

# **APLIKASI PUPUK NANOSILIKA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

Oleh: Dhea Ayu Pamela

Dibimbing oleh : Endah Wahyurini

## **ABSTRAK**

Konsumsi masyarakat terhadap mentimun cukup besar tetapi tidak sebanding dengan produksinya sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan produktivitas mentimun. Penggunaan varietas unggul dan pemupukan dengan nanosilika diharapkan dapat meningkatkan produktivitas mentimun. Penelitian ini bertujuan mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tiga varietas mentimun dengan pupuk nanosilika. Metode penelitian adalah percobaan lapangan dalam rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor tiga ulangan. Faktor I yaitu varietas mentimun terdiri dari varietas Metavy, varietas Tina, dan varietas Galaxy. Faktor II konsentrasi pupuk nanosilika terdiri dari 0 mg/L, 100 mg/L, 200 mg/L, dan 300 mg/L. Data dianalisis menggunakan ANOVA taraf uji 5% dan diuji lanjut dengan DMRT taraf uji 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara varietas dan konsentrasi pupuk nanosilika. Mentimun varietas Metavy memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik. Perlakuan pupuk nanosilika tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

**Kata kunci:** mentimun, pupuk nanosilika, varietas

# **APPLICATION OF NANOSILICA FERTILIZER ON GROWTH AND YIELD OF THREE VARIETIES OF CUCUMBER (*Cucumis sativus* L.)**

By: Dhea Ayu Pamela

Supervised By: Endah Wahyurini

## **ABSTRACT**

Cucumber consumption is relatively high however it's not proportional to its production highlighting the need to implement strategies to enhance cucumber productivity. The use of superior varieties and nanosilica fertilization are expected to enhance cucumber productivity. This study aimed to evaluate the respons of three cucumber varieties with nanosilica fertilization on growth and yield. This research was conducted as a field experimenta in Completely Randomized Design (CRD) with two factors and three replications. The first factor is cucumber variety consisting of three levels: Metavy, Tina, and Galaxy. The second factor is nanosilica fertilizer concentration consisting of four levels: 0 mg/L, 100 mg/L, 200 mg/L, and 300 mg/L. Result of observations were analyzed using ANOVA followed by DMRT at 5% significance level. The results showed that there was no interaction between variety and nanosilica fertilizer concentration. The Metavy variety exhibited the best growth and yield performance. The application of nanosilica fertilizer had no significant effect on the growth and yield of cucumber plants.

**Keywords:** cucumber, nanosilica fertilizer, variety