

**SISTEM IRIGASI *MICRO SPRAYER* UNTUK TANAMAN  
CABAI (*Capsicum annum L.*)**

**FEBRI ANANDA**  
**No.BP : 1611112072**



**Pembimbing :**  
**1. Moh. Agita Tjandra, Ph.D**  
**2. Prof. Dr. Ir. Isril Berd, SU**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

# SISTEM IRIGASI *MICRO SPRAYER* UNTUK TANAMAN

## CABAI (*Capsicum annum* L.)

Febri Ananda, Moh. Agita Tjandra, Isril Berd

### ABSTRAK

Cabai termasuk komoditi pangan yang tingkat konsumsinya cukup tinggi di Sumatera Barat, namun kebutuhan cabai belum terpenuhi karena adanya penurunan produksi cabai. Penurunan produksi cabai disebabkan oleh budidaya yang kurang intensif, hama penyakit, iklim yang kurang kondusif, dan pemberian air yang kurang tepat atau secara manual. Pemberian air secara manual ini banyak dilakukan saat penyemaian bibit cabai. Hal ini yang menyebabkan bibit cabai menjadi mudah patah atau tidak kuat dan menjadi kerdil sehingga nantinya mempengaruhi produksi. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tanaman cabai yaitu dengan cara melakukan pemberian air dengan sistem irigasi *micro sprayer*. Sistem irigasi *micro sprayer* merupakan salah satu jenis dari irigasi mikro, dimana keluaran air dari irigasi *micro sprayer* lebih kecil sehingga debit yang dikeluarkan pun lebih kecil. Pemberian air dengan sistem irigasi *micro sprayer* ini memberikan beberapa kelebihan seperti dapat menghemat air, dapat memberikan air dengan laju air yang tepat dan keseragaman air yang merata pada areal pertanaman, dapat mencegah rusaknya tanaman oleh butiran air saat pemberian air, dan dapat meningkatkan kelembaban saat persemaian. Sistem irigasi *micro sprayer* yang dirancang pada penelitian ini menggunakan tipe pipa utama dan pipa lateral dirancang secara permanen. Berdasarkan hasil penelitian sistem irigasi *micro sprayer* sudah bisa dirancang yang laju aplikasinya mendekati yang direncanakan dengan menggunakan pompa *jet pump* merek simizu tipe PC-260 BIT pada waktu pengoperasian sistem irigasi *micro sprayer* di lokasi penelitian. Nilai laju aplikasi yang didapatkan saat penelitian rata-rata sebesar 20,24 mm/jam. Namun untuk keseragaman sistem irigasi *micro sprayer* yang didapatkan belum memenuhi standar ASAE. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien keseragaman yang didapatkan hanya 53,02%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan pemberian air dengan sistem irigasi *micro sprayer* ini belum masuk kategori baik. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti kualitas dari *nozzle* yang tidak bagus sehingga sebaran air dari *nozzle* yang tidak merata, tersumbatnya *nozzle*, dan adanya keluaran yang berbentuk tetes.

Kata Kunci: Irigasi *micro sprayer*, Cabai, Laju Aplikasi