

INTISARI

***FINITE MIXTURE PARTIAL LEAST SQUARE* UNTUK SEGMENTASI**

(Studi Kasus: Struktur Kemiskinan Indonesia Tahun 2020)

Oleh

PITRIANI

19/448818/PPA/05901

Partial Least Square (PLS) merupakan metode analisis multivariat yang digunakan untuk mengestimasi parameter model yang terdiri dari konstruk laten dengan banyak variabel indikator. Model pada PLS dapat digunakan untuk segmentasi yaitu dengan menggunakan metode *Finite Mixture Partial Least Square* (FIMIX PLS). FIMIX PLS merupakan metode segmentasi yang digunakan untuk mengevaluasi model agregat PLS dan memastikan bahwa model agregat PLS tidak dipengaruhi oleh heterogenitas yang tidak teramati. Jumlah segmen optimal diidentifikasi menggunakan kriteria nilai *Normed Entropy* (EN) tertinggi dan nilai *Akaike Information Criterion* (AIC), *Bayesian Information Criterion* (BIC), *Modified Akaike Information Criterion* (AIC(3)) terkecil.

FIMIX PLS diaplikasikan untuk segmentasi wilayah di Indonesia berdasarkan model struktural PLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan estimasi parameter menggunakan metode PLS diperoleh variabel pendidikan berpengaruh signifikan terhadap variabel tenaga kerja, variabel perumahan berpengaruh signifikan terhadap variabel kesehatan lingkungan dan kemiskinan serta variabel tenaga kerja juga berpengaruh signifikan terhadap variabel kemiskinan. Kemudian berdasarkan nilai AIC, BIC, AIC(3) tekecil dan EN tertinggi diperoleh hasil segmentasi yaitu observasi dikelompokkan dalam 4 segmen.

Kata kunci: PLS, FIMIX PLS, Heterogenitas.

ABSTRACT

FINITE MIXTURE PARTIAL LEAST SQUARE FOR SEGMENTATION (CASE STUDY: INDONESIAN POVERTY STRUCTURE IN 2020)

By

PITRIANI

19/448818/PPA/05901

Partial Least Square (PLS) is multivariate analysis method that is used to estimate model parameters consisting of latent constructs with many indicator variables. The model in PLS can be used for segmentation by using the Finite Mixture Partial Least Square (FIMIX PLS) method. FIMIX PLS is a segmentation method used to evaluate the PLS aggregate model and ensure that the PLS aggregate model is not affected by unobserved heterogeneity. The optimal number of segments was identified using the highest *Normed Entropy* (EN) value and the smallest *Akaike Information Criterion* (AIC), *Bayesian Information Criterion* (BIC), *Modified Akaike Information Criterion* (AIC(3)).

FIMIX PLS is used for segmentation regional in Indonesia based on the PLS structural model. The result showed that by estimating the parameters using the PLS method, it was obtained the variable of education variable has a significant effect on the labor variable, the housing variable has a significant effect on the environmental health and poverty variables and the labor variable also has a significant effect on the poverty variable. Then based on the smallest AIC, BIC, AIC (3) values and the highest EN, segmentation results were obtained the observation were grouped into 4 segments.

Kata kunci: PLS, FIMIX PLS, Heterogeneity.