

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam suatu penelitian, hubungan suatu variabel *dependent* atau variabel respon dengan beberapa variabel bebas atau variabel penjelas dapat dimodelkan dengan model regresi. Parameter-parameter dalam model tersebut biasanya ditaksir dengan metode *Ordinary Least Square* atau dengan *maximum likelihood*.

Variabel *dependent* dapat berupa variabel kategorik baik kategori yang bersifat nominal ataupun ordinal. Jika variabel *dependent* merupakan variabel kategorik maka analisis yang digunakan adalah analisis regresi logistik. Dalam penelitian, variabel *dependent* yang bersifat ordinal dapat berasal dari suatu variabel kontinu dengan memberikan suatu batas tertentu. Misalkan variabel  $Z$  adalah variabel kontinu :

$$y = c \quad \text{jika} \quad \gamma_{c-1} < Z \leq \gamma_c$$

dimana  $\gamma$  merupakan batas-batas yang diberikan pada  $Z$  dan  $c$  merupakan kategori yang bersifat ordinal. Seringkali dalam suatu

penelitian, data yang diperoleh merupakan data dari variabel penjelas dan data variabel *dependent* yang bersifat ordinal, dimana variabel *dependent* yang bersifat ordinal tersebut berasal dari suatu variabel kontinu yang nilainya tidak diketahui. Apabila variabel kontinu sebagai pembentuk variabel ordinal akan diperhitungkan sebagai variabel *dependent*, maka analisis regresi logistik tidak dapat digunakan.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dicari suatu metode untuk memodelkan hubungan antara variabel penjelas dengan variabel *dependent* kontinu dimana data dari variabel *dependent* yang diketahui merupakan data variabel ordinal yang dibentuk dari variabel kontinu tersebut.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, permasalahan dalam skripsi ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimana mencari model regresi antara variabel penjelas dengan variabel *dependent* kontinu, apabila : data dari variabel *dependent* yang diketahui merupakan data ordinal yang dibentuk dari variabel kontinu tersebut.

### 1.3 Tujuan Penulisan

1. Mencari model regresi antara variabel penjelas dengan variabel *dependent* kontinu dimana : data variabel *dependent* yang diketahui merupakan data variabel ordinal yang dibentuk dari variabel kontinu tersebut.
2. Menerapkan metode di atas untuk mencari model regresi antara variabel penjelas *Distract* dan *Social* dengan variabel *dependent* kontinu *Avoid* dimana data variabel *dependent* yang diketahui merupakan data variabel ordinal *Avoid* yang dibentuk dari variabel kontinu tersebut.

### 1.4 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini variabel penjelas yang dilibatkan dalam analisis merupakan variabel yang kontinu. Batas-batas untuk variabel kontinu tidak diketahui sebelumnya. Nilai-nilai dari variabel kontinu Z bernilai positif. Untuk mengukur kecocokan model dalam pembahasan skripsi ini digunakan koefisien determinasi  $R^2$ .

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini dibagi menjadi lima bab

yaitu :

### Bab I. Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

### Bab II. Landasan Teori

Bab ini menjelaskan landasan teori dari penulisan skripsi ini yaitu mengenai regresi linear, penaksiran *maximum likelihood* dan uji rasio *likelihood*.

### Bab III. Model Regresi dengan Variabel *Dependent* Ordinal yang Dibentuk oleh Suatu Variabel Kontinu yang Tidak Diketahui Nilainya

Bab ini menjelaskan mengenai model regresi dimana data variabel *dependent* yang diketahui merupakan data ordinal yang dibentuk oleh suatu variabel kontinu yang tidak diketahui nilainya. Penjelasan meliputi mengenai penaksiran parameter dan uji kegunaan model.

### Bab IV. Aplikasi

Bab ini menjelaskan aplikasi dari pembahasan diatas yaitu mencari model regresi yang menyatakan hubungan antara variabel kemampuan seseorang untuk mengalihkan stress

(dinamakan *Avoid*) yang bersifat kontinu dengan variabel kemampuan seseorang untuk menikmati kegiatan (dinamakan *Distrak*) dan variabel kemampuan seseorang untuk mendapatkan dukungan dari orang lain (dinamakan *Social*) dimana data variabel *Avoid* yang diketahui berupa data kategori ordinal yang dibentuk dari data variabel *Avoid* kontinu yang tidak diketahui nilainya.

#### Bab V. Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari penulisan skripsi ini.