

ABSTRAK

Nama : Nurunnisa Arafah
Jurusan : Matematika
Judul : Analisis Data Panel untuk
Data Kategori Pada Data
Penderita AIDS di Jawa Barat

Tujuan dari skripsi ini adalah melakukan analisis data panel untuk data kategori. Langkah-langkah estimasi parameter dan pengujian hipotesis parameter diuraikan dalam skripsi ini, dengan menggunakan estimasi parameter dengan metode *Maximum Likelihood Estimation*. *Likelihood Ratio Test* digunakan untuk uji asumsi dari nilai estimasi. Penerapan metode digunakan pada data penderita AIDS di Jawa Barat. Hasil menunjukkan peluang terjadinya AIDS pada laki-laki sebesar 0.2292367, hal ini tidak jauh berbeda dengan peluang terjadinya AIDS pada perempuan yakni sebesar 0.2285044.

Kata Kunci : Data Panel, Data Kategori, Distribusi Multinomial, Distribusi Eksponensial, distribusi *Chi Square*, Tabel Kontingensi, *Lagrange Multiplier*, Metode *Maximum Likelihood Estimation*, *Newton Raphson*, *Likelihood Ratio Test*.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

Name : Nurunnisa Arafah

Study Program : Mathematic

Title : Analysis of Categorical Panel Data on AIDS wetim on Jawa Barat

Objective of this thesis is to analyze of categorical panel data, steps of parametric estimation and hypothesis testing parametric described in this thesis, by using parametric estimation with *Maximum Likelihood Estimation* Method. *Likelihood Ratio Test* use for assumptions test from estimation value. Method was applicated on AIDS victim on Jawa Barat. The results showed the possibility of AIDSim male by 0.2292367 this in not much different from the female chances of AIDS which is equal to 0.2285044.

Keyword: Panel Data, Categorical Data, Multinomial Distribution, Eksponensial Distribution , Chi Square, Contingensi Table, Lagrange Multiplier, Maximum Likelihood Estimation method, Newton Raphson, L



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG