

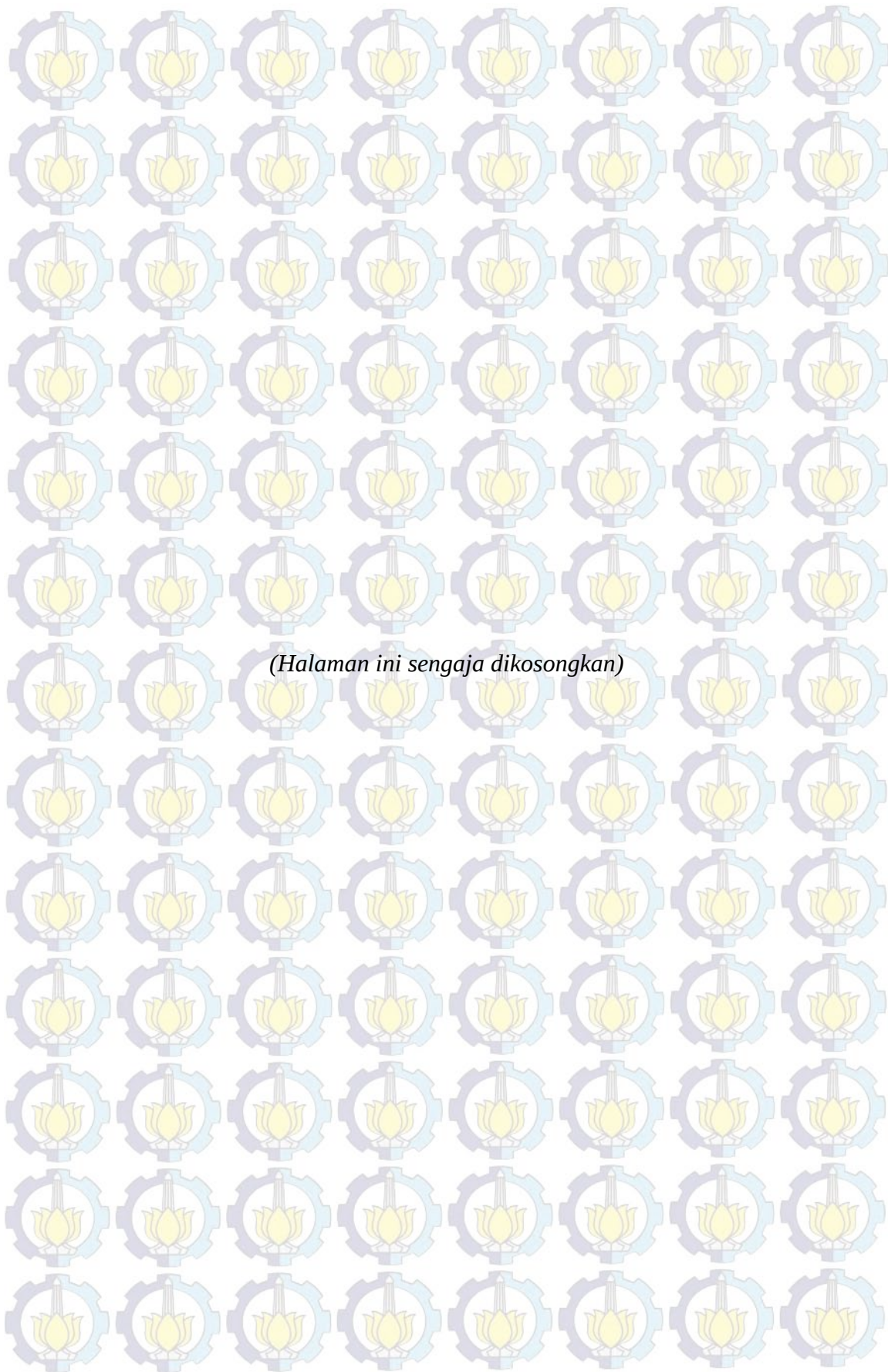
PERAMALAN INFLASI UMUM DAN INFLASI MENURUT KELOMPOK PENGELUARAN DENGAN METODE HIBRIDA ARIMAX-NN

