

APLIKASI SISTEM IRIGASI TETES BAWAH PERMUKAAN TANAH PADA LAHAN PASIRAN UNTUK TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus*) DENGAN KOMBINASI DIAMETER LUBANG EMITER DI DESA KURANJI KECAMATAN LABUAPI KABUPATEN LOMBOK BARAT

Application of The Subsurface Drip Irrigation System on Sandy Land for Cucumber (*Cucumis sativus*) with Emitter Hole Diameter Combination in Kuranji Village Labuapi Sub-District West Lombok District

Rahmah¹, Joko Sumarsono², Sirajuddin Haji. Abdullah²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

²Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui Aplikasi sistem irigasi tetes bawah permukaan untuk tanaman Mentimun (*Cucumis sativus*), Mengetahui respons tanaman Mentimun (*Cucumis sativus*) terhadap metode irigasi yang diterapkan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan percobaan di tanah pasiran lahan pantai, parameter penelitian yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tekan, keseragaman penetes, kebutuhan air tanaman, pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian Aplikasi sistem irigasi penyiraman dengan memanfaatkan konsep irigasi tetes bawah permukaan berhasil diterapkan di lokasi penelitian. Spesifikasi sistem irigasi tetes tinggi tekan yang dihasilkan sebesar 13 cm, keseragaman penetes terbesar 49,55 % pada diameter *emitter* 4.0 mm yang berarti nilai keseragaman baik dan dapat digunakan di lapangan, dan jangkauan basah tanah minggu pertama 10,75 cm. minggu kedua 10,25 cm, dan minggu ketiga 10 cm, sedangkan minggu keempat nilai terendah terdapat pada diameter lubang 2.0 mm yaitu sebesar 6 cm. Tanaman Mentimun yang ditanam memberikan respons yang baik, yaitu ditandai dengan pertambahan tinggi tanaman sebesar 67 cm pada diameter lubang 4,0 mm, jumlah daun 14 cm dan lebar tajuk tertinggi terdapat pada diameter lubang 4,0 mm sebesar 34,8 cm selama penelitian.

Kata kunci: Mentimun; irigasi bawah permukaan; lahan pantai; respons tanaman

ABSTRACT

*The purpose of the study of this is knowing Applications subsurface drip irrigation system of plants Cucumber (*Cucumis sativus*), Knowing the response of plants Cucumber (*Cucumis sativus*) on methods of irrigation was applied. The method of research that is used is a method experimentally by trial the land of sandy land coast, the parameters of the study were observed in the study it was pressure head, uniformity dropper, need water plants, the growth of plants. The results of the research application system of irrigation watering by utilizing the concept of irrigation drip down the surface successfully applied at the location of the study. Specifications system irrigation drip of pressure head that is generated by 13 cm, uniformity dropper biggest*

49.55 % on the diameter of the emitters 4.0 mm, which means the value of uniformity well and can be used in the field , and a range of wet soil week of the first 10.75 cm. Week two 10.25 cm, and week three 10 cm, while the week four score lows are on the diameter of the hole 2.0 mm, namely by 6 cm. Plant Cucumbers were planted gives a good response, that is characterized by the increase of higher plants of 67 cm in diameter of the hole 4.0 mm, number of leaves 14 cm and width of the canopy top contained in diameter of the hole 4,0 mm by 34.8 cm during the study.

Keywords: *Cucumber; irrigation below the surface; land coast; the response of plants*