

Dinamika Kompetisi Agroforestri Sengon (*Falcataria Moluccana*) Pada Berbagai Tingkat Umur Di Kph Kediri

Oleh:

Ismu Nilam Devi¹

Abstrak

Sengon (*Falcataria moluccana*) merupakan salah satu *fast-growing species* yang banyak dikembangkan untuk hutan tanaman. Pembangunan hutan tanaman sengon dilakukan dengan pola agroforestri (AF). Pengelolaan ruang pada agroforestri berbasis *fast-growing species* sengon menjadi sangat penting untuk mendukung dinamika pertumbuhan tegakan yang optimal. Dinamika pertumbuhan dan ruang dapat dikuantifikasikan dari kompetisi individu pohon yang terdapat di suatu areal tertentu. Dinamika pertumbuhan sengon tersebut juga akan mempengaruhi produktivitas tanaman semusim pada pola AF antara lain pada AF sengon-nanas di BKPH Pare, KPH Kediri. Kajian mengenai pola pemanfaatan ruang tumbuh pada AF sengon – nanas sangat diperlukan untuk menunjang pertumbuhan dan kompetisi sengon pada berbagai tingkat umur dan dampaknya terhadap perkembangan tanaman sengon dan tanaman semusim.

Penelitian ini dilakukan di RPH Pandantoyo dan RPH Jatirejo menggunakan metode *purposive-sampling* yaitu lahan AF sengon-nanas pada umur 1, 3, dan 5 tahun dengan jarak tanam 3 x 3 m. Pengamatan dilakukan dengan membuat plot pada setiap kelas umur dengan ulangan sebanyak 9 plot. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tinggi, diameter, lebar tajuk, dan panjang tajuk. Data yang diperoleh dianalisis dengan melakukan perhitungan rerata dbh, tinggi, lbds, volume, indeks kompetisi, dan perhitungan keterbukaan tajuk menggunakan *Sexi-Fs*.

Pertumbuhan diameter sengon pada umur 1, 3, dan 5 tahun masing-masing yaitu 5,2 cm; 13 cm; dan 21,6 cm. Pertumbuhan tinggi sengon pada umur 1, 3, dan 5 tahun masing-masing yaitu 3,67 m; 11,26 m; dan 16,64 m. Produktivitas sengon pada umur 1,3, dan 5 masing masing yaitu 5,389 m³/ha; 93,910 m³/ha; dan 207,536 m³/ha. Dinamika kompetisi sengon pada umur 1 tahun belum menunjukkan adanya kompetisi tegakan, pada umur 3 dan 5 tahun indeks kompetisi diperoleh masing-masing yaitu 1,211 dan 0,686. Rendahnya kompetisi pada umur 5 tahun karena telah terjadi penjarangan sebanyak 54,19%. Keterbukaan tajuk pada umur 1, 3, dan 5 tahun masing-masing yaitu 91,024 %; 27,374%; dan 42,193%.

Kata kunci : agroforestri, kompetisi, pertumbuhan, produktivitas, sengon

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

The Dynamics of Sengon (*Falcataria Moluccana*) at Several Age Levels in Kph Kediri

**By :
Ismu Nilam Devi ¹**

Abstract

Sengon (*Falcataria moluccana*) is one of the fast-growing species that is widely developed for forest plantations. An establishment of sengon plantations is carried out with agroforestry (AF). Space management in AF based on fast-growing species of sengon is very important to support the dynamics of optimal stand growth. Growth and space dynamics can be quantified from the competition of individual trees. The dynamics of sengon growth will also affect the productivity of annual crops in the AF. The study of the pattern of spatial use in sengon and pineapple AF is very necessary to support the growth and competition of sengon at several age levels and their impact on the development of sengon plants and annual plants.

This research was conducted in RPH Pandantoyo and RPH Jatirejo, KPH Kediri taken with purposive sampling at AF with combination of sengon and pineapple at the age of 1, 3, and 5 years and 3 x 3 m area. The plots are classified by age classes are repeated 9 times. The data used were crop growth, canopy width, and crown length. Data were analyzed by calculating dbh, height, lbs, volume, competition index, and calculation of canopy openness using Sexi-Fs.

Diameter growth of sengon at ages of 1, 3, and 5 years is 5,2 cm; 13 cm; and 21,6 cm. Height growth of sengon at ages of 1, 3, and 5 years is 3,67 m; 11,26 m; and 16,64 m respectively. The productivity of sengon at the age of 1,3, and 5 is 5,389 m³/ha; 93,910 m³/ha; and 207,536 m³/ha respectively. The dynamics of the sengon competition in the first year have not shown the existence of competition, at the third and fifth years, the competition index were 1,211 and 0,686. The low competition index at the age of 5 years because thinning has occurred as much as 54.19%. Canopy openness at ages 1, 3 and 5 years are 91.024%; 27,374%; and 42,193%. This shows that after 3 years of age there is no prospect for pineapple as an annual crop for agroforestry pattern development because the best light intensity for production is 50%.

Keyword: agroforestry, competition, growth, productivity, sengon

¹ Student of Faculty of Forestry, Gadjah Mada University