

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Salah satu hal yang sangat diperlukan dalam budidaya pertanian adalah pemberian air irigasi. Pemberian air yang baik juga akan dapat menentukan baik atau buruknya tanaman. Pemberian air irigasi harus dijaga karena air irigasi pada tanaman sangat penting, oleh karena itu pemberian air irigasi harus dilakukan secara rutin.

Irigasi yang baik untuk digunakan adalah irigasi curah. Irigasi curah mudah beradaptasi terhadap tanaman, topografi, dan tanah. Dengan demikian maka irigasi curah juga cocok untuk lahan yang bergelombang. Dengan menggunakan irigasi curah akan dapat mengurangi aliran permukaan dari penggunaan irigasi permukaan dan pemberian irigasi secara konvensional. Pemupukan dengan menggunakan herbisida dan fungisida dapat dilakukan bersamaan dengan memasukkan pupuk melalui sistem pemipaan, dengan demikian maka akan lebih mempermudah. Hal itu berarti hanya membutuhkan tenaga yang kecil untuk penyiraman.

Masih banyak masyarakat yang menggunakan penyiraman secara konvensional. Penyiraman secara konvensional banyak memiliki kekurangan. Penyiraman konvensional yang dilakukan dengan mengangkat air dari sumber air dengan menggunakan ember dan peralatan pengangkut lainnya membutuhkan tenaga yang besar. Untuk wilayah yang luas dan jumlah bibit yang banyak penyiraman dengan menggunakan cara konvensional kurang efektif.

Membantu pemberian air irigasi secara otomatis dengan menggunakan sensor kelembaban. Pemberian air irigasi juga dapat dikontrol. Dengan menggunakan sensor kelembaban pada sistem irigasi curah pemberian air akan dapat dilakukan pada saat yang tepat dan dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan air dari bibit. Pada umumnya pemberian air irigasi biasanya dengan menggunakan perkiraan pada saat pemberian air. Dengan cara menyemprotkan air pada tanaman tanpa memperhatikan kebutuhan air bibit sawit.

### 1.2 Tujuan

Membuat rancangan sistem irigasi curah dengan sensor kelembaban tanah (*Soil Moisture*).

### 1.3 Manfaat

Rancangan irigasi curah ini akan dapat digunakan pada lahan yang luas sehingga efisien dalam pemberian air irigasi.

