

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan permasalahan serius yang dihadapi pemerintah Indonesia. Di Provinsi Jawa Tengah angka kemiskinan kurang lebih 13,01 persen per bulan Maret 2017, sehingga kemiskinan menjadi masalah serius yang dihadapi oleh pemerintah Jawa Tengah. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian untuk mengetahui indikator kemiskinan yang signifikan dalam menahan tingkat kemiskinan di Jawa Tengah. Pada permasalahan ini, digunakan regresi *spline* dalam menentukan indikator tersebut dengan menggunakan kriteria *Generalized Cross Validation*. Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh model regresi *spline* dari persentase penduduk miskin di Provinsi Jawa Tengah dengan metode *Generalized Cross Validation* dan mengetahui indikator signifikan dalam upaya menahan kemiskinan. Data yang digunakan adalah data tentang persentase penduduk miskin di Jawa Tengah pada tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase angka harapan hidup penduduk (X_1) dan inflasi (X_7) merupakan indikator yang paling berpengaruh terhadap persentase penduduk miskin di Jawa Tengah (Y). Estimasi model regresi *spline* multivariabel terbaik yang diperoleh dengan kombinasi knot yang digunakan yaitu $K_1 = 71,02$; $K_2 = 71,16$; $K_3 = 72,86$; $K_4 = 74,14$; $K_5 = 74,27$ berada pada variabel X_1 , sedangkan $K_6 = 2,19$; $K_7 = 2,31$; $K_8 = 2,32$; $K_9 = 2,33$; $K_{10} = 2,97$ berada pada variabel X_7 . Model tersebut hanya berlaku pada interval tertentu, yaitu $68,41 \leq X_1 \leq 74,46$ dan $1,75 \leq X_7 \leq 3,45$. Model tersebut juga memperoleh nilai minimum *GCV* sebesar 9,18605, dengan nilai koefisien determinan sebesar 0,7826042 %.

Kata kunci: *Generalized Cross Validation*, indikator kemiskinan, regresi *spline*, titik knot

ABSTRACT

Poverty is a serious problem faced by Indonesian government. The poverty rate in Central Java is approximately 13.01 percent as of March 2017, so that poverty is a serious problem faced by the government. Therefore, research is needed to find out significant indicators of poverty in restraining poverty in Central Java. In this problem, spline regression be used in determining these indicators using the Generalized Cross Validation criteria. The purpose of this research is to obtain a splain regression model of the precentage of poor people in Central Java with the Generalized Cross Validation method and find out significant indicators in an effort to holding back poverty. The data which is used to is data of poor people precentage in Central Java in 2016. The result showed that the precentage of life expectancy problem (X_1) and inflation (X_7) is the most influential indicators of the precentage of poor people in Central Java (Y). The best estimate of the multivariable spline regression model obtained by the combination of knots used is $K_1 = 71.02$; $K_2 = 71.16$; $K_3 = 72.86$; $K_4 = 74.14$; $K_5 = 74.27$ which is in variable X_1 , and $K_6 = 2.19$; $K_7 = 2.31$; $K_8 = 2.32$; $K_9 = 2.33$; $K_{10} = 2.97$ which is in variable X_7 . The model is only applies to certain interval, that is $68.41 \leq X_1 \leq 74.46$ and $1.75 \leq X_7 \leq 3.45$. The model also obtained a minimum GCV value that is 9.18605, with a determinant coefficient 0.7826042 %.

Keywords : Generalized Cross Validation, knots, poverty indicators, spline regression.

