

**Pengaruh Tanaman Kacang Tunggak dan Kedelai
sebagai Penutup Tanah terhadap Pertumbuhan Jabon Putih
sampai Umur 12 Bulan di Lapangan**

Oleh:
Heni Fatmawati¹

INTISARI

Perawatan tanaman penting dilakukan untuk menunjang pertumbuhan tanaman. *Cover crop* merupakan tanaman penutup tanah yang biasanya berupa tanaman Legum yang bermanfaat untuk menekan gulma. Legum dipilih karena mampu tumbuh cepat dan mampu memfiksasi nitrogen dari udara serta bermanfaat sebagai pupuk organik dari seresah yang dihasilkan. Tanaman kacang-kacangan seperti kacang kedelai, kacang tanah, dan kacang tunggak merupakan jenis Legum yang dapat dijadikan sebagai tanaman penutup tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tanaman kacang tunggak (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) dan kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) terhadap pertumbuhan tanaman jabon putih (*Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser) sampai umur 12 bulan di lapangan.

Penelitian ini dilakukan di Desa Madyocondro, Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang, pada bulan Maret 2022 – Maret 2023. Desain eksperimen yang digunakan adalah *Randomized Complete Block Design* dengan perlakuan pemberian tanaman penutup tanah kacang tunggak (KT), kacang kedelai (KK), dan Kontrol (K). Setiap plot terdiri dari 5 tanaman jabon dengan bentuk *line plot*. Terdapat 3 blok sebagai ulangan. Jumlah total tanaman jabon adalah 45 batang. Penanaman kacang tunggak dan kacang kedelai dilakukan dengan jarak tanam 40 cm x 20 cm. Total titik tanam kedua tanaman kacang tersebut masing-masing adalah 138 titik pada setiap plot, sehingga jumlah total tanaman kedua tanaman kacang yang digunakan adalah 828 batang. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, diameter batang, dan lebar tajuk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tanaman penutup tanah berbeda nyata terhadap tinggi, diameter, dan lebar tajuk tanaman jabon setelah 5 bulan dari pemberian perlakuan. Setelah 12 bulan, pengaruh yang sama tidak teramati, namun demikian pemberian tanaman penutup tanah baik kacang tunggak maupun kedelai memiliki nilai pertumbuhan yang cenderung lebih tinggi daripada tanaman jabon putih yang tidak diberi tanaman penutup tanah. Penanaman tanaman penutup tanah perlu diberikan secara berkala untuk kelangsungan pengaruh yang diberikan.

Kata kunci: tanaman penutup tanah, kacang tunggak, kedelai, jabon putih, pertumbuhan

¹Mahasiswa Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan UGM

The Effect of Cowpea and Soybean Plants as a Cover Crop on the Growth of *Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser up to 12 Months of Age in the Field

By:
Heni Fatmawati¹

ABSTRACT

Plant maintenance is an important activity to increase plant growth. Cover crops are ground cover plants, which are usually Legumes, are useful for suppressing weeds. Legumes were chosen because they can grow quickly and fix nitrogen from the atmosphere. Their litters are also useful as organic fertilizer. Legume plants such as soybeans, peanuts, and cowpeas can be used as cover crops. This research aimed to determine the effect of cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) and soybean (*Glycine max* (L.) Merr.) plants on the growth of *Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser up to 12 months of age in the field.

This research was conducted in the Madyocondro Village, Secang District, Magelang Regency, from March 2022 – March 2023. The experiment design used a Randomized Complete Block Design, with treatment consisting of with cover crop: cowpeas (KT), soybeans (KK), and without cover crop (control, K). Each plot consisted of 5 plants in a line plot. There were 3 blocks as replications. The total number of plants was 45. The cowpea and soybean plants were planted at a spacing distance of 40 cm x 20 cm. The total number of plants of each species was 138, so the total number of both plants was 828. The parameters measured were plant height, stem diameter, and canopy width.

The results showed that providing cover crops had significant effects on height, diameter, and the width of plant canopy after 5 months, but no effects were found after 12 months. However, by providing cover crops, both cowpeas and soybeans, tend to have higher growth rates than those without cover crops. Cover crops need to be planted periodically for the continuity of the effect given.

Keywords: Cover crops, cowpeas, soybeans, *Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser, growth

¹Student at The Departement of Silviculture, Faculty of Forestry UGM