

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Irigasi merupakan usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak. Manfaat irigasi umumnya digunakan pemenuhan kebutuhan air untuk pertanian secara luas termasuk di dalamnya kebutuhan, peternakan, dan perikanan. Walaupun demikian kebutuhan irigasi untuk tanaman padi masih mendominasi kebutuhan irigasi secara menyeluruh.

Sesuai dengan Kepres No. 3/1999 dan PP 77 tahun 2001 tentang irigasi yang pada hakekatnya menyerahkan kewenangan pengelolaan irigasi kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) yang merupakan kelembagaan pengelolaan irigasi yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah pelayanan irigasi yang dibentuk oleh petani pemakai air sendiri secara demokratis. Karena itulah sistim, pemanfaatan dan pemeliharaan irigasi perlu dipahami dan dilaksanakan oleh para petani, termasuk penyuluh pertanian, dan aparat terkait lainnya.

Jaringan irigasi yaitu prasarana irigasi yang pada pokoknya terdiri dari bangunan dan saluran pemberi pengairan beserta perlengkapannya, dan berdasarkan pengelolaannya dikenal dengan jaringan irigasi utama dan jaringan irigasi tersier.

Bangunan bendung berfungsi agar permukaan air sungai dapat naik, sehingga dapat menyalurkan air melalui pintu pemasukan ke saluran pembawa. Bangunan pembagi berfungsi agar air dapat didistribusikan di sepanjang saluran pembawa ke lahan-lahan pertanian melalui saluran skunder dan tersier.

Jaringan irigasi adalah satu kesatuan saluran dan bangunan yang diperlukan untuk pengaturan air irigasi, mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian dan penggunaannya. Secara hirarki jaringan irigasi dibagi menjadi jaringan utama dan jaringan tersier. Jaringan utama meliputi bangunan, saluran primer dan saluran sekunder. Sedangkan jaringan tersier terdiri dari

bangunan dan saluran yang berada dalam petak tersier. Suatu kesatuan wilayah yang mendapatkan air dari suatu jaringan irigasi disebut dengan Daerah Irigasi

Cara pengaturan, pengukuran, serta kelengkapan fasilitas, jaringan irigasi dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu

1. Jaringan irigasi sederhana,
2. Jaringan irigasi semi teknis
3. Jaringan irigasi teknis.

Tabel 2.1 Klasifikasi Jaringan Irigasi

<b>Klasifikasi Jaringan Irigasi</b>			
Teknis Semi Teknis Sederhana			
	Teknis	Semi Teknis	Sederhana
Bangunan Utama	Bangunan permanen	Bangunan permanen atau semi permanen	Bangunan sementara
Kemampuan dalam mengukur dan mengatur debit	Baik	Sedang	Tidak mampu mengatur / mengukur
Jaringan saluran	Saluran pemberi dan Pembuang terpisah	Saluran pemberi dan Pembuang tidak sepenuhnya terpisah	Saluran pemberi dan pembuang menjadi satu
Petak tersier	Dikembangkan Sepenuhnya	Belum dikembangkan dentitas bangunan tersier jarang	Belum ada jaringan terpisah yang dikembangkan

Efisiensi secara keseluruhan	50-60%	40-50%	<40%
Ukuran	Tak ada batasan	< 2000 hektar	< 500 hektar

Keberadaan bangunan irigasi diperlukan untuk menunjang pengambilan dan pengaturan air irigasi. Beberapa jenis bangunan irigasi yang sering dijumpai dalam praktek irigasi antara lain

1. bangunan utama,
2. bangunan pembawa,
3. bangunan bagi,
4. bangunan sadap,
5. bangunan pengatur muka air,
6. bangunan pembuang dan penguras serta
7. bangunan pelengkap

Bangunan utama dimaksudkan sebagai penyadap dari suatu sumber air untuk dialirkan ke seluruh daerah irigasi yang dilayani. Berdasarkan sumber airnya, bangunan utama dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori,

1. bendung tetap
2. bendung gerak
3. pengambilan bebas,
4. waduk, dan
5. stasiun pompa.

Jenis saluran yang ada dalam suatu sistem irigasi adalah sebagai berikut :

- a. Saluran primer membawa air dari bangunan sadap menuju saluran sekunder dan ke petak-petak tersier yang diairi. Batas ujung saluran primer adalah pada bangunan bagi yang terakhir.
- b. Saluran sekunder membawa air dari bangunan yang menyadap dari saluran primer menuju petak-petak tersier yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut. Batas akhir dari saluran sekunder adalah bangunan sadap terakhir.