

Pengaruh Pemberian Mulsa dan Intensitas Cahaya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale* var *rubrum*) Umur Empat Bulan di Bawah Tegakan *Acacia auriculiformis* Umur Tiga Tahun

Izzi Noor Layli, Suryo Hardiwinoto, Arom Figyantika

INTISARI

Penelitian mengenai pengaruh pemulsaan dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan jahe merah di bawah tegakan *A. auriculiformis* masih terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian mulsa dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe merah di bawah tegakan *A. auriculiformis*. Penelitian ini dilakukan di Dusun Namberan, Kalurahan Karangasem, Kapanewon Paliyan, Kabupaten Gunungkidul dari bulan November 2020 - Mei 2021.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah RCBD (*Randomized Complete Block Design*) yang terdiri dari dua perlakuan (pemulsaan dan intensitas cahaya) dengan tiga blok sebagai ulangan. Terdapat empat kombinasi perlakuan yaitu pemulsaan pada tajuk rapat (M1T1), pemulsaan pada tajuk ringan (M1T2), tanpa mulsa pada tajuk rapat (M0T1), dan tanpa mulsa pada tajuk ringan (M0T2). Jumlah total semai yang digunakan adalah 192 batang dan setiap plot terdiri dari 16 semai.

Pemulsaan, intensitas cahaya, dan interaksi antara dua perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi dan diameter tanaman, jumlah daun dan tunas, berat segar dan biomassa rimpang jahe merah umur empat bulan. Namun demikian, perlakuan pemulsaan cenderung memberikan pertumbuhan yang lebih baik pada parameter diameter, jumlah daun dan rumpun, berat segar dan biomassa rimpang. Pada tajuk rapat cenderung menunjukkan hasil yang lebih baik untuk parameter tinggi, jumlah rumpun, dan biomassa rimpang. Biomassa rimpang jahe menunjukkan hasil yang lebih baik pada kombinasi perlakuan pemulsaan di bawah tajuk ringan. Penelitian ini dilakukan pada saat musim hujan sehingga kondisi lingkungan yang meliputi suhu dan kelembaban udara, suhu dan kelembaban tanah pada plot dengan mulsa atau tanpa mulsa maupun pada tajuk ringan atau pada tajuk rapat relatif sama.

Kata kunci: Jahe merah, mulsa, intensitas cahaya, pertumbuhan

The Effect of Mulching and Light Intensity on Growth and Yield of Red Ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Crops under *Acacia auriculiformis* Stands

Izzi Noor Layli, Suryo Hardiwinoto, Arom Figyantika

Abstract

Information regarding the effect of mulching and light intensity on growth and yield on red ginger crops under *A. auriculiformis* stands is limited. This study aimed to determine the effect of mulching and light intensity on growth and yield of red ginger crops under *A. auriculiformis* stands. This research was conducted in Namberan, Karangasem, Paliyan, Gunungkidul Regency from November 2020 - May 2021.

The experiment was arranged in a Randomized Complete Block Design consisting of two treatments (mulching and light intensity) and three blocks as replications. Four treatment combinations applied including mulch under dense canopy (M1T1), mulch under light canopy (M1T2), without mulch under dense canopy (M0T1), and without mulch under light canopy (M0T2). The total number of seedling were 192 and each plot consisted of 16 seedlings.

Mulching, light intensity, and interaction between two treatments had no effect on red ginger plant height and diameter, number of leaves and shoots, rhizome fresh weight and biomass at age four months. However, mulching tended to give better growth in diameter, number of leaves and shoots, rhizome fresh weight and biomass. Meanwhile, dense canopy tended to have better results in height, shoot number, and rhizome biomass. Rhizome biomass tended to be higher on combination of mulching and light canopy (M1T2). This research was conducted during rainy season so that the environmental conditions including air temperature and humidity, soil temperature and humidity were not relatively different..

Keywords: Red ginger, mulch, light intensity, growth