

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Hasil perhitungan potensi ketersediaan air dengan analisis frekuensi periode setengah bulanan, debit yang terjadi cukup bervariasi yaitu bulan Januari sampai bulan April berkisar antara 7700,47  $\ell$ /dtk - 16013,60  $\ell$ /dtk, sedangkan pada bulan Mei sampai Agustus debit berkisar antara 1480,34  $\ell$ /dtk - 7579,85  $\ell$ /dtk serta pada bulan September sampai bulan Desember debit berkisar antara 1717,60  $\ell$ /dtk - 15563,45  $\ell$ /dtk.
2. Hasil perhitungan kebutuhan air irigasi sangat bervariasi yaitu bulan Januari sampai bulan April berkisar antara 0,14  $\ell$ /dtk - 1,38  $\ell$ /dtk, sedangkan bulan Mei sampai Agustus berkisar antara 0,17  $\ell$ /dtk - 1,23  $\ell$ /dtk serta bulan September sampai Desember berkisar antara 0,17  $\ell$ /dtk - 1,29  $\ell$ /dtk.
3. Berdasarkan analisis keseimbangan air dapat disimpulkan bahwa Musim Tanam dengan periode tanpa kekurangan air pada Daerah Irigasi Tajum dengan luas areal 3200 Ha dapat dimulai pada pertengahan bulan Oktober atau pada awal bulan November.
4. Berdasarkan hasil optimasi menggunakan program *solver* dapat disimpulkan bahwa Musim Tanam I akan memiliki kebutuhan air irigasi minimal yaitu sebesar 51544,94  $\ell$ /dtk jika masa tanam dimulai pada pertengahan bulan Oktober secara serentak.

## 5.2. Saran

1. Kebutuhan air irigasi pada saat musim hujan ternyata tidak dapat dipenuhi oleh ketersediaan air di lahan berupa curah hujan efektif. Hal ini terjadi karena pada penelitian ini nilai perkolasi diambil berdasarkan asumsi Direktorat Jenderal Pengairan KP-01 (1986) sebesar 2 mm/hari. Oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya penentuan nilai perkolasi harus memperhitungkan karakteristik tanah.
2. Dari analisis imbalan air irigasi didapatkan bahwa debit yang tersedia di bendung dapat mencukupi kebutuhan air irigasi karena pada penelitian ini hanya memperhitungkan faktor teknis seperti iklim, jenis tanaman dan tanah, oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya perlu memperhitungkan faktor non teknis seperti faktor sosial, ekonomi, teknologi, hukum dan kelembagaan, lingkungan dan budaya pemakai dan pengguna air irigasi agar mendapatkan hasil yang mendekati kondisi yang sebenarnya.