

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam usaha peningkatan produktivitas pertanian dan ketahanan pangan, pemenuhan akan air mempunyai peranan penting. Banyak usaha yang dilakukan untuk memenuhinya, antara lain dengan pemanfaatan sumber air permukaan seperti sungai, waduk dan bendungan. Dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan nasional, pemerintah Indonesia telah melaksanakan serangkaian usaha secara kontinyu yang di titik beratkan pada sektor pertanian, berupa pembangunan irigasi sehingga sumber air yang tersedia sangat terbatas, dapat digunakan secara optimal pada musim kemarau.

Kondisi tersebut mendapat perhatian khusus, karena sangat berpengaruh terhadap pemanfaatan untuk kebutuhan tanaman. Distribusi air irigasi yang baik akan menghasilkan produksi yang baik dan diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan petani. Kerusakan fisik bangunan irigasi dapat mempengaruhi kinerja jaringan irigasi. Setiap bangunan di jaringan irigasi mempunyai standar teknis masing-masing (Wibowo et.al., 2018). Dalam sektor pertanian penyediaan kebutuhan air membutuhkan adanya teknik pengolahan sumber daya air. Pengelolaan sumber air yang dimaksud disini adalah peningkatan kinerja pendistribusian dan pengalokasian air secara efektif dan efisien.

Efisiensi irigasi merupakan angka perbandingan dari jumlah air nyata yang dipakai untuk kebutuhan pertumbuhan tanaman dengan jumlah air yang keluar dari pintu pengambilan(intake). Efisiensi irigasi merupakan faktor penentu utama dari unjuk kerja suatu sistem jaringan irigasi. Efisiensi jaringan terdiri atas efisiensi pengaliran yang pada umumnya terjadi di jaringan utama dan efisiensi di jaringan sekunder. Efisiensi irigasi didasarkan pada asumsi sebagian dari jumlah air yang diambil akan hilang baik di saluran maupun di petak sawah. Kehilangan air yang dihitung untuk operasi irigasi meliputi kehilangan air di tingkat

tersier, sekunder dan primer. Besarnya masing-masing kehilangan air tersebut dipengaruhi oleh panjang saluran luas permukaan saluran, keliling basa saluran dan kedudukan air tanah.

Masyarakat di provinsi Nusa Tenggara Timur khususnya Kabupaten Malaka sebagian besar penduduknya dominan bermata pencaharian petani. Daerah tersebut salah satunya Desa Kletek Kecamatan Malaka Tengah mempunyai saluran irigasi dari bendungan Benanain yang dibangun sejak tahun 2013, memiliki luas lahan irigasi 3035 Ha yang tersebar di setiap desa. Sebagian besar masyarakat memanfaatkan lahan yang ada untuk dijadikan areal sawah.

Bendungan ini mampu mengairi daerah irigasi berupa lahan pertanian seluas 10,000 Ha yang mencakup kawasan Malaka Kiri dan Malaka Kanan. Bendungan merupakan bangunan yang digunakan untuk meningkatkan tinggi muka air di sungai (saluran) sampai ketinggian tertentu (yang dibutuhkan) untuk mengalirkan irigasi yang lahan pertanian. Air yang dialirkan melalui jaringan irigasi dapat berkurang jumlahnya. Kehilangan air dapat disebabkan oleh rembesan dan evaporasi.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti di desa Kletek didapatkan informasi dari masyarakat setempat bahwa dalam pengelolaannya ditemukan beragam permasalahan yang sering terjadi diantaranya, pembagian air yang tidak merata di musim kemarau dan sering terjadi penyumbatan pada saluran irigasi.

Pada musim kemarau kebutuhan air di sawah desa kletek belum dapat terpenuhi sehingga mempengaruhi produksi petani. Hal demikian terjadi kemungkinan dikarenakan pengolahan air irigasi dan manajemen distribusinya masih kurang merata.

Agar jaringan irigasi tersebut dapat di gunakan sesuai dengan fungsinya, maka di perlukan adanya jaringan irigasi yang efektif dan efisien.

Pengolahan jaringan irigasi akan mempengaruhi sistem pemberian air pada petak petak sawah dan pelayanan irigasi yang di terima petani. Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti

dapat melakukan penelitian tentang Studi Efisiensi Penyaluran Air Irigasi pada Saluran Sekunder desa Kletek Kecamatan Malaka Tengah, Kabupaten Malaka

1.2 Rumusan Masalah

- a. Berapa Kehilangan Air (total dan laju) di irigasi sekunder kletek?
- b. Berapa nilai efisien penyaluran irigasi sekunder DI Benanain sayap kiri?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk Mengetahui Berapa Kehilangan air pada saluran sekunder kletek
- b. Untuk mengetahui nilai efisinsi penyaluran irigasi sekunder DI Benanain sayap kiri

1.4 Manfaat

Di harapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi Dinas Pekerjaan Umum Pengairan dan Dinas Pertanian khususnya di daerah Malaka dalam pengambilan kebijakan
2. Sebagai bahan pengetahuan bagi masyarakat dalam upaya pengolahan jaringan irigasi guna mendukung keberhasilan pangan.
3. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat Malaka dalam upaya pemanfaatan dan pemeliharaan jaringan irigasi
4. Sebagai bahan informasi dan tambahan pengetahuan bagi mahasiswa jurusan mekanisasi pertanian tentang jaringan irigasi.