

# **RANCANGAN IRIGASI CURAH DENGAN SENSOR KELEMBABAN**

Oleh:

**OKI OKTAFRI YATNO**  
**1211111005**



**Pembimbing 1 : Moh. Agita Tjandra, Ph.D**

**Pembimbing 2 : Prof. Dr. Ir. Rusnam, MS**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

# RANCANGAN JARINGAN IRIGASI CURAH DENGAN SENSOR KELEMBABAN TANAH

Oki Oktafri Yatno, Moh. Agita Tjandra, Rusnam

## ABSTRAK

Salah satu hal yang diperlukan dalam budi daya adalah pemberian air irigasi. Irigasi yang baik yang dapat digunakan adalah irigasi curah. Irigasi curah mudah beradaptasi terhadap tanaman, topografi dan tanah serta irigasi curah juga cocok untuk lahan yang bergelombang. Dengan menggunakan irigasi curah akan dapat mengurangi aliran permukaan dan pemberian air secara konvensional. Membantu pemberian air secara otomatis dengan menggunakan sensor kelembaban tanah dapat dikontrol dengan terhadap kebutuhan air tanaman. Sistem pengontrol yang digunakan adalah mikrokontroler, dengan menggunakan sistem mikrokontroler lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan operator manusia. Dengan sensor kelembaban pemberian air dapat dilakukan pada saat yang tepat dan jumlah yang sesuai. Air tersedia 50% kadar airnya 48,17% sedangkan air tersedia 100% kadar airnya 60,31%, nilai kadar air yang didapatkan ini akan digunakan sebagai batasan untuk menghidupkan dan mematikan pompa, saat kadar air tersedia kurang dari 48,17% pompa akan hidup, ketika kadar air telah mencapai 68,40% kondisi kapasitas lapang, pompa akan mati secara otomatis. Keseragaman irigasi curah yang didapatkan pada rancangan jaringan irigasi curah adalah 80,32% untuk keseragaman distribusinya 91,01%.

Kata kunci-, irigasi curah, air