

**PRODUKTIVITAS TANAMAN SENGON (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) DAN BUAH SALAK PONDOKH (*Salacca edulis* Reinw.) PADA BERBAGAI JARAK TANAM DALAM POLA AGROFORESTRI**

Oleh :  
Siti Aminah<sup>1</sup>  
Widiyatno<sup>2</sup>

**INTISARI**

Salah satu pola agroforestri yang berkembang di Kecamatan Turi adalah kombinasi antara tanaman sengon dan tanaman salak pondokh. Kombinasi tanaman ini ini dipilih karena kedua tanaman tersebut mempunyai nilai ekonomi tinggi. Disamping itu, nilai tambah dari tanaman salak adalah berbuah sepanjang tahun. Kajian tentang budidaya salak pondokh yang masih terbatas pada analisis usaha salak pondokh secara monokultur, sedangkan penelitian mengenai agroforestri sengon dan salak pondokh belum banyak dilakukan padahal pola pertanaman ini berkontribusi positif bagi perbaikan lingkungan dan pendapatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas kayu sengon dan buah salak pondokh pada berbagai kerapatan/ *density* pada pola agroforestri, yaitu: (1) jarak tanam sengon 4 m x 2 m dan jarak tanam salak pondokh 3 m x 2 m, (2) jarak tanam sengon 2 m x 2 m dan jarak tanam salak pondokh 2 m x 2 m, dan (3) jarak tanam sengon 2 m x 1,5 m dan jarak tanam salak pondokh 2 m x 1,5 m. Penelitian dilakukan dengan membuat plot 10 x 10 m untuk pengamatan dimensi pohon sengon dan produksi buah salak pondokh. Analisis data sengon dilakukan dengan menghitung proyeksi vertikal dan horizontal menggunakan *software* SexI-FS, riap diameter (*Mean Annual Increment/* MAI), dan keterbukaan tajuk sengon menggunakan *software* VitiCanopy untuk mengetahui nilai *Leaf Area Index* (LAI) serta *canopy porosity*, sedangkan perhitungan produktivitas buah salak pondokh dilakukan dengan menghitung hasil panen dalam satu tahun. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa riap diameter sengon pada jarak tanam 4 x 2 m, 2 x 2 m, dan 2 x 1,5 m berturut-turut adalah 3,24 cm/th, 2,49 cm/th, dan 2,38 cm/th, sedangkan produksi buah salak pondokh pada jarak tanam sengon 4 x 2 m, 2 x 2 m, dan 2 x 1,5 m berturut-turut adalah sebesar 4.400 kg/Ha/th, 4.200 kg/Ha/th, dan 2.333 kg/Ha/th. Hal ini disebabkan karena jarak tanam 4 x 2 m mempunyai struktur vertikal dan horizontal yang terbuka dibandingkan dengan jarak tanam lainnya dan mempunyai nilai *canopy porosity* 0,888. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jarak tanam 4 x 2 m merupakan jarak tanam yang optimal untuk mendukung pertumbuhan sengon dan produksi salak pondokh pada pola agroforestri sengon dan salak pondokh.

Kata kunci : agroforestri, produktivitas, salak pondokh, sengon

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM, NIM : 16/401431/SV/11935

<sup>2</sup> Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM

## **PRODUCTIVITY OF SENGON (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) AND SNAKE FRUITS (*Salacca edulis* Reinw.) ON THE VARIOUS SPACING OF AGROFORESTRY PLANTATION**

Siti Aminah<sup>1</sup>  
Widiyatno<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

One of the patterns of agroforestry in Turi district was a combination of the sengon and the snake fruits. This combination was chosen because both species had high economic value. On the other an added value of the snake fruits was fruit throughout the year. Studies on the snake fruit cultivation was still limited to the economic analysis of snake fruits as a monoculture plantation, while the agroforestry plantation of sengon and snake fruits had not been conducted yet. Even though this pattern had positively contribute improving the environmental services and farmer's income. The objective of the research was to know the productivity of sengon and snake fruits on the various spacing of agroforestry pattern, i.e. (1) a spacing of 4 x 2 m sengon and spacing of snake fruits 3 x 2 m, (2) a spacing of sengon 2 x 2 m and spacing of snake fruits 2 x 2 m, and (3) a spacing of sengon 2 x 1,5 m and spacing of snake fruits 2 x 1,5 m.

This research was established a plot (10 x 10 m) to observe the growth of a sengon and the productivity of snake fruits. Data analysis of sengon was done by calculating the vertical and horizontal projection using SEXi-FS software, diameter increment (mean annual increment/MAI), and canopy openness using software viticanopy to know the value of leaf area index (LAI) and canopy porosity. Meanwhile the productivity of snake fruits was calculated by the fruit production per year. The results showed that the diameter increment of sengon at the spacing 4 x 2 m, 2 x 2 m, and 2 x 1,5 m were 3.24 cm/year, 2.49 cm/ year, and 2.38 cm/ year respectively. The production of snake fruit on the sengon spacing of 4 x 2 m, 2 x 2 m, and 2 x 1,5 m was 4.400 kg/ha/year, 4.200 kg/ha/ year, and 3.333 kg/ha/ year respectively. It was due to the fact that the vertical and horizontal structure of the spacing 4 x 2 m was more open than others spacing and it had canopy porosity was 0.888, it suggested that a spacing of sengon 4 x 2 m was the optimal spacing to support the growth and production of sengon and snake fruits in agroforestry plantation.

**Keywords:** agroforestry, productivity, snake fruits, sengon

<sup>1</sup> Student of Forest Management Section, Vocational School, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Guide Lecture of Forest Management Section, Vocational School, Universitas Gadjah Mada