

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dari studi ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya adalah:

1. Perhitungan evapotranspirasi dengan metode Penman Monteith dalam software Cropwat 8 secara keseluruhan hasilnya mendekati hasil eksisting dengan prosentase selisih terkecil sebesar 0,04% pada bulan Maret dan terbesar 23,61% dengan prosentase selisih rata-rata tidak lebih dari 20% yaitu sebesar 11,67%. Dibandingkan dengan metode lain seperti Penman Modifikasi dengan prosentase selisih rata-rata 21,24%, metode Blaney-Criddle dengan 12,67% dan metode Radiasi 20,10%.
2. Perhitungan baik dengan metode KP-01 dan juga Cropwat 8 mengalami fluktuatif, namun pada perhitungan menggunakan Cropwat 8 dapat dikatakan lebih efisien dalam perhitungan kebutuhan air untuk satu periode tanam rata-rata sebesar 0,55 l/dt/ha dibandingkan KP-01 dengan hasil perhitungan rata-rata terkecil menggunakan perhitungan evapotranspirasi metode Blaney-Criddle sebesar 0,66 l/dt/ha.
3. Dari analisa beberapa parameter yang berpengaruh dalam besarnya kebutuhan air irigasi yang dihitung dengan menggunakan KP-01 lebih besar dari pada dengan menggunakan Cropwat 8, sehingga bisa dikatakan Cropwat 8 lebih efisien dan bisa diterapkan untuk menghitung kebutuhan air irigasi. Adapun parameter-parameter tersebut meliputi evapotranspirasi, pengolahan lahan, data tanah, koefisien tanaman, dan periode pertumbuhan tanaman.

### 5.2 Saran

Dari analisa kebutuhan air irigasi pada daerah irigasi Poncowati kiri dengan menggunakan Cropwat 8 yang dibandingkan dengan metode KP-01 dan kondisi eksisting didapatkan hasil yang berbeda, hal ini disebabkan perbedaan parameter-parameter yang digunakan metode-metode tersebut, seperti evapotranspirasi, curah hujan efektif, pengolahan lahan, data tanah dan tanaman, pemberian air irigasi setiap setengah bulan bulanan yang mencangkup kebutuhan konsumtif tanaman, perkolasi dan penggenangan. Sehingga diperlukan pengkajian untuk parameter-parameter tersebut, dan juga tidak menutup kemungkinan dilakukan pembaharuan KP-01 (1986).

Mengacu pada hasil pembahasan, bisa dikatakan Cropwat 8 dapat dan layak digunakan untuk perhitungan kebutuhan air irigasi di Indonesia. Oleh sebab itu, untuk instansi yang bertanggung jawab atas rencana tata tanam di suatu daerah bisa menggunakan *software* tersebut untuk menghitung kebutuhan air irigasi karena lebih mudah dijalankan dan lebih efisien.

