

I. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

Hasil analisis pemodelan SWAT pada DAS Batang Merao menunjukkan hasil validasi debit harian, 15 harian dan bulanan Sungai Batang Merao di outlet Debai periode tahun 2018-2019 diperoleh nilai statistik R^2 sebesar 0,80, 0,84 dan 0,81. Nilai statistik R^2 menunjukkan hasil yang memuaskan yaitu mendekati angka 1. Hal ini bisa disimpulkan bahwa pemodelan debit Sungai Batang Merao dapat mempresentasikan kondisi asli yang terjadi di sungai Batang Merao, Sehingga dalam menghadapi permasalahan sumber daya air di sungai Batang Merao pemodelan SWAT dapat di jadikan sebagai alat untuk memilih tindakan pengelolaan dalam mengendalikan permasalahan tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan penelitian ini terdapat beberapa saran yang bisa dijadikan pertimbangan untuk penelitian kedepannya yaitu sebagai berikut.

1. Memperhatikan data-data yang digunakan dalam pembuatan model sungai seperti peta tata guna lahan, peta jenis tanah, slope dan data klimatologi. Sebaiknya data-data tersebut dipersiapkan secara teliti agar model yang disimulasikan bisa mendekati kondisi sesungguhnya.
2. Perlu periode waktu data yang lebih panjang agar mendapatkan hasil yang optimal.
3. Perlu adanya pendekatan kalibrasi yang lebih optimal pada pemodelan sungai sehingga hasil simulasi sesuai dengan kondisi sungai sebenarnya.
4. Melakukan parameterisasi yang lebih mendalam dan luas agar nilai statistik dari kalibrasi dan validasi pemodelan sungai bisa memenuhi syarat yang ditentukan.