

ABSTRAK

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mendeskripsikan hasil pencapaian pembangunan dalam bidang kesehatan, pendapatan, dan pendidikan. Pencapaian IPM di setiap kota/kabupaten di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2018 sangatlah beragam, dapat dilihat dari status pembangunan manusianya, mulai dari “sedang” hingga “tinggi”. Hal ini menjadikan IPM mempunyai andil besar terhadap status pembangunan manusia di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memilih model estimasi terbaik dalam kasus IPM di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2018 dengan membandingkan efektifitas antara model *Ordinary Least Square* (OLS) dan *Geographically Weighted Regression* (GWR). Penelitian yang dilakukan berdasarkan pada data IPM dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Variabel IPM yang signifikan dalam model OLS adalah variabel jumlah pengeluaran perkapita disesuaikan, Usia Harapan Hidup (UHH), angka Harapan Lama Sekolah (HLS), dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS). Dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai koefisien determinasi 99,77%, *sum of square error* 1,38764, dan *Akaike information criterion* 16,48034. Sama halnya seperti OLS, model estimasi GWR dipengaruhi secara signifikan oleh keempat variabel tersebut. Model GWR dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai koefisien determinasi 99,79%, *sum of square error* 1,236992, *Akaike information criterion* 3,212775. Dari kriteria tersebut, dapat disimpulkan bahwa GWR merupakan metode yang paling efektif untuk memodelkan IPM di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2018.

Kata kunci: efektifitas, indeks pembangunan manusia, *ordinary least square*, *geographically weighted regression*.

ABSTRACT

The Human Development Index (HDI) describes the results of development achievements in the fields of health, income, and education. The HDI achievements in every city/district in West Java Province in 2018 were very diverse, it can be seen from the status of human development, ranging from “medium” to “high”. This makes the HDI have a major contribution to the status of human development in the region. This study aims to select the best estimation model in the case of HDI in West Java Province in 2018 by comparing the effectiveness between the Ordinary Least Square (OLS) and Geographically Weighted Regression (GWR) models. This research is based on HDI data and the factors that influence it. The significant HDI variables in the OLS model are adjusted for total per capita expenditure, Life Expectancy at Birth (LEB), Expected Years of School (EYS), and Mean Years of School (MYS). With a significance level of 5%, the coefficient of determination is 99,77%, the sum of square error is 1,38764, and the Akaike information criterion is 16,48034. As with OLS, the GWR estimation model is significantly affected by these four variables. The GWR model with a significance level of 5% obtained a coefficient of determination of 99,79%, a sum of square error 1,236992, Akaike information criterion 3,212775. From these criteria, it can be concluded that GWR is the most effective method for modeling HDI in West Java Province in 2018.

Keywords: *effectiveness, human development index, ordinary least square, geographically weighted regression.*

