

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Perbandingan antara data curah hujan satelit dan pengamatan menunjukkan perbedaan yang signifikan, terutama pada kejadian curah hujan ekstrem. Metode CDF memberikan hasil yang baik untuk mengkalibrasi data curah hujan satelit dengan data curah hujan observasi. Data tersebut dikonversi ke skala 0–1 dan dibagi menjadi kuartil. Dapat dilihat bahwa pada kuartil 0–0,5 tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua jenis curah hujan, dan pada kuartil 0,6 faktor koreksi mulai meningkat, mencapai nilai tertinggi pada kuartil terakhir antara 0,9 dan 1. Hasil pemodelan ini dapat diterapkan pada jenis atau lokasi curah hujan lainnya karena kalibrasinya didasarkan pada kuartil, bukan pada nilai aktual. Oleh karena itu, metode CDF dapat digunakan untuk mengkalibrasi curah hujan dari satelit GSMaP. Hal ini memungkinkan data curah hujan digunakan untuk berbagai analisis.

Perbandingan antara data curah hujan satelit dan observasi terlihat cukup jauh, terutama untuk curah hujan ekstrem. Metode CDF memberikan hasil yang baik untuk mengkalibrasi data curah hujan satelit terhadap curah hujan observasi. Data diubah dalam skala 0 – 1, dan diubah menjadi dibagi dalam kuartil. Terlihat bahwa pada kuartil 0 – 0,5 tidak jauh berbeda antara curah hujan pengukuran dan observasi, dan pada kuartil 0,6 nilai faktor koreksi mulai naik, dengan yang tertinggi pada kuartil akhir antara 0,9 – 1. Hasil pemodelan ini dapat diterapkan pada curah hujan lainnya atau di lokasi lain karena kalibrasinya berdasarkan kuartil, bukan nilai sebenarnya. Oleh karena itu, metode CDF untuk kalibrasi curah hujan satelit GSMaP dapat digunakan dan diterapkan. Sehingga data curah hujan dapat digunakan untuk berbagai analisis.

5.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, data curah hujan satelit dapat digunakan sebagai pengganti data curah hujan observasi. Kalibrasi membuktikan bahwa data curah hujan satelit mendekati data pengukuran langsung. Sedangkan untuk model prediksi kecepatan aliran, hasil pemodelannya belum memuaskan. Untuk penelitian selanjutnya, jumlah data pembelajaran untuk model *machine learning* dapat ditingkatkan agar model dapat memprediksi dengan lebih akurat.