

**HENDRA PURNAMA16230110030:** Pengaruh jarak tanam dan pemberian pupuk organik cair terhadap awal pertumbuhan tanaman mentimun (*Cucumis Sativus L.*) varietas hercules dibawah bimbingan **Ir. Edy Soenyoto, MMA. Tarwa Mustofa, SP., M. Agr**

## RINGKASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi penggunaan jarak tanam dan pemberian konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) varietas Hercules. Penelitian dilaksanakan di Dusun Plosorjo Desa Sumberagung, Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri. Intensitas cahaya matahari mencapai 100% (tempat terbuka). Kelembapan udara rata-rata 85,5% pertahun. Kelembapan tersebut optimal bagi pertumbuhan mentimun. Wilayah Kecamatan Plosoklaten terletak di ketinggian 215 m dpl. Jenis tanah regosol coklat dengan pH tanah 6,12. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni tahun 2023 sampai dengan Juli tahun 2023.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dilaksanakan secara faktorial dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor. Faktor yang pertama adalah jarak tanam ( J ) terdiri tiga level J1 : 60 cm x 60 cm. J2 : 60 cm x 70 cm. J3 : 60 cm x 80 cm factor yang kedua adalah Konsentrasi Pupuk Organik Cair D.I. Grow hijau ( D ) yaitu D1: 2 ml/L D2 : 4 ml/L D3: 6 ml/L Pengamatan non destruktif yaitu Panjang tanaman (cm) Jumlah Daun (helai) Diameter Batang (cm/mm). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan sidik ragam dengan tingkat ketelitian 5%. Data yang didapat dari hasil pengamatan pada masing – masing variabel dimasukkan ke dalam tabel untuk dilakukan uji F dengan metode Sidik Ragam (ANOVA)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi pada perlakuan jarak tanam dan dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman mentimun (*Cucumis Sativus l.*) varietas hercules terhadap variabel pengamatan pertumbuhan tanaman pada umur 7 , 14 dan 21 hst. Terdapat pengaruh nyata pada perlakuan tunggal jarak tanam pada variabel pengamatan panjang tanaman umur 21 hst, jumlah daun umur 7, 14, dan 21 hst, diameter batang umur 14 dan 21 hst. Terdapat pengaruh nyata pada perlakuan tunggal dosis pupuk organik cair terhadap variabel pengamatan panjang tanaman umur 7, 14 dan 21 hst, jumlah daun umur 21 hst.

**HENDRA PURNAMA16230110030:** The effect of planting distance and appliance of liquid organic fertilizer on the early growth of cucumbers (*Cucumis Sativus L.*) varieties of hercules. Supervised by **Ir. Edy Soenyoto, MMA and Tarwa Mustofa, SP., M. Agr**

## SUMMARY

The aim of this research is to determine the interaction of using plant spacing and providing concentrations of liquid organic fertilizer on the growth of cucumber plants (*Cucumis sativus L.*) of the Hercules variety. The research was carried out in Plosorjo Hamlet, Sumberagung Village, Plosoklaten District, Kediri Regency. The intensity of sunlight reaches 100% (open area). The average air humidity is 85.5% per year. This humidity is optimal for cucumber growth. The Plosoklaten District area is located at an altitude of 215 m above sea level. Brown regosol soil type with a soil pH of 6.12. The research was carried out from June 2023 to July 2023

The method used in this research was research carried out factorial using a Randomized Group Design (RAK) which consisted of two factors. The first factor is the planting distance (J) consisting of three levels J1: 60 cm x 60 cm. J2: 60 cm x 70 cm. J3: 60 cm x 80 cm. The second factor is the concentration of liquid organic fertilizer D.I. Green growth (D) is D1: 2 ml/L D2: 4 ml/L D3: 6 ml/L Non-destructive observations namely Plant length (cm) Number of leaves (strands) Stem diameter (cm/mm). Data from observations were analyzed using variance detection with an accuracy level of 5%. The data obtained from observations on each variable is entered into a table to carry out the F test using the Random Method (ANOVA).

The results of the research showed that there was an interaction between the plant distance treatment and the dose of liquid organic fertilizer on the growth of cucumber plants (*Cucumis Sativus L.*) of the Hercules variety on the plant growth observation variables at the ages of 7, 14 and 21 days after planting. There was a significant effect on the single plant distance treatment on observation variables for plant length at 21 days after planting, number of leaves at 7, 14 and 21 days after planting, stem diameter at 14 and 21 days after planting. There was a significant effect in the single treatment of liquid organic fertilizer dose on the observation variable for plant length at 7, 14 and 21 days after planting. number of leaves aged 21 days after planting.