BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di Indonesia usaha meningkatkan produktivitas pertanian dan ketahanan pangan masih dikatakan ketinggalan/lambat. Dan pemenuhan akan air mempunyai peranan penting dalam pertanian. Banyak usaha yang dilakukan untuk memenuhinya, antara lain dengan pemanfaatan sumber air permukaan seperti sungai,waduk, disamping sumber air tanah dalam (sumur bor) dengan air yang melimpah di Indonesia pada umumnya. Tetapi kenyataannya air pada saat ini merupakan sesuatu yang mahal bagi petani.

Selain kebutuhan akan air, tanaman juga membutuhkan tempat untuk tumbuh (lahan atau sawah). Sawah dan lahan yang baik untuk pertanian ialah tanah yang mudah dikerjakan, bersifat produktif dan subur serta cukup akan kebutuhan air. Dan pada kenyataannya juga lahan pertanian di Indonesia, pada umumnya berkurang akibat pengalihan fungsi lahan suatu misal, pemanfaatan untuk kawasan industri, perumahan, dan perdagangan.

Disamping faktor diatas, waktu juga merupakan elemen penting dalam pertanian, suatu misal orang Indonesia enggan menjadi petani akibat dalam prosesnya membutuhkan waktu untuk menghasilkan uang, atau hanya menjadi sampingan pekerjaan. kebanyakan berpindah pekerjaan yang lebih pasti perbulan atau berdagang. Di era saat ini, negara – negara maju sudah menemukan dan mengaplikasikan teknik irigasi yang sesuai dengan keterbatasan air, yaitu irigasi tetes. Tapi sayangnya untuk diterapkan di Indonesia masih belum sesuai atau efisien dikarenakan harga komponen yang mahal dan masih impor.

Berdasarkan pada kenyataan tersebut, Indonesia akan sulit untuk memenuhi ketahanan pangan atau bisa dikatakan lambat. Tapi tentunya akan ada masanya Indonesia menerapkan sistem irigasi tetes ini, jika dalam negeri sudah bisa produksi dan harga komponen akan murah. Dan selama kita masih menunggu akan lebih baik jika kita mencari jalan alternatif. Dan penulis dengan ilmu yang sudah didapat khususnya bidang irigasi sadar sebagai Warga Negara Kesatuan Republik Indonesia melakukan suatu upaya meningkatkan produktivitas pertanian dan ketahanan pangan melalui Tugas

Akhir yang berjudul “Kajian Modifikasi Sistem Irigasi Tetes Pada Irigasi Tanaman Holtikultura Terong”

1.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang didapat dari permasalahan dalam isi dari perumusan tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana Peneliti bisa memecahkan permasalahan keterbatasan lahan, air, waktu dan biaya dalam pertanian ?
2. Bagaimana sistem irigasi tetes bisa sederhana dan otomatis ?
3. Bagaimana peneliti memodifikasi sistem irigasi tetes yang ada dengan alat yang sederhana dan lebih murah?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini yakni :

1. Sistem irigasi tetes otomatis diaplikasikan pada halaman belakang rumah.
2. Komponen dalam irigasi tetes otomatis menggunakan alat – alat sederhana.
3. Sistem irigasi tetes diaplikasikan pada sayuran.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang didapat dari permasalahan dalam isi dari perumusan tugas akhir ini adalah:

1. Mencari solusi atas permasalahan keterbatasan lahan, air, waktu dan biaya dalam pertanian.
2. Mengkaji sistem irigasi tetes sederhana dan otomatis.
3. Memodifikasi sistem irigasi tetes yang ada dengan alat yang sederhana dan lebih murah.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang irigasi , khususnya irigasi tetes.
2. Bagi Negara ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan ide atau solusi sehingga usaha meningkatkan produktivitas pertanian dan ketahanan pangan bisa terwujudkan.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk mempermudah penulisan laporan Tugas Akhir ini dan agar lebih terarah dan berjalan dengan baik, maka perlu kiranya dibuat suatu ruang lingkup. Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Sistem irigasi tetes otomatis diaplikasikan pada halaman belakang rumah.
2. Komponen dalam irigasi tetes otomatis menggunakan alat – alat sederhana.
3. Sistem irigasi tetes diaplikasikan pada tanaman terong.