

ANALISIS REGRESI LINEAR PIECEWISE DUA SEGMENT DENGAN MENGGUNAKAN METODE KUADRAT TERKECIL

ABSTRAK

Analisis regresi linear adalah sebuah teknik statistika untuk membentuk suatu model dalam menentukan hubungan kausal antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel tak bebas. Analisis ini dapat dilakukan terhadap seluruh data atau membagi nilai variabel bebas menjadi beberapa bagian kemudian menerapkan analisis regresi pada setiap bagian (segment) sehingga diperoleh lebih dari satu model dalam satu studi kasus yang diteliti. Pembagi nilai variabel x menjadi beberapa segment ini yang kemudian disebut dengan analisis regresi linear piecewise dan nilai x yang menjadi titik pembagi segment tersebut disebut dengan *breakpoint*. Metode yang digunakan untuk menaksir nilai-nilai parameter regresi linear dan breakpoint yaitu metode kuadrat terkecil. Kasus yang akan diteliti untuk penerapan regresi linear piecewise ini adalah hubungan inflasi dengan jumlah uang beredar di Indonesia tahun 2014-2017.

Keyword: piecewise, metode kuadrat terkecil, inflasi, jumlah uang beredar.

LINEAR REGRESSION ANALYSIS OF PIECEWISE TWO SEGMENTS USING ORDINARY LEAST SQUARE METHOD

ABSTRACT

Linear regression analysis is a statistical technique to form a model in determining the causal relationship between two or more variables, namely the independent variable and dependent variable. This analysis can be done on all data or divide the value of free variable into several parts then apply regression analysis on each part (segment) therefore more than one model in one case study is studied. The division of the value of the variable x into some of these segments is then called the linear piecewise regression analysis and the value of x which becomes the point of division of the segment is called breakpoint. The method used to estimate linear regression and breakpoint parameter values is the least squares method. The case to be investigated for the application of linear piecewise regression is the inflationary relationship with the money supply in Indonesia at 2014-2017.

Keyword: piecewise, ordinary least squares method, inflation, money supply.