

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, perhitungan dan evaluasi terhadap analisa kebutuhan air dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis debit sungai menggunakan metode FJ. Mock pada kurun waktu 2013 hingga 2022, diperoleh data debit minimum tahunan ( $Q_{min}$ ) yang mencerminkan kondisi aliran terendah di masing-masing tahun. Data ini digunakan sebagai dasar dalam perhitungan debit andalan ( $Q_{80}$ ), yang merupakan debit yang masih tersedia atau dilampaui selama 80% waktu, dan penting dalam perencanaan sistem irigasi serta pengelolaan sumber daya air secara berkelanjutan. Nilai  $Q_{80}$  kemudian diperoleh melalui interpolasi linier antara data peringkat ke-8 dan ke-9 dalam urutan tersebut. Hasil dari perhitungan ini menunjukkan bahwa  $Q_{80} = 0,9442 \text{ m}^3/\text{det}$ .
2. Berdasarkan analisis kebutuhan air, diketahui bahwa kebutuhan air mengikuti pola tanam padi-padi-palawija yang berlangsung selama satu tahun penuh. Kebutuhan air tertinggi terjadi pada musim tanam padi, terutama pada fase awal pertumbuhan hingga fase generatif, yang memerlukan ketersediaan air yang kontinu dan mencukupi. Sebaliknya, kebutuhan air menurun pada masa tanam palawija, karena jenis tanaman

3. ini umumnya lebih toleran terhadap kekurangan air dan ditanam saat curah hujan lebih tinggi atau dengan toleransi irigasi terbatas. Kebutuhan air maksimum pada musim tanam (MT I), terjadi pada bulan Maret tengah bulanan kedua sebesar 0,118 lt/dt/ha. Kebutuhan air maksimum pada musim tanam (MT II), pada bulan November tengah bulanan ke 2 sebesar 0,121 lt/dt/ha.
4. Secara umum, ketersediaan air melebihi kebutuhan pada sebagian besar bulan , terutama saat musim hujan (Desember- Maret). Rencana pola tanam Padi-Padi-Palawija masih dapat diterapkan dengan pengelolaan air yang baik, namun perlu perhatian khusus pada bulan-bulan defisit untuk menghindari kekurangan air irigasi.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka beberapa saran atau masukan dapat disampaikan dalam perencanaan dan pemeliharaan daerah irigasi :

1. Untuk mengefisienkan penggunaan air, dapat dilakukan pengaturan yaitu saat memasuki masa tanam padi seharusnya dapat diberikan jumlah air yang paling besar.
2. Untuk masyarakat disarankan agar sebagai petani juga perlu untuk mengetahui subjek ini sehingga bisa menyesuaikan masa tanam atau bahkan mencoba berbagai alternatif pola tanam yang sesuai dengan kondisi di lapangan.