

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS PORANG
(*Amorphophallus onchophyllus*) DI BAWAH TEGAKAN JATI, AKASIA,
DAN EUKALIPTUS DI WANAGAMA I GUNUNG KIDUL**

Zulaikha Nurjannah
08/272821/KT/06399

INTISARI

Pertumbuhan dan produktivitas porang (*Amorphophallus onchophyllus*) salah satunya dipengaruhi oleh faktor lingkungan berupa intensitas cahaya. Tingkat naungan yang optimum untuk tanaman porang sebesar 30%-50%. Tanaman porang biasa ditanam di bawah tegakan yang dikenal dengan sistem agroforestri. Setiap tegakan memiliki tajuk dan membentuk naungan yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh tegakan terhadap morfologi, pertumbuhan dan produktivitas porang di bawah tegakan.

Penelitian ini dilakukan di Wanagama I petak 13, petak 17, dan petak 18 Desa Playen, Gunung Kidul, Yogyakarta mulai bulan November 2011 sampai September 2012. Rancangan yang digunakan adalah *Split Plot* dengan tegakan sebagai plot utama dan intensitas cahaya sebagai sub plot. Ada tiga macam tegakan yaitu jati, akasia, dan eukaliptus. Masing-masing tegakan dibagi menjadi tiga sub plot berdasarkan tingkatan intensitas cahaya, yaitu rendah (<25%), sedang (25-50 %), dan tinggi (>50%). Sub plot berukuran 10 m x 10 m dengan jarak tanam porang di dalamnya 75 cm x 75 cm. Setiap sub plot diambil 15 sampel untuk diukur parameter pertumbuhan dan produktivitasnya. Pengaruh faktor lingkungan terhadap pertumbuhan dan produktivitas dianalisis dengan ANOVA.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada interaksi nyata antara tegakan dan intensitas cahaya terhadap tinggi batang semu dan lebar daun tanaman porang. Sedangkan perlakuan tegakan berpengaruh nyata terhadap diameter dan biomassa tanaman porang. Produktivitas diukur dari pertambahan berat basah umbi porang. Pertambahan berat umbi porang pada tegakan jati 291,55%, pada tegakan akasia 869,48% dan pada tegakan eukaliptus 373,02% dalam satu periode tanam.

Kata kunci: porang, pertumbuhan, produktivitas, agroforestri.

***GROWTH AND PRODUCTIVITY OF KONJAC
(*Amorphophallus onchophyllus*) UNDER TEAK, ACACIA, AND EUCALYPTUS
IN WANAGAMA I GUNUNG KIDUL***

Zulaikha Nurjannah
08/272821/KT/06399

ABSTRACT

Growth and productivity of konjac (*Amorphophallus onchophyllus*) are influenced by environmental factors such as light intensity. The optimum level of shade for konjac crops is 30% -50%. Konjac is commonly planted under stands known as agroforestry systems. Plantation forest has a homogeneous species composition. Each stand forms different canopy and degree of shade level. This study aimed to assess the effect of stands on the morphology, growth and productivity of konjac under plantation stands.

The research was conducted in Wanagama I plot 13, plot 17, and plot 18 Playen, Gunung Kidul, Yogyakarta, from November 2011 to September 2012. It used Split Plot design with species variation as the main plot and light intensity as the sub-plot. There were three types of stand; teak, acacia, and eucalyptus. Each stand was divided into three sub-plots based on the level of light intensity, which were low (<25%), moderate (25-50%), and high (> 50%). The sub-plot of 10 x 10 m consisted of konjac plants with the spacing distance of 75 x 75 cm. In each sub-plot, 15 samples were taken and the growth parameters of growth and productivity were measured. The influence of environmental factors on growth and productivity were analyzed using ANOVA.

The result showed that there was significant interaction between the stands and the light intensity on pseudo stem height and width of the leaves of konjac. While stands significantly affected the diameter and biomass of konjac. Productivity as measured by weight increment of the tuber of konjac in teak stand were 291,55%, the acacia stand 869,48%, and 373,02% in eucalyptus stand within a single planting periode.

Keywords: Konjac, growth, productivity, agroforestry.