

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 γ 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.