

ABSTRAK

Andre Zarkovick: PERAMALAN CURAH HUJAN DI KOTA PADANG MENGUNAKAN METODE ARIMA

Curah hujan merupakan suatu unsur cuaca yang diukur dengan *rain gouge* yang dinyatakan dalam milimeter (mm) dan pengukurannya dilakukan selama 24 jam. Cakupan curah hujan meliputi waktu yang relatif singkat dan wilayah yang sempit. Salah satu wilayah yang dapat dilihat tinggi atau rendahnya curah hujan adalah Kota Padang. Kota Padang merupakan daerah yang terletak di bagian barat bukit barisan lebih cenderung basah dari daerah bagian timur. Dampak yang dapat terjadi dari tingginya intensitas curah hujan adalah banjir. Banjir merupakan peristiwa dimana terjadi limpahan air yang melebihi kapasitas tempat penampungan air yang menyebabkan air melimpah dari tempat drainase, Salah satu tempat yang sering terjadi banjir adalah Kota Padang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui model dan perkiraan curah hujan untuk masa yang akan datang.

Penelitian ini menggunakan metode ARIMA. Asumsi yang harus dipenuhi dalam metode ini adalah data bersifat stasioner, variabel yang digunakan merupakan variabel tunggal (univariat), tidak terdapat korelasi untuk setiap pengamatan pada periode berbeda, dan nilai autokorelasi tidak berbeda nyata dari nol. Analisis untuk peramalan dilakukan atas 3 tahap yaitu tahap identifikasi model, tahap penaksiran dan pengujian parameter serta tahap pemeriksaan diagnostik.

Setelah melalui tahap identifikasi model, penaksiran dan pengujian parameter, serta tahap diagnostik, maka diperoleh model ARIMA (0.1.1) sebagai model yang cocok untuk meramalkan curah hujan di Kota Padang, dengan bentuk model yaitu $Y_t = 0,285 + Y_{t-1} - 0,981e_{t-1} - e_t$ perkiraan hasil ramalan curah hujan dari bulan januari sampai oktober berturut-turut adalah 360.37, 360.66, 360.94, 361.23, 361.51, 361.80, 362.08, 362.37, 362.65, 362.93, 363.22 dan 363.50.