

**APLIKASI IRIGASI KENDI PADA BUDIDAYA TANAMAN TOMAT  
(*Solanum lycopersicum*) DAN PENGARUHNYA TERHADAP  
PERTUMBUHAN TANAMAN**

**ABSTRAK**

Oleh :

Rifan Nurhudin

(12/329482/TP/10283)

Tujuan dari penelitian ini adalah mengaplikasikan sistem irigasi kendi untuk budidaya tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*). Tiga kegiatan telah dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut yakni: i) eksperimen di laboratoium untuk mengetahui pola pembasahan tanah pada berbagai bentuk kendi, ii) kajian pola pembasahan optimum untuk sistem perakaran tanaman tomat, iii) penerapan sistem irigasi kendi dengan bentuk kendi terpilih. Tiga bentuk kendi yang digunakan yakni kendi bulat, panjang dan pot. Pengamatan pola pembasahan dilakukan di kotak kayu berukuran 50 cm x 30 cm x 40 cm yang salah dindingnya transparan (kaca dengan ketebalan 100 mm). Penentuan pola pembasahan optimum dilakukan dengan mengkaji lebar dan kedalaman pembasahan masing-masing kendi, dikaitkan dengan sistem perakaran tanaman tomat. Selanjutnya, aplikasi irigasi kendi pada tanaman tomat dengan variasi jarak kendi dengan tanaman: 5 cm, 10 cm, dan 15 cm. Hasil penelitian menunjukkan kendi berbentuk bulat memiliki pola pembasahan tanah yang terbaik pada jenis tanah *sandy soil* atau tanah pasiran dengan lebar pembasahan adalah 24 cm dan kedalaman pembasahan adalah 17,2 cm. Laju pertumbuhan tanaman tomat paling tinggi terjadi pada perlakuan jarak penempatan kendi 5 cm dari tanaman.

Kata kunci : Irigasi kendi, tanaman tomat, pertumbuhan tanaman, pola pembasahan tanah

**APPLICATION OF PITCHER IRRIGATION ON CULTIVATION OF  
TOMATO PLANTS (*SOLANUM LYCOPERSICUM*) AND ITS INFLUENCE  
FOR THE GROWTH OF PLANT**

**ABSTRACT**

By :

Rifan Nurhudin

(12/329482/TP/10283)

The purpose of this research is to apply pitcher irrigation system on the cultivation of tomato plants (*Solanum lycopersicum*). To achieve the main object of research, three activities have been conducted : i) experiment in the laboratory to know the soil wetting pattern on various forms of pitcher, ii) study of the optimum wetting pattern for tomato plants rooting system, iii) application of irrigation systems with selected shape of pitcher. Three pitchers are used namely circle pitcher, long pitcher and round pot pitcher. Observation of wetting pattern was done in wooden box measuring 50 cm x 30 cm x 40 cm which the front walls were transparent (glass with thickness of 100 mm). Determination of optimum wetting pattern was conducted by examining the width and the depth of wetting each pitcher, associated with the tomato plant rooting system. Furthermore, the application of pitcher irrigation system on tomato plant with a variation of the distance of pitcher with plants : 5 cm, 10 cm, 15 cm. The results revealed that the round pitcher has the best soil wetting pattern on soil type of sandy with a width of wetting is 24 cm and depth of wetting is 17,2 cm. The highest growth rate of tomato plant occurred at the pitcher placement within 5 cm of the plant.

Keywords: irrigation, pitcher, tomato plants, plant growth, soil wetting pattern