

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Ketersediaan air di kawasan Sub DAS Lubuk Paraku, berdasarkan analisis SWAT dari tahun 2012 hingga 2028 diperoleh debit rata-rata sebesar 1,83 m³/s.
2. Hasil analisis model SWAT, dengan kalibrasi menggunakan persamaan linear $y = 0.1653x - 5.7285$ diperoleh nilai koefisien (R^2) sebesar 0,6266 dan *Nash-Scutliffe Efficiency* (NSE) sebesar 0,86. Sehingga simulasi SWAT yang dijalankan dikategorikan sangat memuaskan dan dapat memprediksi debit aliran yang terjadi di sungai.
3. Hasil proyeksi ketersediaan air di wilayah Sub DAS Lubuk Paraku di Kelurahan Indarung pada tahun 2028 yaitu sebesar 1,78 m³/s, sedangkan total kebutuhan air yang didapatkan sebesar 2,15 m³/s, dari ketersediaan air yang diperoleh menunjukkan bahwa ketersediaan air belum mampu untuk memenuhi kebutuhan air di wilayah tersebut..

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, penulis menyarankan agar penelitian tersebut dapat dilakukan di wilayah yang berbeda dengan mempertimbangkan debit minimum untuk menentukan ketersediaan air di kawasan tersebut.

