

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan sumber kehidupan bagi manusia. Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak dapat dipisahkan dari senyawa kimia ini. Berdasarkan UU RI No.7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air laut yang berada di darat. Demikian besar manfaat air bagi kehidupan seperti untuk kebutuhan rumah tangga yaitu sebagai air minum dan MCK, kebutuhan industri, air irigasi untuk pertanian sampai pembangkit listrik tenaga air. Dari tahun ke tahun, seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, kebutuhan terhadap air semakin tinggi. Sementara itu keberadaan air, dalam kondisi tertentu cenderung semakin langka. Oleh karena itu perlu pemanfaatan air seefisien dan seefektif mungkin.

Indonesia merupakan negara agraris dan pembangunan di bidang pertanian menjadi prioritas utama. Berbagai cara dapat dilakukan dalam rangka pembangunan di bidang pertanian untuk dapat meningkatkan produksi pangan antara lain dengan ekstensifikasi yaitu usaha peningkatan produksi pangan terutama beras, karena beras merupakan komoditi strategis yang menyangkut stabilitas nasional dengan cara meluaskan areal tanam, dan intensifikasi yaitu usaha peningkatan produksi pangan dengan cara-cara yang intensif pada lahan yang sudah ada, antara lain dengan penggunaan bibit unggul, pemberian pupuk

yang tepat serta pemberian air irigasi yang efektif dan efisien. Keberadaan air memang sangat dibutuhkan untuk menunjang sektor pertanian dengan memanfaatkan air dalam jaringan irigasi, alokasi air untuk irigasi memang mendapat prioritas yang tinggi dalam kebijaksanaan yang ditempuh selama ini. Dengan demikian pembangunan saluran irigasi sangat diperlukan untuk menunjang penyediaan bahan pangan, sehingga ketersediaan air di lahan akan terpenuhi walaupun lahan tersebut berada jauh dari sumber air permukaan (sungai). Hal tersebut tidak terlepas dari usaha teknik irigasi yaitu memberikan air dengan kondisi tepat mutu, tepat ruang dan tepat waktu dengan cara yang efektif dan ekonomis (Sudjarwadi, 1990).

Penyediaan air untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari dan irigasi bagi pertanian rakyat dalam sistem irigasi merupakan prioritas utama. Walaupun tidak seluruh sektor pertanian disokong sepenuhnya oleh sistem irigasi, namun keberadaan jaringan irigasi di tengah-tengah masyarakat petani cukup memberikan manfaat. Kontribusi prasarana dan sarana irigasi terhadap ketahanan pangan selama ini cukup besar yaitu sebanyak 84 persen produksi beras nasional bersumber dari daerah irigasi (Hasan, 2005).

Dalam memenuhi kebutuhan air pada sektor pertanian dengan sistem irigasi, memang banyak permasalahan yang muncul. Salah satu persoalan utama yang terjadi dalam penyediaan air irigasi adalah semakin langkanya ketersediaan air (*water security*) pada waktu-waktu tertentu. Pada sisi lain permintaan air untuk berbagai kebutuhan cenderung semakin meningkat sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk, beragamnya pemanfaatan air, berkembangnya pembangunan,

serta kecenderungan menurunnya kualitas air akibat pencemaran oleh berbagai kegiatan. Permasalahan lain dalam penyediaan air irigasi adalah dalam hal pengaturan dan pendistribusian atau operasi dan pemeliharaan. Secara teknis pengaturan dan pendistribusian air irigasi dapat direncanakan dan dilakukan secara akurat dan optimum berdasarkan teknologi yang ada. Namun masih terdapat kendala besar dalam pengaturan dan pendistribusian air yang berasal dari faktor non teknis seperti faktor sosial, ekonomi dan budaya dari pemakai dan pengguna air irigasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan, maka beberapa masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana ketersediaan air yang ada di DI Sapon yang dialirkan masuk melalui pintu pengambilan.
2. Bagaimana kebutuhan air pada DI Sapon yang dapat dialirkan masuk melalui pintu pengambilan.
3. Bagaimana keadaan kebutuhan air sampai dengan petak tersier.
4. Bagaimana penggunaan kebutuhan air untuk penyiapan lahan dan masa pertumbuhan padi.
5. Bagaimana tingkat efisiensi penggunaan air irigasi, yaitu efisiensi pengaliran dan efisiensi pemakaian.
6. Bagaimana hasil perbandingan antara debit pengukuran di lapangan dengan debit kebutuhan air yang sesungguhnya (debit NFR).

1.3 Batasan Masalah

Perlu ada pembatasan ruang lingkup masalah sehingga pembahasan dapat lebih fokus. Batasan masalah yang digunakan adalah :

1. Dasar efisiensi jaringan irigasi ditinjau :
 - a. Hanya berdasarkan jenis tanaman padi pada Musim Tanam II tahun 2009.
 - b. Kebutuhan air netto untuk tanaman padi (NFR) dihitung berdasarkan data curah hujan dan data klimatologi yang ada, berdasarkan Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi (KP 01).
2. Efisiensi yang ditinjau tidak termasuk kantong lumpur.
3. Peta irigasi, skema irigasi, peta topografi dianggap sama dengan kondisi yang ada di lapangan atau tidak dilakukan pengukuran ulang di lapangan.
4. Tidak ditinjau keadaan pada musim kemarau (debit minimum sungai).
5. Tidak memeriksa sedimen terangkut dalam aliran.
6. Menggunakan data kalibrasi yang diperoleh dari Balai PSDA Sermo.

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan utama yang ingin dicapai melalui kegiatan penulisan ini adalah mengetahui efisiensi kinerja jaringan irigasi pada DI Sapon yang terletak di Kabupaten Kulon Progo, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta .

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang ingin dicapai setelah melakukan penulisan ini adalah :

1. Hasil penulisan ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai efisiensi pengaliran dan efisiensi pemakaian air irigasi di DI Sapon
2. Hasil penulisan ini dapat sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya yang sejenis
3. Hasil penulisan ini dapat memberikan informasi ilmiah guna pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Pengembangan Sumber Daya Air

