

## ABSTRAK

Menurut Badan Pusat Statistik persentase jumlah penduduk miskin di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 0,54%, namun Provinsi Jawa Tengah masih menduduki peringkat kedua dengan tingkat kemiskinan tertinggi di Pulau Jawa. Penelitian ini bertujuan memodelkan kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah dengan faktor-faktor yang diduga mempengaruhinya agar dapat digunakan sebagai perencanaan pembangunan lebih terarah pada pengentasan kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *multivariate adaptive regression spline* (MARS) menggunakan kriteria *generalized cross validation* (GCV) dengan 8 variabel prediktor yang didasarkan pada kriteria penduduk miskin menurut Badan Pusat Statistik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 5 faktor yang mempengaruhi kemiskinan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2021. Antara lain yaitu persentase jenis lantai tempat tinggal, persentase jenis dinding tempat tinggal, persentase rumah tangga menurut sumber air minum, persentase penduduk yang tidak memiliki biaya berobat, dan sumber penghasilan kepala rumah tangga. Model *multivariate adaptive regression spline* terbaik yang diperoleh yaitu:

$$\hat{Y} = 4,27557 - 0,617696 (BF_1) - 0,350765 (BF_3) - 1,36866 (BF_4) - 0,761971 (BF_5) + 0,124486 (BF_6) - 432,605 (BF_7) + 48,9558 (BF_8) + 381,335 (BF_{11}) - 0,252628 (BF_{13}) - 0,943045 (BF_{14}) + 1,09456 (BF_{15}) + 51,3892 (BF_{17}) + 3,60846 (BF_{23}) - 3,14968 (BF_{25}) + 0,438206 (BF_{27})$$

**Kata kunci:** kemiskinan, *multivariate adaptive regression spline* (MARS), *generalized cross validation* (GCV).

## ABSTRACT

According to the Central Statistics Agency, the percentage of poor people in Central Java Province in 2021 has decreased by 0.54%, but Central Java Province is still in the second rank with the highest poverty rate in Java Island. This study aims to model poverty in Central Java Province with the factors that are thought to influence it so that it can be used as a development plan that is more focused on poverty alleviation in Central Java Province. The method used in this study is a multivariate adaptive regression spline (MARS) using generalized cross validation (GCV) criteria with 8 predictor variables based on the criteria of poor people according to the Central Bureau of Statistics. The results of this study indicate that there are 5 factors that affect poverty in Central Java Province in 2021. These include the percentage of residential floors, the percentage of residential walls, the percentage of households according to drinking water sources, the percentage of residents who do not have medical expenses, and source of income for the head of the household. The best multivariate adaptive regression spline model obtained is:

$$\hat{Y} = 4,27557 - 0,617696 (BF_1) - 0,350765 (BF_3) - 1,36866 (BF_4) - 0,761971 (BF_5) + 0,124486 (BF_6) - 432,605 (BF_7) + 48,9558 (BF_8) + 381,335 (BF_{11}) - 0,252628 (BF_{13}) - 0,943045 (BF_{14}) + 1,09456 (BF_{15}) + 51,3892 (BF_{17}) + 3,60846 (BF_{23}) - 3,14968 (BF_{25}) + 0,438206 (BF_{27})$$

**Keywords:** poverty, multivariate adaptive regression spline (MARS), generalized cross validation (GCV).