

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemodelan Curah hujan dengan pra-pemrosesan PCA di stasiun Tanjung Priok dipengaruhi oleh tekanan permukaan, kelembaban, *precipitasi*, suhu, angin zonal, dan angin meridional. Tekanan permukaan berpengaruh negatif terhadap curah hujan. Kelembaban memberikan pengaruh negatif saat diukur pada ketinggian 1000 mb, namun berpengaruh positif jika diukur pada ketinggian 950 mb dan 850 mb. Suhu juga memberikan pengaruh berbeda disetiap ketinggiannya, pada ketinggian 1000 mb suhu berpengaruh positif terhadap curah hujan dan berpengaruh negatif jika diukur pada ketinggian 950 mb dan 850 mb. Variabel *precipitasi*, angin zonal, dan angin meridional memberikan pengaruh positif terhadap curah hujan. Pemodelan curah hujan dengan pra-pemrosesan TWD di stasiun Tanjung Priok dipengaruhi oleh tekanan permukaan, kelembaban, *precipitasi*, suhu, angin zonal, dan angin meridional. Masing-masing variabel memberikan pengaruh baik negatif maupun pengaruh positif terhadap curah hujan. Namun untuk variabel suhu yang diukur pada ketinggian 850 mb, angin meridional pada ketinggian 1000 mb dan 850 mb berpengaruh negatif terhadap curah hujan.
2. Pemodelan curah hujan dengan menggunakan pra-pemrosesan TWD memberikan nilai R^2 yang lebih tinggi dan RMSE yang lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan PCA. Besar bias dari model NWP yang terkoreksi model MOS dengan pra-pemrosesan TWD mencapai 41,70 persen, sedangkan dengan pra-pemrosesan PCA mencapai 41,94 persen. Besar %IM yang dihasilkan

dari model MOS dengan pra-pemrosesan PCA lebih besar jika dibandingkan dengan TWD untuk 5 stasiun pengamatan yaitu Tanjung Priok, Cengkareng, Curug, Tangerang, dan Darmaga. Hal ini menunjukkan bahwa model MOS dengan pra-pemrosesan TWD tidak memberikan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan PCA.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan keragaman yang dapat dijelaskan oleh koefisien *wavelet* maka perlu ditentukan *mother wavelet* yang sesuai dengan karakteristik data. Pada proses pemodelan curah hujan dengan data luaran NWP perlu dikaji lebih lanjut mengenai metode pemodelan dengan regresi nonlinier untuk meningkatkan akurasi hasil prediksi.