

## ABSTRAK

Indeks kedalaman kemiskinan merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemiskinan di suatu wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model indeks kedalaman kemiskinan di provinsi Jawa Barat beserta faktor-faktor yang memengaruhinya. Metode analisis yang digunakan adalah regresi *Least Absolute Shrinkage and Selection Operator* (LASSO) yaitu metode regresi yang mampu melakukan penyusutan koefisien dan seleksi variabel. Selain itu, metode ini juga efektif dalam mengatasi masalah yang terjadi pada regresi linear berganda biasa seperti multikolinearitas. Dalam proses pendugaan model, regresi LASSO melibatkan algoritma *Least Angle Regression* (LAR) untuk mengetahui variabel-variabel yang masuk ke dalam model secara bertahap. Selanjutnya, model terbaik ditentukan berdasarkan nilai parameter tuning yang meminimumkan nilai CV MSE pada setiap langkah LAR. Kedua nilai tersebut diperoleh melalui prosedur validasi silang k-lipat. Model terpilih kemudian dianalisis ulang menggunakan metode Post-LASSO untuk melakukan uji signifikansi parameter dan uji asumsi regresi klasik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa angka melek huruf penduduk usia di atas 15 tahun dan persentase penduduk miskin merupakan variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan di provinsi Jawa Barat. Hal tersebut juga didukung dengan terpenuhinya keseluruhan uji baik uji signifikansi parameter maupun uji asumsi regresi klasik.

**Kata kunci:** indeks kedalaman kemiskinan, regresi LASSO, algoritma LAR, validasi silang k-lipat, metode Post-LASSO

## ABSTRACT

*Poverty gap index is one of the indicators used to measure poverty levels in a region. This study aims to identify a poverty gap index model in Jawa Barat province with influencing factors. The analytical method used is Least Absolute Shrinkage and Selection Operator (LASSO) regression, which performs coefficient shrinkage and variable selection. In addition, this method effectively overcomes problems commonly found in ordinary multiple linear regression, such as multicollinearity. During model estimation, LASSO regression employs Least Angle Regression (LAR) algorithm to identify variables entering the model stepwise. Furthermore, optimal model is determined based on tuning parameter value that minimizes CV MSE at each LAR step. These values are obtained through k-fold cross-validation procedure. The selected model is then reanalyzed using Post-LASSO method to conduct parameter significance tests and classical regression assumption tests. The results indicate that literacy rate of population aged over 15 years and percentage of the poor population significantly affect the poverty gap index in Jawa Barat province. These findings are further supported by the fulfilment of both conduct parameter significance tests and classical regression assumption tests.*

**Keywords:** *poverty gap index, LASSO regression, LAR algorithm, k-fold cross-validation, Post-LASSO method*