

ANALISIS PERAMALAN GREY-MARKOV UNTUK DATA KECIL

(Studi Kasus: Jumlah Kasus Banjir di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2012-2016)

Oleh: Baharudin Machmud

Program Studi Statistika Fakultas MIPA

Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Untuk menganalisis data time series atau runtun waktu adalah dengan salah satu metode yang terdapat di dalam ilmu statistika yaitu peramalan. Salah satu metode peramalan adalah Grey Model untuk data kecil. Kemudian metode tersebut berkembang menjadi Grey-Markov, di mana metode ini ditambahkan efek stokastik, namun menghasilkan peramalan yang lebih baik. Penelitian ini menggunakan studi kasus Jumlah Kasus Banjir di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2012-2016, yang diperoleh dari BPBD Provinsi DKI Jakarta. Setelah hasil peramalan menggunakan metode Grey-Markov pada studi kasus tersebut diketahui, kemudian dibandingkan dengan hasil peramalan menggunakan metode Grey dan Single Moving Average untuk data kecil. Berdasarkan perbandingan hasil peramalan, dapat diketahui bahwa hasil peramalan Grey-Markov memiliki pola yang sangat mendekati data asli dibandingkan dengan metode Grey dan Single Moving Average.

Kata Kunci: Peramalan, Grey, Grey-Markov, Single Moving Average.

GREY-MARKOV FORECASTING ANALYSIS TO SMALL DATA

(Case Study: The Number of Flood Cases in DKI Jakarta Province
between 2012- 2016)

By: Baharudin Machmud

Statistics Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences
Islamic University of Indonesia

ABSTRACT

To analyze time series data is by one of the methods that contained in the statistical that is forecast. One method of forecasting is Grey Model for small data. The method then developed into Grey-Markov, in which the method is added stochastic effects, but produces better forecasting. This study uses case study Number of Cases Floods in DKI Jakarta Province Year 2012-2016, that obtained from BPBDs DKI Jakarta Province. After forecasting results using the method of Grey-Markov case studies are known, then compared with the results of forecasting using Grey methods and Single Moving Average for small data.

Key words: *Forecast, Grey, Grey-Markov, Single Moving Average.*