

ABSTRAK

Nama : Dede Sugiarti

NIM : 1157010063

Judul : Perbandingan Model Regresi Distribusi Eksponensial yang dipangkatkan dengan Model Probit *Link* dan Logit *Link* untuk Data Kategori

Dalam berbagai bidang yaitu bidang sosial, biologi, dan ekonomi, masalah statistik estimasi variabel respon biner mempunyai peran yang sangat penting. Variabel respon biner merupakan variabel respon yang memiliki dua kemungkinan kejadian, misal untuk menunjukkan “sukses” dan “gagal”. Metode yang dapat digunakan untuk menangani masalah tersebut salah satunya adalah *Generalized Linier Models (GLM)*. Komponen utama dalam *Generalized Linier Models (GLM)* adalah fungsi *link*. Fungsi *link* merupakan fungsi yang menghubungkan antara prediktor linier dengan nilai tengah respon. Fungsi *link* paling umum yang digunakan untuk analisis data kategori dengan metode *Generalized Linier Models (GLM)* ada dua jenis yaitu Logit *link* dan Probit *link*. Skripsi ini akan memperkenalkan fungsi *link* yang dibangun dari fungsi distribusi Eksponensial yang dipangkatkan oleh tiga parameter. Estimasi parameter model dilakukan dengan menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation (MLE)*. Selanjutnya, dilakukan pula pengujian terhadap studi kasus untuk mengetahui efisiensi model yang diusulkan dengan menggunakan metode *Bayesian Information Criterion (BIC)* dan *Akaike Information Criterion (AIC)*.

Kata Kunci: Distribusi Eksponensial yang dipangkatkan, *Generalized Linier Models (GLM)*, Fungsi *Link*, Data Kategori, *Maximum Likelihood Estimation (MLE)*.