

ABSTRAK

Penelitian ini mengambil lokasi di Daerah Irigasi Tlogobulu Desa Tlogobulu. Pembangunan Embung Tlogobulu dimaksudkan untuk menanggulangi kekurangan air pada musim kemarau dengan menampung kelebihan air pada musim hujan. Sebelumnya masyarakat memanfaatkan Embung yang sudah ada. Namun demikian, telaga tersebut sudah mengalami pendangkalan yang serius karena adanya penambahan sedimen sehingga daya tampungnya sangat kecil. Saat musim kemarau air tidak mampu melayani kebutuhan irigasi.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer dan sekunder yang kemudian data diolah. Hasil dari perhitungan tersebut, kebutuhan air irigasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kebutuhan untuk penyiapan lahan (IR), kebutuhan air konsumtif untuk tanaman (Etc), perkolasi (P), kebutuhan air untuk penggantian lapisan air (WLR), curah hujan efektif (Re), efisiensi air irigasi (IE), dan luas lahan irigasi (A). Perhitungan debit andalan menggunakan metode FJ-Mock untuk menentukan debit air dengan tahun terpilih dan metode basik month untuk menyeleksi debit terpilih dengan keandalan 80%.

Dari hasil neraca air yang terendah yaitu 93,72 % sudah melebihi dari ambang batas kemungkinan terpenuhi yaitu 80 % atau Q 80. Sehingga debit minimum embung untuk memenuhi kebutuhan air irigasi dapat terpenuhi dengan kemungkinan debit minimal embung Tlogobulu untuk kemungkinan terpenuhi ditetapkan yaitu 80% atau Q 80. Dari hasil perhitungan debit, potensi ketersediaan air untuk mengisi Embung Desa Tlogobulu disaat musim penghujan sebesar 84.246,58 m³ terpenuhi. Dengan dibuat tampungan Embung yang efektif Rencana Pola Tata Tanam Padi Padi Palawija terpenuhi sehingga IP tanaman bisa maksimal.

Kata kunci : Potensi ketersediaan air, Metode FJ-Mock, Keandalan Embung