

ABSTRAK

Apriani Ulandari, R. 2022. *Implementasi Metode Brown's Double Exponential Smoothing Dalam Peramalan Indeks Harga Konsumen (IHK) Kota Tanjungpinang*, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Nola Ritha, S.T., M.Cs. Pembimbing II: Nurul Hayaty, S.T., M.Cs.

Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah suatu indeks dalam mengukur rata-rata perubahan harga antar waktu dari jenis barang dan jasa yang digunakan atau konsumsi oleh penduduk didaerah perkotaan dari dasar suatu periode tertentu. Perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) yang dari waktu ke waktu tersebut menandakan tingkat kenaikan (inflasi) atau tingkat penurunan (deflasi) harga barang dan jasa. Nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) Kota Tanjungpinang yang telah dihitung dan dipublikasikan tiap awal bulannya oleh Badan Pusat Statistik (BPS) cenderung mengalami peningkatan secara terus menerus tiap bulannya yang menunjukkan bahwa pola data tersebut mengalami pola *trend* naik. Metode *Brown's Double Exponential Smoothing* merupakan salah satu metode peramalan deret waktu yang digunakan dalam meramalkan data yang berpola *trend*. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan menggunakan metode *Brown's Double Exponential Smoothing* dalam meramalkan Indeks Harga Konsumen (IHK) Kota Tanjungpinang. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui peramalan Indeks Harga Konsumen Kota Tanjungpinang bulan Januari hingga bulan Desember Tahun 2022 dengan parameter α yang menghasilkan error paling kecil menggunakan metode *Brown's Double Exponential Smoothing*. Parameter α terbaik yang digunakan untuk peramalan IHK Kota Tanjungpinang adalah 0,51 dengan nilai MAPE sebesar 1,11083%. Hasil peramalan IHK Kota Tanjungpinang dari bulan Januari sampai Desember 2022 menunjukkan bahwa mengalami peningkatan tiap bulannya.

Kata kunci: Peramalan, IHK, *Smoothing*

ABSTRACT

Apriani Ulandari, R. 2022. Implementation of Brown's Double Exponential Smoothing Method in Forecasting The Tanjungpinang City Consumer Price Index (CPI), Thesis. Tanjungpinang: Department of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, Maritim Raja Ali Haji University. Advisor I: Nola Ritha, S.T., M.Cs. Advisor II: Nurul Hayaty, S.T., M.Cs.

The Consumer Price Index (CPI) is an index in measures the average price change over time of the types of goods and services used or consumed by residents in urban areas for the basis of a certain period. Changes in the Consumer Price Index (CPI) which from time to time indicate the level of increase (inflation) or the rate of decline (deflation) of prices for goods and services. The value of the Tanjungpinang City Consumer Price Index (CPI), which has been calculated and published at the beginning of each month by the Central Statistics Agency (BPS) tends to increase continuously every month, indicating that the data pattern is experiencing an upward trend. Brown's Double Exponential Smoothing method is one of the time series forecasting methods used in forecasting trend-patterned data. Therefore, in this study, we will use Brown's Double Exponential Smoothing method in forecasting the Tanjungpinang City Consumer Price Index (CPI). The purpose of this study is to determine the forecasting of the Tanjungpinang City Consumer Price Index from January to December 2022 with the parameter which produces the smallest error using the Brown's Double Exponential Smoothing method. The best parameter used for forecasting CPI in Tanjungpinang City is 0.51 with a MAPE value of 1.11083%. The results of the Tanjungpinang City CPI forecast from January to December 2022 show that it is increasing every month.

Keywords: *Forecasting, CPI, Smoothing*