

**PEMANFAATAN *ROLLER CLAMP* (KERAN INFUS) PADA  
IRIGASI TETES UNTUK TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum  
frutescens L.*)**

**AHMAD FAHROZI**  
**1611112034**



**Dosen Pembimbing :**

1. Ir. Ayendra Asmuti, M.Si
2. Dr. Ir. Eri Gas Ekaputra, MS

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

**PEMANFAATAN *ROLLER CLAMP* (KERAN INFUS) PADA  
IRIGASI TETES UNTUK TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum  
frutescens L.*)**

**AHMAD FAHROZI**  
**1611112034**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

## PEMANFAATAN *ROLLER CLAMP* (KERAN INFUS) PADA IRIGASI TETES UNTUK TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens L.*)

Ahmad Fahrozi, Ayendra Asmuti, Eri Gas Ekaputra

### ABSTRAK

Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan salah satu komoditi penting dalam penggerak perekonomian Sumatera Barat termasuk Kota Padang. Tingginya permintaan cabai rawit tidak dibarengi dengan tingkat produksi yang tinggi juga, sehingga perlu adanya tambahan cabai rawit dari daerah lain di sekitaran kota Padang. Pemberian air yang tidak tepat dapat menyebabkan menurunnya produksi dari tanaman cabai, hal ini dapat berupa tanaman menjadi kerdil, buah menjadi kecil dan mudah gugur. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman cabai rawit ialah menggunakan irigasi tetes. Irigasi tetes memiliki kelebihan yaitu meningkatkan nilai guna air, sehingga air yang tersedia dapat dimanfaatkan oleh tanaman dengan baik dan optimal. Irigasi tetes bisa meningkatkan pertumbuhan tanaman serta hasil, meningkatkan efisiensi dan efektifitas pemberian pupuk, menekan pertumbuhan gulma dan menghemat tenaga kerja. *Emitter* yang digunakan pada irigasi tetes ini ialah keran infus (*roller clam*). Penelitian ini bertujuan untuk menguji pemakaian keran infus pada sistem irigasi tetes di lahan tanam cabai rawit dengan melihat nilai keseragaman ( $C_u$ ) serta nilai efisiensi penyaluran ( $E_a$ ) sesuai dengan standar value nya. Dengan menggunakan alat yang tersedia, pemberian air dilakukan pada waktu kerja normal yaitu selama 8 jam/hari dengan luas lahan  $1.119 \text{ m}^2$ , sistem irigasi tetes ini diharapkan bisa memenuhi kebutuhan air tanaman cabai rawit. Kebutuhan air untuk tanaman cabai rawit pada periode puncak (umur cabai lebih dari 45 hst) ialah 555 ml/emitter/hari atau 555 ml/batang/hari. Debit tetesan telah diatur sebanyak 1 tetes/detik nya serta nilai rata-rata koefisien keseragaman yang didapatkan dari irigasi tetes dengan menggunakan *roller clam* yaitu sebesar 84.7% dengan nilai efisiensi penyaluran yang diperoleh ialah 94,01%.

*Kata Kunci:* Cabai Rawit, Irigasi, Kebutuhan Air, *Roller clam*.