

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai negara agraris, hampir sebagian besar penduduk Indonesia mencukupi kebutuhan hidupnya pada sektor pertanian. Demikian juga provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebagian besar wilayah berupa perkebunan dan persawahan, sehingga banyak penduduk di pedesaan yang menggantungkan kehidupannya pada sektor pertanian.

Bendung Pengasih merupakan salah satu bendung yang terdapat di kecamatan Pengasih Wates Kabupaten Kulonprogo. Air dari bendung Pengasih bersumber dari aliran sungai Serang yang suplesi air didapat dari Waduk Sermo dan Kali Bawang dan direncanakan untuk mengairi sebagian lahan produktif di Kabupaten Kulonprogo yang luas areal irigasinya seluas 2.120 ha.

Seiring dengan laju pertumbuhan penduduk, kebutuhan tempat tinggal juga akan semakin meningkat. Meningkatnya kebutuhan tempat tinggal selalu akan diiringi dengan pembangunan fasilitas – fasilitas umum lainnya seperti pertokoan, bahkan di Kulonprogo sendiri direncanakan akan dibangun sebuah bandara Internasional untuk kota Yogyakarta, yang nantinya akan mengorbankan beberapa lahan produktif yang berada di Kabupaten Kulon Progo.

Berkurangnya lahan untuk area irigasi akan menyebabkan terjadi kelebihan debit kebutuhan air untuk irigasi. Dengan situasi yang seperti diuraikan diatas, maka perlu adanya analisis evaluasi ulang kebutuhan air irigasi yang disesuaikan dengan keadaan atau luas areal irigasi yang berfungsi sebagai lahan pertanian, sehingga kelebihan debit kebutuhan air irigasi ini dapat dikelola atau dimanfaatkan dengan baik.

B. Identifikasi Masalah

Pada awal perencanaan Bendung Pengasih, akan digunakan untuk mengairi areal irigasi seluas 2.757 ha, namun realisasi pada tahun 2012 – 2013 pada Surat Keputusan Bupati Kulon Progo nomor 28 Tahun 2012 tentang Tata Tanam Tahunan Periode 2012 – 2013 luas areal irigasi yang ditanggung oleh Bendung Pengasih hanya tersisa 2.120 ha yang efektif untuk lahan pertanian tanaman padi, maka kebutuhan air irigasi perlu direlokasikan sesuai dengan luas lahan yang tersedia saat ini.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Menghitung kebutuhan air tanaman padi dan palawija yang meliputi :
 - a. Menghitung evapotranspirasi dari data klimatologi BMKG Stasiun Geofisika Klas 1 Yogyakarta,
 - b. Menghitung hujan rata-rata pada tahun 2009 sampai 2014,
 - c. Menghitung *consumptive use* pada tanaman,
 - d. Menghitung jumlah kebutuhan air irigasi,
2. Menganalisis akumulasi antara kebutuhan air dengan ketersediaan air irigasi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan menjadi referensi bagi peneliti lain yang berminat dengan penelitian sejenis. Penelitian ini juga diharapkan menjadi masukan bagi Dinas Pekerjaan Umum bidang Sumber Daya Air Kulonprogo dalam mengoptimalkan ketersediaan air sesuai dengan kebutuhannya. Bagi masyarakat khususnya para petani diwilayah daerah kajian, hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi mengenai pola tanam yang sesuai dengan ketersediaan air yang ada.

E. Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Wilayah kajian penelitian ini adalah Daerah Irigasi Pengasih.
2. Penelitian ini menggunakan curah hujan dan evapotranspirasi berdasarkan catatan klimatologi dari Tahun 2009 sampai 2014.
3. Penelitian ini tidak menganalisis sistem jaringan.
4. Harga koefisien tanaman Padi menggunakan koefisien variasi unggul (FAO).
5. Pada penelitian ini tidak melampirkan peta daerah irigasi Pengasih.
6. Perhitungan evapotranspirasi dalam penelitian ini menggunakan metode Penman modifikasi.
7. Tidak menghitung kehilangan air disaluran jaringan irigasi daerah kajian.
8. Perhitungan hujan efektif tanaman Palawija mengikuti curah hujan rata-rata sesuai USDA yang disarankan dalam Standar Perencanaan Irigasi KP-01, 1986.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian sejenis mengenai kajian terhadap jaringan irigasi sebelumnya pernah ditulis oleh (Al-Fanny Imron, 2012) dengan judul penelitian Kajian Kebutuhan dan Ketersediaan Air Pada Jaringan Irigasi Nglaren Kabupaten Bantul. Penelitian mengenai Kajian Kebutuhan dan Ketersediaan Air Irigasi pada Daerah Jaringan Irigasi Pengasih Kabupaten Kulonprogo belum pernah di kaji.