

Intisari

Air merupakan sumber daya alam yang sangat dibutuhkan bagi kehidupan manusia, hewan dan tanaman. Oleh karena itu diperlukan pengendalian dalam pemanfaatannya. Salah satu bentuk pengendalian air, yaitu pengaturan air di bidang irigasi. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kekurangan air pada musim kemarau sehingga dapat memenuhi kebutuhan air irigasi dan tidak terjadi kelebihan air pada musim hujan yang mengakibatkan air terbuang percuma tanpa adanya pemanfaatan sehingga menjadi aliran permukaan.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan air yang meliputi, menganalisis debit ketersediaan air irigasi, dan menganalisis akumulasi jumlah kebutuhan dan ketersediaan air irigasi di daerah irigasi Tanjung.

Data yang diperlukan dalam analisis penelitian ini keseluruhannya merupakan data sekunder yaitu data Klimatologi, data debit daerah irigasi, skema jaringan daerah irigasi dan pola tanam daerah irigasi Tanjung. Perhitungan evapotranspirasi menggunakan metode Penman Modifikasi, sedangkan perhitungan kebutuhan air sesuai dengan Standar Perencanaan Irigasi KP-01.

Hasil penelitian ini adalah kebutuhan air yang meliputi nilai Evapotranspirasi (Eto) terbesar Nilai Evapotranspirasi (Eto) terbesar bulan Oktober sebesar 5,474 mm/hari sedangkan nilai Eto terkecil pada bulan Juni sebesar 3,392 mm/hari. Consumptive use (Etc) untuk tanaman Padi pada awal masa tanam (penyiapan lahan) merupakan nilai Etc terbesar mendekati masa panen nilai Etc akan menurun. Nilai Etc untuk tanaman Padi terbesar pada 2 minggu ke 1 dan 2 bulan November sebesar 12,82 mm/hari sedangkan nilai Etc untuk tanaman Palawija terbesar pada 2 minggu ke 1 bulan Oktober sebesar 5,39 mm/hari. Curah hujan setengah bulanan rata-rata terbesar pada ½ bulan ke 1 dan 2 bulan Januari sebesar 163,90 mm/hari sedangkan curah hujan setengah bulanan rata-rata terkecil pada ½ bulan ke 1 dan 2 bulan Agustus sebesar 7,00 mm/hari. Kebutuhan air total terbesar pada ½ bulan ke 1 dan 2 bulan Maret sebesar 0,314 m³/dtk. Sedangkan kebutuhan air total terkecil pada ½ bulan ke 1 dan 2 bulan Februari dan ½ bulan ke 2 bulan Juni, serta ½ bulan ke 1 bulan Juli sebesar 0,00 m³/dtk. Ketersediaan debit setengah bulanan rata-rata di intake per bulan terbesar pada ½ bulan ke 2 bulan Februari sebesar 3,51 m³/dtk sedangkan terkecil pada ½ bulan ke 1 bulan Oktober sebesar 1,55 m³/dtk. Dengan pola tanam Padi-Padi-Palawija (jagung), kebutuhan air di Daerah irigasi Tanjung masih dapat dilayani dengan ketersediaan air yang ada.