



ABSTRAK *asli*

Jaringan Irigasi Greneng terletak di Kecamatan Tunjungan, Kabupaten Dati II Blora, Propinsi Jawa Tengah. Sumber air Irigasi Greneng ini adalah dari Waduk Greneng.

Penelitian ini bertujuan menghitung jumlah air yang tersedia pada waduk, besarnya kehilangan air pada saluran dan jumlah kebutuhan air pada petak, untuk memperhitungkan distribusi air pada Jaringan Irigasi Greneng.

Perhitungan air yang tersedia pada waduk didapatkan dari data sekunder, dari Ranting Dinas Pengairan Greneng. Kehilangan air dihitung dengan metode Inflow -Outflow, yaitu pengukuran debit masuk dikurangi dengan debit keluar, dikalikan 100 %, pengukuran dimulai dari saluran primer, sekunder dan tersier. Perhitungan kebutuhan air irigasi menggunakan imbalan air pada petak sawah. Langkah pertama penetapan evapotranspirasi dengan metode Blanney-Criddle, kemudian diperhitungkan curah hujan efektif untuk mendapatkan kebutuhan air konsumtif, sehingga jumlah air yang harus dimasukkan pada petak adalah ditambah dengan penggenangan, perkolasi, seepage dan penjenjutan tanah pada saat pengolahan tanah.

Perhitungan kehilangan air diperoleh bahwa efisiensi irigasi Greneng adalah antara 80-92 %, nilai tersebut berarti efisiensi irigasinya sudah baik. Hasil imbalan antara volume air yang tersedia dengan kebutuhan air seluruh jaringan setelah ditambah dengan kehilangan air adalah mencukupi. Hasil Kurva massa dan garis kebutuhan air yang telah tergambar menunjukkan bahwa waduk mampu memenuhi kebutuhan air pada jaringan, dan volume antara garis kebutuhan dan kurva massa adalah merupakan sisa air yang masih ada pada waduk.

Hasil distribusi air irigasi pada waduk Greneng disajikan dalam nilai volume yang dirinci pembagiannya mulai dari debit yang harus dikeluarkan di pintu Primer, Sekunder dan Tersier. Debit terbesar yang harus dikeluarkan di pintu primer sebesar 672,164 l/det pada bulan Juni, dan debit terkecil adalah 194,512 l/det pada bulan Nopember. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kekurangan air yang terjadi pada Jaringan Irigasi Greneng adalah karena kondisi saluran, yang menyebabkan daerah irigasi yang terletak sebagian besar di bawah aliran sungai Greneng kekurangan air, mulai pada pola tanam II (Padi).