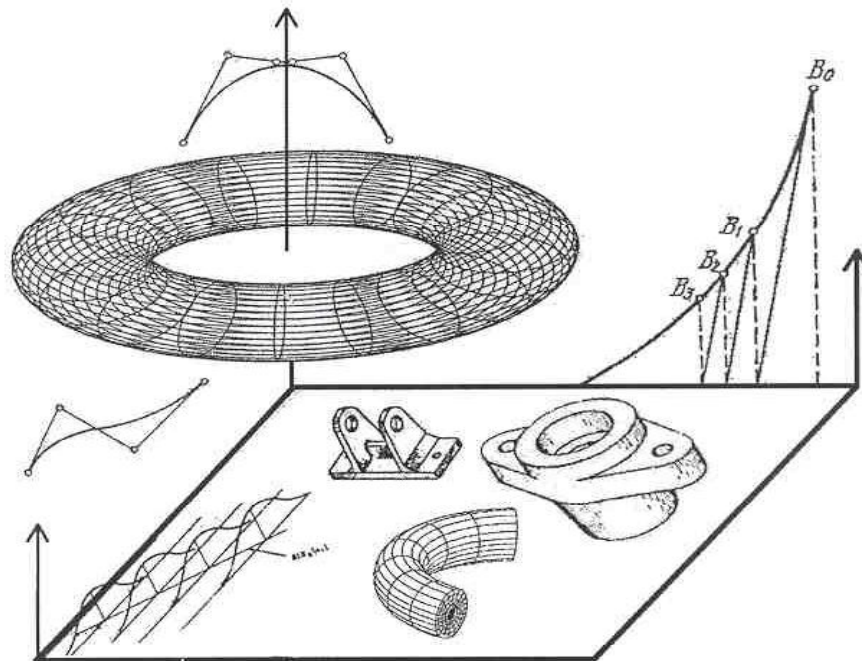


MAJALAH ILMIAH

Matematika dan Statistika



DITERBITKAN OLEH:



JURUSAN MATEMATIKA
FMIPA – UNIVERSITAS JEMBER

ESTIMASI PARAMETER PADA STANDAR CAPM DENGAN METODE GMM

(Parameter Estimation in The CAPM Standard With GMM Method)

May Rauli Simamora, I Made Tirta, Dian Anggraeni
Jurusan Matematika FMIPA Universitas Jember

Abstact: The main purpose of the regression analysis is to estimate the unknown parameters in model. Method of moments, least squares, and maximum likelihood are the methods frequently used to predict the parameters. However, the violation assumptions of a linear model such as heteroscedasticity and autocorrelation in the data encourage the development of that three methods. GMM (Generalized Method of Moments) is one of the popular estimation method in finance. This method only depends on the use of the moment conditions. GMM is defined as the estimation method which minimize the integrated quadratic form of moment conditions using weight matrix. This research aims to estimate the parameters using GMM method and applied in modern finance theory, CAPM (Capital Assets Pricing Model) standard. Application of GMM method performed at 8 companies in the mining sector in Indonesia. The estimator result is the systematic risk of each company that is on the SML (Security Market Line) in order to obtain the companies that can implement the CAPM standard.

Keywords: Generalized Method of Moments, Capital Assets Pricing Model.

I. PENDAHULUAN

Setiap investor pada umumnya menginginkan keuntungan dalam investasi yang dilakukan. Model penetapan harga aset modal (Capital Assets Pricing Model-CAPM) merupakan teori keuangan modern yang dapat mengukur hubungan resiko yang akan diperoleh berdasarkan keuntungan yang diharapkan. Sektor industri pertambangan merupakan sektor yang menarik untuk dikaji karena melonjaknya harga saham pertambangan yang dipengaruhi kenaikan harga minyak mentah dunia. Dalam setiap investasi terdapat ketidakpastian yang sering disebut juga resiko. Resiko yang menjadi acuan para investor adalah resiko sistematis. Semakin tinggi resiko sistematis maka semakin tinggi keuntungan yang diharapkan. Resiko sistematis inilah yang akan diduga dengan metode pendugaan parameter.

Metode alternatif yang saat ini populer pada bidang keuangan adalah metode GMM (Generalized Method of Moments). Metode ini dapat mengatasi berbagai pelanggaran asumsi yang sering terjadi pada data dan hanya bergantung pada kondisi momen yang digunakan. Permasalahan yang akan dibahas dalam tulisan ini adalah