

Kekonsistenan penaksir minimum distance dari parameter model regresi dengan kasus Berkson Measurement Error = The consistency of minimum distance estimator for the parameter of Regression model with Berkson case

Dian Kurniawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331105&lokasi=lokal>

Abstrak

Berkson Measurement error model merupakan model regresi dimana nilai dari variabel prediktor yang terobservasi telah ditentukan sebelumnya dan mengandung error pengukuran atau error observasi. Penaksiran parameter model regresi dengan kasus Berkson Measurement error dapat dilakukan dengan beberapa metode diantaranya dengan metode OLS dan metode Minimum Distance. Metode yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah metode Minimum Distance berdasarkan momen pertama dan kedua dari variabel respon diberikan variabel prediktor terobservasi yang diperkenalkan oleh Wang (2003). Berdasarkan teorema kekonsistenan yang dinyatakan Wang (2003), penaksir Minimum Distance bersifat konsisten dan dibuktikan berdasarkan lemma dari kekonsistenan Ekstremum Estimator. Dalam tugas akhir ini, metode Minimum Distance diterapkan untuk menaksir parameter model regresi polinomial Berkson. Penaksir parameter model diperoleh dengan mensubstitusikan taksiran dari parameter-parameter baru yang muncul pada momen pertama dan kedua dari variabel respon diberikan nilai variabel prediktor terobservasi.Berkson measurement error model is a regression model where the value of the observed predictor variable was determined and contained error of measurement or error of observation. The parameter estimation of regression model with Berkson measurement error case can be estimated with several methods such as by OLS method and Minimum Distance methods. The method used in this minithesis is the Minimum Distance based on the first two conditional moment of the response variable given the value of observed predictor variable that introduced by Wang (2003). Based on the theorem of consistency that was stated by Wang (2003), the Minimum Distance estimator was consistent and it was proved based on the consistency of Ekstremum Estimator theorem. In this minithesis, the Minimum Distance method is applied to estimate parameters polinomial Berkson regression model. Parameter estimator model is obtained by substituting the value of new parameter estimators that appear on the first two conditional moment of the response variable given the value of observed predictor variable.