

ABSTRAK

Erzitha, Rinda. 2021. Peramalan Indeks Harga Konsumen Di Jawa Tengah Menggunakan Tiga Fungsi Pembobot Pada Model *Generalized Space Time Autoregressive* (GSTAR). Program Studi Statistika. Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Tiani Wahyu Utami, M. Si, II. Indah Manfaati Nur, M.Si.

Permasalahan ekonomi yang sering muncul di Indonesia adalah inflasi. Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan salah satu komponen pembentuk inflasi. Sejak Januari 2020, IHK di Indonesia dihitung berdasarkan hasil Survei Biaya Hidup (SBH) 2018. Dari 90 kota SBH 2018, enam diantaranya adalah kota-kota IHK di Jawa Tengah, yaitu Cilacap, Purwokerto, Kudus, Surakarta, Semarang, dan Tegal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan model GSTAR terbaik dalam meramalkan IHK 6 Kota SBH di Jawa Tengah. Data yang digunakan adalah data bulanan Indeks Harga Konsumen dari tahun 2014-2021 pada 6 Kota SBH di Jawa Tengah. Berdasarkan analisis GSTAR, pada penelitian ini dilakukan uji coba pada ketiga fungsi pembobot dalam menentukan fungsi bobot mana yang akan menghasilkan model peramalan terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model GSTAR (2_2) dengan bobot lokasi korelasi silang memiliki nilai RMSE lebih kecil dibandingkan dengan bobot seragam dan bobot invers jarak yaitu sebesar 3.97872, sehingga model peramalan terbaik data IHK 6 kota SBH di Jawa Tengah yaitu model GSTAR (2_2) dengan bobot korelasi silang.

Kata Kunci: Inflasi, IHK, GSTAR, Fungsi Pembobot, Peramalan

ABSTRACT

Erzitha, Rinda. 2021. Peramalan Indeks Harga Konsumen Di Jawa Tengah Menggunakan Tiga Fungsi Pembobot Pada Model *Generalized Space Time Autoregressive* (GSTAR). Program Studi Statistika. Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Tiani Wahyu Utami, M. Si, II. Indah Manfaati Nur, M.Si.

An economic problem that often arises in Indonesia is inflation. The Consumer Price Index (CPI) is one of the components forming inflation. Since January 2020, CPI in Indonesia is calculated based on the results of the Cost of Living Survey (SBH) 2018. Of the 90 cities of SBH 2018, six of them are CPI cities in Central Java, namely Cilacap, Purwokerto, Kudus, Surakarta, Semarang, and Tegal. The purpose of this research is to get the best GSTAR model in forecasting CPI 6 SBH Cities in Central Java. The data used is monthly data of consumer price index from 2014-2021 in 6 cities of SBH in Central Java. Based on GSTAR's analysis, the study conducted trials on all three weighting functions in determining which weight function would produce the best forecasting model. The results showed that the GSTAR model (Z_2) with cross-correlation location weights had a smaller RMSE value compared to the uniform weight and distance inverse weight of 3.97872, making the best forecasting model of CPI data of 6 SBH cities in Central Java, namely the GSTAR model (Z_2) with cross correlation weight.

Keywords: *Inflation, CPI, GSTAR, Weighting Function, Forecasting*

