

## **ABSTRAK**

### **PENDUGAAN PARAMETER REGRESI LOGISTIK BINER MENGUNAKAN *MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION* (MLE) (STUDI KASUS KABUPATEN/KOTA PROVINSI JAWA TIMUR)**

Oleh

**INKA KRYSTI MEINA BR PERANGINANGIN**

Analisis Regresi logistik biner adalah suatu teknik analisis statistika yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu atau lebih variabel bebas dengan variabel respon yang bersifat biner. Pada penelitian ini, pendugaan parameter regresi logistik biner dilakukan dengan metode *maximum likelihood estimation*. Selanjutnya, model regresi logistik biner diaplikasikan pada data persentase tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota di Jawa Timur. Persentase tingkat kemiskinan dikategorikan menjadi dua kategori yaitu persentase tingkat kemiskinan tinggi dan persentase tingkat kemiskinan rendah. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh faktor yang memengaruhi persentase tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur adalah jumlah penduduk miskin ( $X_1$ ), dan Tingkat Pengangguran Terbuka ( $X_5$ ).

Kata Kunci : Analisis Regresi Logistik Biner, respon biner, *Maximum likelihood estimation* (MLE), Persentase tingkat kemiskinan.

## **ABSTRACT**

### **PARAMETER ESTIMATION OF THE BINARY LOGISTIC REGRESSION USING MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION (MLE) (CASE STUDY OF DISTRICT/CITY OF EAST JAVA PROVINCE)**

**By**

**INKA KRYSTI MEINA BR PERANGINANGIN**

Binary logistic regression analysis is a statistical analysis technique used to analyze the relationship between one or more independent variables and the response variable which is binary. In this study, the estimation of binary logistic regression parameters was carried out using the maximum likelihood estimation method. Furthermore, the binary logistic regression model was applied to the Districts/Town poverty rate percentage data in East Java. The percentage of the poverty rate is categorized into two categories, namely the percentage of the high poverty level and the percentage of the low poverty level. Based on the research results obtained factors that affected the percentage of the poverty rate in districts/town in East Java is the number of poor people ( $X_1$ ), and the Open Unemployment Rate ( $X_5$ ).

**Keywords :** Binary Logistics Regression, Maximum Likelihood Estimation (MLE), Percentage of poverty rate.