

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut ini.

1. Hasil perhitungan potensi ketersediaan air dengan metode Mock periode setengah bulanan dari bulan Januari sampai bulan Desember, menghasilkan debit maksimum pada setengah bulan kedua bulan Januari sebesar 5,539 m<sup>3</sup>/dtk dan debit minimum pada setengah bulan pertama bulan Nopember sebesar 0,400 m<sup>3</sup>/dtk.
2. Berdasarkan perhitungan imbangan air dan kebutuhan air untuk irigasi diperoleh masa tanam terpilih yaitu pola tanam Padi-Tebu-Palawija dengan masa tanam pada awal bulan Nopember, karena surplus air per tahun di hasilkan debit yang lebih besar dari masa tanam pada awal bulan Oktober dan pertengahan bulan Oktober. Selain itu, defisit air yang dihasilkan pada periode setengah bulanan relatif sedikit.
3. Kebutuhan air irigasi periode setengah bulanan di waduk Cacaban dengan luas tanam 7.439 ha dari bulan Januari sampai bulan Desember menghasilkan debit maksimum pada setengah bulan pertama bulan Nopember sebesar 12,421 m<sup>3</sup>/dtk. Sedangkan debit minimum terjadi pada bulan Maret dan setengah bulan kedua bulan Januari dan Pebruari sebesar 0,000 m<sup>3</sup>/dtk.
4. Hasil simulasi menunjukkan bahwa berdasarkan data tahun 1995 sampai dengan 2006, jika diharapkan air waduk tersedia sepanjang tahun maka

kebutuhan yang dapat dipenuhi hanya sebesar 60 % dari kebutuhan irigasi (luas tanam optimal 4.463 hektar) dan kebutuhan air industri terpenuhi 30 %. Sedangkan kebutuhan air untuk pemeliharaan sungai 0%.

## **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut ini.

1. Dalam menganalisis ketersediaan air menggunakan metode Mock perlu diharapkan adanya data debit observasi lebih dari dua tahun data, yaitu minimal lima tahun data. Hal ini dimaksudkan agar hasil debit simulasi lebih mendekati debit sebenarnya.
2. Dalam menganalisis pengalihragaman hujan menjadi aliran menggunakan model Mock, perlu melihat kondisi tempat yang diteliti dalam memasukan nilai-nilai parameter DAS, sehingga hasil parameter sebagai masukan model akan memberikan hasil keluaran debit hitungan lebih mirip dengan debit terukur di lapangan.
3. Agar air waduk Cacaban tersedia sepanjang tahun, maka pendistribusian air Waduk dioperasikan hanya 60% dari kebutuhan irigasi dan 30% dari kebutuhan industri.