

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil analisis ketersediaan air yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal penting sebagai berikut:

1. Proses kalibrasi dan validasi pemodelan hidrologi DAS Cimanuk menggunakan SWATCUP menghasilkan nilai R^2 sebesar 0,93 dan NSE sebesar 0,92.
2. Simulasi perubahan iklim menggunakan pendekatan *scenario-neutral* dilakukan sebanyak 130 skenario yang diambil 6 sampel untuk analisis sensitivitas DAS. Sampel yang dipilih merupakan sampel yang memiliki total curah hujan tahunan skenario lebih besar dari dan lebih kecil dari curah hujan observasi. Total curah hujan tahunan CFSR adalah 2595 mm, sedangkan total curah hujan skenario dari sampel yang dipilih adalah SN-22 sebesar 1815 mm; SN-24 sebesar 2013mm; SN-38 sebesar 2118mm; SN-43 sebesar 2834 mm; SN-33 sebesar 2858; SN-135 sebesar 2656 mm.
3. Analisis sensitivitas DAS ditinjau melalui kondisi, yaitu berdasarkan debit sampel skenario. Berdasarkan debit sampel skenario, rata-rata debit bulanan tertinggi terdapat pada bulan April sebesar 390,32 m³/s dan terendah pada bulan September sebesar 102,84 m³/s. Rata-rata debit maksimum bulanan tertinggi terjadi pada bulan April sebesar 484,77 m³/s dan terendah pada bulan September sebesar 129,91 m³/s.
4. Secara umum, rentang bulan dalam setahun yang memiliki potensi ketersediaan air tertinggi terjadi dari bulan November hingga bulan April. Sebaliknya, rentang bulan yang memiliki potensi terjadinya bencana kekeringan adalah bulan Mei hingga bulan Oktober.

5.2 Saran

Dari hasil yang didapat pada penelitian ini, penyusun mampu memberikan saran untuk penelitian berikutnya antara lain:

1. Pemilihan model dalam melakukan pemodelan hidrologi pada model SWAT diharapkan dapat disesuaikan dengan tujuan penelitian. Hal ini bermaksud untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan hasil akhir yang didapatkan.
2. Setiap langkah harus dijalankan dengan akurat dan pemahaman yang mendalam. Setiap hasil yang diperoleh dari setiap langkah memiliki potensi untuk memengaruhi hasil akhir dari penelitian. Oleh karena itu, setiap tahapan harus dilakukan dengan teliti dan penuh kehati-hatian.
3. Penting untuk menggunakan data dari stasiun hujan dan stasiun debit yang memiliki kualitas dan kelengkapan yang baik, serta rentang waktu pengamatan yang luas. Karena proses kalibrasi akan menghasilkan nilai yang lebih akurat seiring dengan adanya data yang lengkap dan beragam.

