

## ABSTRAK

**Sighatullah.2021. Pengaruh Waktu Aplikasi dan Konsentrasi Pupuk Silika Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) Varietas Anjasmoro. Di bawah Bimbingan Salamet Ginandjar dan Budy Frasetya TQ .**

Kedelai merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat dapat digunakan sebagai bahan pangan, produksi kedelai di Indonesia masih rendah Produksi kedelai rendah disebabkan oleh penggunaan benih bermutu rendah dan pemupukan yang kurang optimal. Sedangkan menggunakan pupuk silika cair dapat berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi hasil tanaman dibanding tanpa pemberian silika.. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pupuk silika cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) Varietas Anjasmoro. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok dengan 1 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan utama = Silika Cair 15 ml l<sup>-1</sup> dan 2 kali waktu aplikasi 15 HST, 30 HST . Perlakuan 2 = Silika Cair 15 ml l<sup>-1</sup> dan 3 kali waktu aplikasi 15 HST, 30 HST, 45 HST. Perlakuan 3 = Silika Cair 30 ml l<sup>-1</sup> dan 2 kali waktu aplikasi 15 HST, 30 HST. Perlakuan 4 = Silika Cair 30 ml l<sup>-1</sup> dan 3 kali waktu aplikasi 15 HST, 30 HST, 45 HST. Hasil penelitian menunjukkan terjadi pengaruh yang berbeda nyata antara waktu aplikasi dan konsentrasi silika cair terhadap tinggi tanaman pada umur 21,45 dan 60 HST, luas daun tanaman ,jumlah polong per tanaman, bobot biji basah per tanaman, Bobot 100 biji basah tanaman , berat brangkasan kering per tanaman dan indeks panen. 3 kali waktu aplikasi 15 HST, 30 HST, 45 HST memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai varietas anjasmoro.

Kata kunci : Kacang Kedelai, Konsentrasi, Pupuk Silika Cair, Waktu Aplikasi

## ABSTRACT

**Sighatullah. 2021. Effect of Application Time and Liquid Silica Fertilizer Concentration on Growth and Yield of Soybean (*Glycine Max L.*) Anjasmoro Variety. Supervised by Salamet Ginandjar and Budy Frasetya TQ.**

Soybean is a plant with many benefits and can be used as food. Soybean production in Indonesia is still low. Low soybean production is caused by the use of low-quality seeds and suboptimal fertilization. Meanwhile, using liquid silica fertilizer can increase plant yields' growth and production compared to without silica. The purpose of this study was to determine the effect of liquid silica fertilizer on the growth and yield of Soybean (*Glycine Max L.*) plant varieties Anjasmoro. The method used in this study was a randomized block design with 1 treatment and 4 replications. Main treatment = Liquid silica 15 ml l<sup>-1</sup> 1 and 2 times application time 15 DAS, 30 DAS. Treatment 2 = Liquid Silica 15 ml l<sup>-1</sup> and 3 times the application time of 15 DAS, 30 DAS, 45 DAS. Treatment 3 = Liquid Silica 30 ml l<sup>-1</sup> and 2 times application time 15 DAS, 30 DAS. Treatment 4 = Liquid Silica 30 ml l<sup>-1</sup> and 3 times the application time of 15 DAS, 30 DAS, 45 DAS. The results showed that there was a significant difference between application time and liquid silica concentration on plant height at the age of 21.45 and 60 DAS, plant leaf area, number of pods per plant, wet seed weight per plant, the weight of 100 fresh grains, the weight of stover, dry per crop and harvest index. Liquid Silica 30 ml l<sup>-1</sup> and 3 times the application time of 15 DAS, 30 DAS, 45 DAS gave a good effect on the growth and yield of soybean varieties Anjasmoro.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

Keywords: Application time, Concentration, Liquid Silica Fertilizer, Soybean