ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh model yang sesuai dengan tingkat kemiskinan di Sumatera Barat serta mengkaji faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan. Metode yang digunakan adalah analisis regresi *spline*. Data diperoleh dari BPS tahun 2023, yakni data dari 19 kabupaten/kota di Sumatera Barat, dengan variabel tingkat pengangguran terbuka, rata-rata lama sekolah, gini ratio, dan persentase rumah tangga dengan hunian layak. Pemodelan dilakukan dengan mencari titik knot yang optimal menggunakan *Generalized Cross Validation* (GCV). Model regresi yang paling sesuai dipilih dengan membandingkan nilai GCV terendah yang terkait dengan masing-masing titik knot. Model yang diperoleh adalah yang menghasilkan nilai GCV sebesar 1,664 dan nilai $R^2_{adjusted}$ sebesar 90,77695%. Hasil uji individu menunjukkan bahwa tingkat pengangguran terbuka, rata-rata lama sekolah, dan gini ratio berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan, sedangkan persentase rumah tangga dengan hunian layak tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan.

Kata kunci: *tingkat kemiskinan, regresi spline, Generalized Cross Validation, titik knot, Sumatera Barat.*

ABSTRACT

This study aims to obtain an appropriate model for poverty levels in West Sumatra and to examine the factors that influence poverty. The method used is spline regression analysis. The data were obtained from Statistics Indonesia (BPS) for 2023 and consist of observations from 19 regencies and municipalities in West Sumatra. The variables analyzed include the open unemployment rate, mean years of schooling, Gini ratio, and the percentage of households living in adequate housing. The modeling process involves determining the optimal knot points using the Generalized Cross Validation (GCV) method. The most appropriate regression model is selected by comparing the GCV values associated with different knot points. The resulting model yields a GCV value of 1.664 and an $R^2_{adjusted}$ value of 90.77695%. The individual significance tests show that the open unemployment rate, mean years of schooling, and Gini ratio have significant effects on poverty levels, whereas the percentage of households living in adequate housing does not have a significant effect on poverty levels.

Keywords: *poverty level, spline regression, Generalized Cross Validation, knot points, West Sumatra.*