

## ABSTRAK

**Risa Fadhilah Putri. 2018. Pengaruh Konsentrasi Kalium dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Bentuk Buah Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L. var. Japanese) Pada Hidroponik Irigasi Tetes. Dibawah bimbingan Cecep Hidayat dan Budy Frasetya.**

Mentimun Jepang merupakan salah satu jenis tanaman penghasil buah yang nilai produksinya masih rendah dikarenakan tanaman ini hanya ditanam sebagai tanaman selingan. Pemberian konsentrasi Kalium dan volume air yang tepat merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan, hasil dan kualitas bentuk buah mentimun jepang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh konsentrasi Kalium dan volume air yang tepat terhadap Pertumbuhan, hasil, dan kualitas bentuk buah Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L var Japanese). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2018 di rumah kaca Kebun Percobaan Universitas Padjajaran Ciparanje, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat menggunakan Rancangan Acak Legkap (RAL) faktorial dua faktor dengan tiga kali ulangan. Faktor Pertama Konsentrasi kalium yang terdiri atas 3 taraf : (k<sub>1</sub>) kalium 350 ppm (k<sub>2</sub>) kalium 400 ppm (k<sub>3</sub>) kalium 450 ppm. Faktor kedua volume air yang terdiri atas 3 taraf : (v<sub>1</sub>) volume air 1200 ml hari<sup>-1</sup> (v<sub>2</sub>) volume air 1500 ml hari<sup>-1</sup> (v<sub>3</sub>) volume air 1800 ml hari<sup>-1</sup>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara kalium dan volume air, namun terdapat pengaruh nyata pada volume air 1800 ml hari<sup>-1</sup> terhadap parameter kekerasan buah mentimun jepang dan tidak memberikan pengaruh nyata pada parameter lainnya.

Kata kunci : Formulasi, Kualitas Buah, Nutrisi, Volume air

## ABSTRACT

**Risa Fadhilah Putri. 2018. Effect of Potassium Concentration and Water Volume on Growth, Yield and Quality of Japanese Cucumber Fruit (*Cucumis sativus* L. var Japanese) on Hydroponic Drip Irrigation. Supervised by Cecep Hidayat and Budy Frasetya.**

Japanese cucumber is one type of fruit crops. Productivity has still low because this plant is only planted as a intercrops. Application of potassium concentration and adequate water volume is an efforts to improve the growth, yield and quality of Japanese cucumber fruit shape. This study aims to determine the influence of potassium concentration and the optimum water volume on growth, yield and quality of fruit shape of Japanese Cucumber (*Cucumis sativus* L var Japanese). This research was conducted from April 2018 until June 2018 at the Experimental Garden of Padjajaran University Ciparanje, Jatinangor, Sumedang Jawa Barat using Completely Randomized Design (RAL) two factor design with three replications. First factor potassium concentration consisting of 3 levels : (k<sub>1</sub>) potassium 350 ppm (k<sub>2</sub>) potassium 400 ppm (k<sub>3</sub>) potassium 450 ppm. Second factor volumes of water consist of 3 levels : (v<sub>1</sub>) water volume 1200 ml day<sup>-1</sup> (v<sub>2</sub>) water volume 1500 ml day<sup>-1</sup> (v<sub>3</sub>) water volume 1800 ml day<sup>-1</sup>. The result showed that there was no interaction between potassium and water volume, but there was a significant effect on the water volume of 1800 ml day<sup>-1</sup> to the hardness parameter of Japanese cucumber fruit and did not give significant effect on other parameters.

Keywords : *Formulation, Fruit Quality, Nutrition, Water Volume*

UIN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG