

EFEKTIVITAS PENERAPAN IRIGASI TETES (*DRIP IRRIGATION*) PADA TANAMAN CABAI MERAH

Risaldi¹, Aslan², Muh Yunus Alf³, Marufa⁴, Mahmuddin⁵, Andi Rahmat⁶, Sukmasari Antaria⁷
¹²³⁴⁵⁶⁷Program Studi Teknik Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar, Sulawesi Selatan

Email: risaldi.teknikunismuh017@gmail.com, aslanmuhammad21@gmail.com

Abstrak

Di era globalisasi dan perubahan iklim, kebutuhan akan teknologi irigasi yang hemat air menjadi semakin mendesak oleh karena itu menghindari hal ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi penggunaan irigasi tetes dalam memenuhi kebutuhan air tanaman dan menganalisis jumlah air irigasi tetes yang dibutuhkan dalam satu siklus pada musim tanam. Metode penelitian ini dilakukan dengan menghitung kebutuhan air tanaman cabai perhari pada masing-masing tingkatan umur yaitu 1 bulan, 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan. Kemudian menghitung debit rata-rata emiter sehingga diperoleh waktu operasional irigasi tetes. Hasil analisis menunjukkan bahwa kebutuhan air tanaman cabai merah sangat beragam berdasarkan umur tanaman yaitu 0,11 l/hari untuk umur 1 bulan, 0,422 l/hari untuk umur 2 bulan, 1,148 l/hari untuk umur 3 bulan dan 1,323 l/hari untuk umur 4 bulan. Sehingga diperoleh waktu operasional yaitu 0,055 jam/hari untuk tanaman berumur 1 bulan, 0,211 jam/hari untuk umur 2 bulan, 0,574 jam/hari untuk umur 3 bulan dan 0,662 jam/hari untuk tanaman yang berumur 4 bulan dengan debit rata-rata 1,988 l/jam.

Kata Kunci: Efisiensi Penggunaan Air, Irigasi Tetes

Abstract

In the era of globalization and climate change, the need for water-saving irrigation technology is becoming increasingly urgent, therefore avoiding this. This research aims to analyze the efficiency of using drip irrigation in meeting plant water needs and analyze the amount of drip irrigation water needed in one cycle during the crop season. This research method was carried out by calculating the daily water requirements of chili plants at each age level, namely 1 month, 2 months, 3 months and 4 months. Then calculate the average emitter discharge to obtain the operational time for drip irrigation. The results of the analysis show that the water requirements of red chili plants vary greatly based on plant age, namely 0.11 l/day for 1 month old, 0.422 l/day for 2 month old, 1.148 l/day for 3 month old and 1.323 l/day for 3 month old. 4 months. So the operational time obtained is 0.055 hours/day for 1 month old plants, 0.211 hours/day for 2 month old plants, 0.574 hours/day for 3 month old plants and 0.662 hours/day for 4 month old plants with an average discharge of 1.988 l/O'clock.

Keywords: Water Use Efficiency, Drip Irrigation