloid carpain contains in leaves and Benzyl isothiocyanate in its roots. These chemical will be extracted as many as 2 μg in the root exudates. The field activities of where papaya was planted with *segon laut* using the pattern at Perhutani Kediri has motivated the writers to do the observation.

This research was carry out by germinating of *segon laut* seeds using soil taken bellow pure *segon laut* plants and combination papaya and *segon laut*. About 100 seeds in each tray was replicated 9 times for each designated from each treatment. Papaya root exudates is use as watering materials with different concentration (100%, 75%, 50% and control). 10 seedlings treatment planted in the field using RCBD pattern with 5 blocks as replication.

Result show that soil media taken from combination *segon laut*, suppresed the germination of seeds. While that exudates of papaya roots significantly influence seedlings. It is concluded that seed germination media should be carefully considered when soil under *segon laut* stand will be use as germination media.

Key words : *Allelopathy, Agroforestry, Root exudates*

-
- 1) Student of Silviculture, Faculty of Forestry Gadjah Mada University
 - 2) Lecturer Staff of Silviculture, Faculty of Forestry Gadjah Mada University
 - 3) Lecturer Staff of Silviculture, Faculty of Forestry Gadjah Mada University