

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Data curah hujan dari produk satelit CHIRPS memiliki akurasi yang baik dalam memprediksi tinggi curah hujan ringan hingga sedang di kawasan Fakultas Teknik Universitas Andalas, namun masih cenderung *underestimate* pada curah hujan ekstrem akibat keterbatasan metode estimasi dan resolusi spasial. Penerapan koreksi bias berhasil meningkatkan akurasi data secara signifikan, dimana metode LOCI memberikan hasil terbaik berdasarkan validasi menggunakan diagram Taylor karena menunjukkan korelasi paling tinggi dan kesalahan paling rendah. Selain itu, CHIRPS juga menunjukkan performa yang baik dalam mendeteksi kejadian hujan harian, dengan tingkat keberhasilan yang tinggi dan kesalahan yang minimal. Dengan demikian, data CHIRPS yang telah dikoreksi dapat direkomendasikan sebagai sumber alternatif data curah hujan untuk mendukung analisis hidrologi di wilayah studi ini.

5.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dan dikembangkan lebih lanjut guna meningkatkan kualitas serta pemanfaatan data curah hujan satelit CHIRPS. Oleh karena itu, beberapa rekomendasi berikut dapat menjadi acuan untuk penelitian dan aplikasi selanjutnya:

1. Diperlukan pengembangan dan evaluasi lebih lanjut terhadap metode koreksi bias, untuk meningkatkan estimasi curah hujan dengan intensitas tinggi yang masih sering mengalami deviasi terhadap data observasi.
2. Ketersediaan dan kualitas data pengamatan dari AWS perlu ditingkatkan, baik dari segi jumlah maupun sebarannya, agar proses validasi dan koreksi data CHIRPS dapat dilakukan dengan lebih representatif dan akurat, khususnya di wilayah dengan karakteristik hujan lokal.
3. Data CHIRPS yang telah dikoreksi bias memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam kajian hidrologi dan perencanaan infrastruktur sumber daya air, namun penggunaannya perlu mempertimbangkan keterbatasan resolusi spasial serta ketidakpastian estimasi dari data satelit.