

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagaimana halnya penduduk dunia yang meningkat terus, kebutuhan makanan dan bahan-bahan sandang untuk masyarakat juga akan meningkat. Masyarakat yang mempunyai pengetahuan tentang irigasi akan ditantang untuk mencari penyelesaian masalah kebutuhan makanan dan bahan - bahan sandang tersebut. Air harus harus disediakan untuk tanah yang lebih luas, tanah yang tandus menjadi sangat produktif apabila ada air irigasi. Produktivitas tanah yang sekarang menghasilkan makanan dan bahan-bahan sandang yang mengandalkan curah hujan alamiah secara umum dapat ditingkatkan secara bermakna dengan pemakaian air irigasi.

Irigasi adalah kegiatan-kegiatan yang bertalian dengan usaha mendapatkan air untuk sawah, ladang, perkebunan dan lain-lain usaha pertanian, dan dalam tujuan irigasi dibahas tujuan irigasi secara langsung adalah membasahi tanah dan tujuan irigasi secara tidak langsung mencakup antara lain : mengatur suhu, membersihkan, memberantas hama, mempertinggi permukaan air tanah, pengelontoran dan kolmatasi.

Pengaruh iklim, siklus air dan topografi membahas pengaruh iklim yang berkaitan dengan suhu udara dan suhu udara berpengaruh pada penguapan dan transpirasi yang membahas pengaruh siklus air yang memberikan gambaran tentang prosesnya air di alam mengalami penguapan karena faktor angin dan

panas matahari, uap tersebut membubung tinggi ke atas sampai pada titik tertentu mengalami penggumpalan air berupa awan, karena tebal, luas dan berat maka gumpalan air berupa awan itu jatuh dalam bentuk hujan jatuh ke bumi, tanaman laut, sungai dan danau ada yang bermuara pada areal baru sehingga terjadi penguapan pula, sehingga proses ini berlangsung terus sepanjang waktu dalam kurun waktu tak terhingga, dan terakhir pengaruh topografi yaitu pengaruh tinggi rendahnya permukaan tanah terhadap daerah yang memberikan keuntungan atau kerugian bagi masyarakat penghuni daerah tersebut.

Tanaman budi daya manusia didaerah-daerah pertanian membutuhkan air yang cukup untuk kelangsungan hidup dan untuk perkembangannya, sehingga dapat kita nikmati hasilnya seperti apa yang kita harapkan. Secara alamiah sebenarnya tanaman menerima air melalui hujan dan dari dalam tanah itu sendiri, akan tetapi kadangkala hal ini tidak mungkin terjadi, terutama didaerah-daerah kering yang jarang mendapat hujan, oleh sebab itu kita manusia memiliki akal, budi, harus dapat mengatasi tantangan alam tersebut dengan memberikan pengairan kepada tanaman budi daya itu dengan membangun sistem irigasi.

Seperti kita ketahui keadaan tanah di Indonesia tidak semuanya datar melainkan dataran rendah, bukit-bukit tanah pegunungan, rawa-rawa, sehingga pertanian tidak merata dan letak sawah-sawah di negara kita pun tidak selamanya terhampar pada dataran rendah saja tetapi ada pula para petani yang membuka daerah pertanian atau persawahaan di lereng-lereng gunung bahkan hutan-hutan di tebang dijadikan daerah yang baru. Tetapi dalam pengairan itu sendiri jarang sekali diperhatikan, karena dulu sebagian besar petani Indonesia masih