

ABSTRAK

Judul : Penerapan *Piecewise Regression Analysis* Dalam Mengidentifikasi Pola Hubungan Antara Ketahanan Ekonomi Terhadap Pendapatan Perkapita di Provinsi Jawa Barat

Nama : Vyola Mentari Gizela

NPM : 140610190041

Pembimbing : Prof. Drs. Yuyun Hidayat MS., Ph.D.

Co-Pembimbing : Dr. Restu Arisanti S.Si., M.Si.

Ketahanan ekonomi di Provinsi Jawa Barat berperan penting dalam peningkatan pendapatan perkapita masyarakatnya, pendapatan perkapita yang tinggi dapat menjadi indikator penting dari tingkat kesejahteraan masyarakat dan kemampuan ekonomi suatu daerah. Pada kasus ini belum diketahui bagaimana pola hubungan antara ketahanan ekonomi terhadap pendapatan perkapita di Provinsi Jawa Barat. Oleh karena itu, dibutuhkan analisis untuk membentuk pemodelan yang bertujuan untuk mengetahui pola hubungan antara ketahanan ekonomi terhadap pendapatan perkapita di Provinsi Jawa Barat. Metode *Piecewise Regression* dengan metode estimasi *Hooke-Jeeves Pattern Moves* digunakan dalam penelitian ini karena pola data tidak linier dan memiliki *breakpoint* sehingga metode ini cocok digunakan. Hasil penelitian ini menunjukkan dengan metode *Piecewise Regression* menghasilkan nilai *R-square* sebesar 86,29%. Artinya, variasi variabel pendapatan perkapita dijelaskan oleh variabel ketahanan ekonomi adalah sebesar 86,29%, sedangkan 13,71% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini. Dengan model akhir yang didapatkan $Y_1 = 1.444.260 + 0,039208X ; c \leq 5.518.383$ dan $Y_2 = 9.550.974 + 0,036517X ; c > 5.518.383$.

Kata Kunci: Pendapatan Perkapita, Ketahanan Ekonomi, *Piecewise Regression*, *Hooke-Jeeves Pattern Moves*, *Breakpoint*.

ABSTRACT

Title : *Application of Piecewise Regression Analysis in Identifying Patterns of Relationship Between Economic Resilience and Income Percapita in West Java Province*

Name : **Vyola Mentari Gizela**

Studen ID : **140610190041**

Advisor : **Prof. Drs. Yuyun Hidayat MS., Ph.D.**

Co-Advisor : **Dr. Restu Arisanti S.Si., M.Si.**

Economic resilience in West Java province plays an important role in increasing the income perkapita of its population. A high income percapita can be an important indicator of community well-being and a region's economic performance. In this case, it is not yet known what the relationship model between economic resilience and income percapita in West Java province. Therefore, analysis is required to construct a model aimed at determining the pattern of the relationship between economic resilience and income percapita in West Java province. In this study, the piecewise regression method with Hooke-Jeeves Pattern Moves estimation used because the data pattern is non-linear and has breakpoints, so this method is suitable. The results of this study show that the piecewise regression method gives an R-squared value of 86.29%. In other words, the variation in income percapita variable explained by the economic resilience variable is 86.29%, while the remaining 13.71% is explained by other variables outside of this study. With the final model, $Y_1 = 1.444.260 + 0,039208X$; $c \leq 5.518.383$ and $Y_2 = 9.550.974 + 0,036517X$; $c > 5.518.383$.

Keywords: Income Percapita, Economic Resilience, Piecewise Regression, Hooke-Jeeves Pattern Moves, Breakpoint.