

ABSTRAK

Egi Ayu Lestari. 2024. Pengaruh Pupuk Silika dan Jenis Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Horensa (*Spinacia oleracea L*) Dibawah bimbingan Ahmad Taofik dan Budy Frasetya Taufik Qurrahman.

Bayam jepang atau Horensa (*Spinacia oleracea L.*) merupakan tanaman baru yang berasal dari Jepang dan memiliki umur panen yang relatif singkat serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Silika merupakan komponen yang penting pada respon pertumbuhan tanaman dengan mempertahankan nilai tingkat produktivitas tanaman. Menggunakan bahan organik sebagai media tanam memiliki keunggulan yang lebih baik dibandingkan dengan menambahkan pupuk anorganik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi pupuk silika dan jenis media terhadap pertumbuhan tanaman horensa (*Spinacia oleracea L.*). Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 12 Perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu 4 taraf dosis pupuk silika $S_0 = 0 \text{ ml L}^{-1}$ (tanpa pupuk silika) ; $S_1 = 10 \text{ ml L}^{-1}$; $S_2 = 20 \text{ ml L}^{-1}$ dan $S_3 = 30 \text{ ml L}^{-1}$ dan 3 taraf dosis jenis media tanam yaitu $M_1 = \text{Tanah Topsoil}$ $M_2 = 50\% \text{ Tanah Topsoil} : 50\% \text{ Arang sekam}$ (0,5 kg Arang sekam) $M_3 = 50\% \text{ Tanah Topsoil} : 50\% \text{ Cocopeat}$ (0,5 kg Cocopeat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara pupuk silika dan media tanam terhadap tinggi tanaman pada umur 7 HST serta bobot basah tanaman dan taraf perlakuan dosis pupuk silika 10 ml L^{-1} memberikan pengaruh optimal terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun, sementara dosis pupuk silika 30 ml L^{-1} memberikan pengaruh optimal terhadap bobot basah tanaman. Media tanam $50\% \text{ Tanah Topsoil} : 50\% \text{ Arang sekam}$ memberikan pengaruh optimal terhadap tinggi tanaman, jumlah helai daun dan bobot basah tanaman.

Kata Kunci : Bayam Jepang, Media Tanam, Pupuk Silika

ABSTRACT

Egi Ayu Lestari. 2024. The Influence of Silica Fertilizer and Growing Medium Type on the Growth of Japanese Spinach (*Spinacia oleracea* L.) Supervised by Ahmad Taofik dan Budy Frasetya Taufik Qurrahman.

Japanese spinach or Horenso (*Spinacia oleracea* L.) is a relatively new plant originating from Japan, with a relatively short harvesting period and high economic value. Silica is an important component in the growth response of plants, maintaining the productivity of the plant. Using organic materials as a growing medium has advantages over adding inorganic fertilizers. The aim of this research is to determine the interaction between silica fertilizer concentration and the type of growing medium on the growth of Japanese spinach (*Spinacia oleracea* L.). The method used is a Factorial Randomized Block Design with 12 treatments and 3 replications, which include 4 levels of silica fertilizer doses ($S_0 = 0 \text{ ml L}^{-1}$, $S_1 = 10 \text{ ml L}^{-1}$, $S_2 = 20 \text{ ml L}^{-1}$, and $S_3 = 30 \text{ ml L}^{-1}$) and 3 levels of growing medium types ($M_1 = \text{Topsoil}$, $M_2 = 50\% \text{ Topsoil} : 50\% \text{ Rice Husk Charcoal}$ (0.5 kg Rice Husk Charcoal), $M_3 = 50\% \text{ Topsoil} : 50\% \text{ Cocopeat}$ (0.5 kg Cocopeat)). The results of the study indicate that There is an interaction effect between silica fertilizer and growing medium on plant height at 7 days after sowing (DAS). The treatment with a silica fertilizer dose of 10 ml L^{-1} had an optimal effect on plant height and the number of leaves, while a dose of 30 ml L^{-1} had an optimal effect on plant wet weight. The growing medium of 50% Topsoil : 50% Rice Husk Charcoal had an optimal effect on plant height, the number of leaves, and plant wet weight.

Keywords: Growing Medium, Japanese Spinach, Silica Fertilizer.