Nama mahasiswa : Santi Eksiandayani
NRP : 1314201718
Pembimbing : Dr. Suhartono, M.Sc
Dr. rer. pol. Dedy Dwi Prastyo, M.Si

ABSTRAK

Inflasi menjadi salah satu komponen penting dalam perekonomian suatu negara, merupakan indikator kenaikan harga barang dan jasa secara umum. Inflasi di Indonesia banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal. Oleh karena itu penting untuk memodelkan peramalan inflasi dengan memperhitungkan pengaruh dari faktor-faktor tersebut. Pada penelitian ini hanya dibatasi pada inflasi umum, inflasi bahan makanan dan inflasi perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi inflasi antara lain jumlah uang beredar, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika dan IHSG. Selain faktor-faktor tersebut, terdapat kejadian-kejadian yang diduga memberikan intervensi terhadap inflasi, antara lain kenaikan BBM dan kenaikan TDL. Pemodelan peramalan inflasi pada penelitian ini akan menggunakan metode hibrida ARIMAX-NN yang merupakan penggabungan dari model linier dan nonlinier. Peramalan dengan model hibrida ARIMAX-NN ini akan dibandingkan dengan model klasik ARIMA dan ARIMAX. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode hibrida ARIMAX-NN memberikan hasil terbaik dalam pemodelan peramalan inflasi umum, inflasi bahan makanan dan inflasi perumahan air, listrik, gas dan bahan bakar. Jumlah uang beredar berpengaruh signifikan terhadap inflasi umum dan inflasi perumahan air, listrik, gas dan bahan bakar. Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika memberikan pengaruh terhadap inflasi bahan makanan. Sedangkan IHSG tidak berpengaruh terhadap ketiga inflasi tersebut. Kejadian yang memberikan intervensi terhadap ketiga inflasi tersebut adalah kenaikan BBM Oktober 2005, dengan kenaikan bensin premium sebesar 88% dan solar 105%.

Kata Kunci : Inflasi, hibrida ARIMAX-NN, ARIMAX, *Neural Network* (NN)



HYBRID ARIMAX-NN MODEL FOR FORECASTING OF INFLATION AND INFLATION BY EXPENDITURE

Name : Santi Eksiandayani
NRP : 1314201718
Supervisors : Dr. Suhartono, M.Sc
Dr.rer.pol. Dedy Dwi Prastyo, M.Si

ABSTRACT

In general, Inflation became an important component in the economy of a country, is an indicator of the increase in prices of goods and services. There are lots of external factors to influence the inflation in Indonesia. Therefore it is important to model the inflation forecasting by taking the influence of these factors. This study is only discusses about general inflation, foodstuff inflation and housing, water, electricity, gas and fuel inflation. The money supply, the exchange rate Rupiah to the US dollar and Jakarta Composite Index (JCI) are estimated to affect the inflation. In addition to these factors, there are some events that are expected to provide intervention to the inflation, such as the increase in fuel price and TDL. This study uses hybrid method ARIMAX-NN which is a combination of linear and nonlinear models to forecast the inflation. The hybrid model will be compared with the classical models ARIMA and ARIMAX. The results showed that hybrid ARIMAX-NN provide the best results in forecasting for general inflation, foodstuff inflation and housing water, electricity, gas and fuel inflation. The money supply has significant effect on general inflation and housing, water, electricity, gas and fuel inflation. The Rupiah exchange rate to the US dollar have effect to the foodstuff inflation. The increase of fuel prices in October 2005, gasoline and diesel increased to be 88% and 105%, made the intervention to all of these inflations.

Key Words : Inflation, hybrid ARIMAX-NN, ARIMAX, Neural Network (NN)

