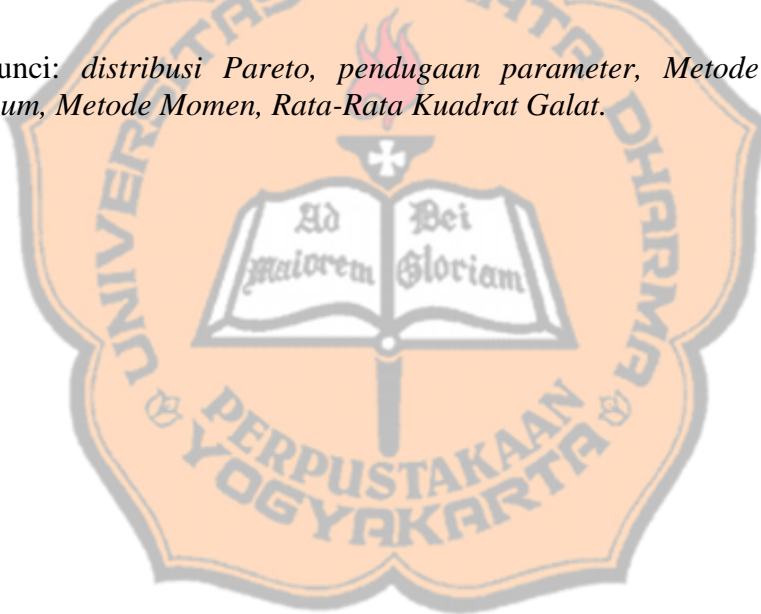


ABSTRAK

Distribusi Pareto adalah salah satu distribusi peluang kontinu. Distribusi Pareto tergolong dalam distribusi keluarga Eksponensial seperti distribusi peluang kontinu lainnya, yaitu distribusi binomial, distribusi Normal, distribusi geometrik, distribusi eksponensial, dan distribusi Poisson. Hal yang paling penting dalam mengkaji suatu distribusi adalah pendugaan parameter. Metode yang digunakan dalam pendugaan dua parameter distribusi Pareto adalah Metode Kemungkinan Maksimum dan Metode Momen. Metode Kemungkinan Maksimum adalah metode penduga yang memaksimalkan fungsi *Likelihood* $L(\theta|X)$. Metode momen adalah metode penduga yang didasarkan pada momen pada suatu sampel yang dapat dijadikan sebagai penduga yang sesuai dengan momen pada suatu populasi. Pemilihan metode terbaik diantara keduanya didasarkan pada perbandingan Rata-Rata Kuadrat Galat (*Mean Square Error*). Metode yang lebih baik adalah metode yang memiliki Rata-Rata Kuadrat Galat minimum. Perbandingan kedua metode diterapkan pada data jumlah pendapatan perorangan pada tahun 1969 di daerah Texas.

Kata kunci: *distribusi Pareto, pendugaan parameter, Metode Kemungkinan Maksimum, Metode Momen, Rata-Rata Kuadrat Galat.*



ABSTRACT

Pareto distribution is one of the continuous probability density function. Pareto distribution is a member of the Exponential family distribution like other continuous probability density function, namely the binomial distribution, Normal distribution, geometric distribution, exponential distribution, and Poisson distribution. The most important part in analyzing a distribution is parameter estimation. The method used in estimation of the two Pareto distribution parameters is Maximum Likelihood Method and Moment Method. Maximum Likelihood Method is an estimation method that maximizes the likelihood function $L(\theta|X)$. Moment Method is an estimation method based on the sample moment become the estimator of the population related moment. Choosing the best method of the two method is done by comparing the Mean Square Error. The better method has the minimum Mean Square Error. The comparison of the two methods is applied to the total personal income for year 1969 in Texas.

Keyword: *Pareto distribution, parameter estimation, Maximum Likelihood Method, Method of Moments, Mean Square Error*

