

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa akurasi data *TerraClimate* dalam mengestimasi curah hujan bulanan di Kabupaten Padang Pariaman masih bervariasi, baik secara spasial antar stasiun maupun secara temporal antar tahun. Hasil regresi linear menunjukkan bahwa dari 6 stasiun dengan periode 10 tahun hanya 43.3% data yang dapat digunakan dan memenuhi kriteria analisis linear. Pada Stasiun Bandara Internasional Minangkabau sebanyak 80%, Stasiun BPP Pilubang 10%, Stasiun Tandikat 40%, Stasiun Ulakan Tapakis 80%, Stasiun Sei Geringging 20% dan Stasiun Klimatologi Sumatera Barat sebanyak 30% data yang dapat digunakan berdasarkan analisis regresi linear yang digunakan, tingkat kesamaan yang tinggi antara *TerraClimate* dengan aktual dikarenakan pengukuran pada stasiun ini menggunakan sistem otomatis, kesamaan yang rendah antara kedua data tersebut disebabkan oleh *Human error* dilapangan atau kalibrasi alat. Nilai koefisien determinasi (R^2) yang cenderung menunjukkan hubungan yang kuat. Secara keseluruhan curah hujan *TerraClimate* cenderung overestimasi atau lebih tinggi daripada curah hujan berdasarkan BMKG. Sementara itu Ketidaksesuaian ini disebabkan oleh perbedaan resolusi spasial antara data model dan observasi, serta kompleksitas iklim lokal seperti topografi. Meskipun demikian, *TerraClimate* tetap memiliki potensi sebagai sumber data alternatif, khususnya pada wilayah yang kekurangan data observasi, selama dilakukan validasi dan koreksi bias terlebih dahulu agar hasil yang diperoleh lebih representatif dan akurat untuk keperluan perencanaan iklim lokal dan tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan data.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan terkait dengan penelitian ini yaitu

1. Melakukan evaluasi yang di klasifikasikan bulanan pada periode tertentu.
2. Dengan mempertimbangkan bahwa data curah hujan *TerraClimate* menunjukkan kecenderungan untuk mengestimasi nilai yang lebih tinggi dibandingkan data observasi BMKG, maka penggunaannya dalam perencanaan sumber daya air, kajian hidrologi, maupun penyusunan kebijakan yang berkaitan curah hujan harus dilakukan secara teliti. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan potensi kesalahan dalam pengambilan keputusan yang dapat berdampak pada efektivitas pengelolaan lingkungan dan infrastruktur yang berbasis data iklim terutama di Kabupaten Padang Pariaman.

