

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam kehidupan sehari-hari semua orang pasti memiliki kebutuhan. Kebutuhan ada yang bersifat mendesak dan ada yang tidak. Kebutuhan yang mendesak menuntut untuk segera dipenuhi. Namun pemenuhan tersebut tidak terlepas dari masalah biaya atau dana. Dana yang diperlukan biasanya tidak sedikit jumlahnya, sementara dana yang tersedia acapkali tidak mencukupi.

Untuk dapat mencari dana dalam jumlah yang tergolong cukup besar tidak mudah apalagi dengan cara menggali dana sendiri. Kebanyakan orang dalam menghadapi kekurangan dana salah satu jalan keluar yang dapat dilakukan adalah dengan berutang kepada pihak bank. Dengan kata lain meminjam dana terlebih dahulu pada kreditur kemudian setelah jatuh tempo akan dibayar kembali. Sepintas cara ini tampak mudah dilakukan, namun tidak demikian yang dialami oleh debitur sebenarnya. Untuk dapat memperoleh pinjaman tidaklah mudah karena kreditur juga tidak sembarangan dalam meminjamkan uangnya. Kreditur tidak menghendaki terjadi sebuah masalah yang timbul di kemudian hari setelah transaksi utang piutang selesai dilakukan dengan debitur. Kreditur mempunyai berbagai penilaian terhadap debitur termasuk masalah kepercayaan pengembalian utang.

Para nasabah yang telah memperoleh fasilitas kredit dari bank tidak seluruhnya dapat mengembalikan utangnya dengan lancar sesuai dengan waktu yang telah diperjanjikan. Pada kenyataannya di dalam praktik selalu ada sebagian nasabah yang tidak dapat mengembalikan kredit kepada bank yang telah meminjaminya. Akibat

nasabah tidak dapat membayar lunas utangnya, maka akan tergambar perjalanan kredit menjadi macet atau terhenti.

Salah satu metode yang dapat dipergunakan untuk memetakan nasabah ke dalam kategori kredit macet dan lancar yaitu metode regresi logistik. Regresi logistik merupakan salah satu metode statistika yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel respon ( $Y$ ) dengan satu atau lebih variabel bebas ( $X_i$ ). Pada regresi logistik variabel respon terdiri dari dua kategori yaitu “sukses” dan “gagal” yang dinotasikan dengan  $Y = 1$  (sukses) dan  $Y = 0$  (gagal). Sebagai contoh pada kasus kartu kredit,  $Y = 0$  jika variabel responnya menyatakan kredit lancar dan  $Y = 1$  jika variabel responnya menyatakan kredit macet.

Regresi logistik baik digunakan jika persentase  $Y = 0$  dan  $Y = 1$  tidak jauh berbeda. Dalam kasus kredit macet dapat dijumpai kondisi di mana persentase kredit macet jauh lebih kecil dibandingkan dengan persentase kredit lancar pada variabel respon. Kondisi seperti itu disebut dengan *rare event*. Pada data *rare event* akan menyebabkan  $\Pr(Y = 1)$  *underestimates* sedangkan untuk  $\Pr(Y = 0)$  *overestimates*. Masalah sampel terbatas (*finite sample*) dapat menyebabkan (i) model yang terbentuk akan menghasilkan penaksir parameter yang bias; (ii) kesalahan baku (*standard error*) bagi penaksir yang lebih kecil (*underestimates*) dan (iii) dapat menyebabkan  $P(Y = 1)$  *underestimates*. Skripsi ini membahas bagaimana mengoreksi penaksir parameter yang bias dan koreksi peluang pada regresi logistik jika data respon *rare event* dan diaplikasikan pada kasus kredit macet.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah diungkapkan, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Bagaimana perbandingan penaksir parameter regresi logistik dengan regresi logistik pada data *rare event* ?
2. Bagaimana perbandingan kesalahan baku penaksir parameter regresi logistik dengan regresi logistik pada data *rare event* ?
3. Bagaimana perbandingan taksiran peluang regresi logistik dengan regresi logistik pada data *rare event* ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah maka tujuan dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Membandingkan penaksir parameter regresi logistik dengan regresi logistik pada data *rare event*.
2. Membandingkan kesalahan baku penaksir parameter regresi logistik dengan regresi logistik pada data *rare event*.
3. Membandingkan taksiran peluang regresi logistik dengan regresi logistik pada data *rare event*.

### 1.4 Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas dan mempermudah dalam memahami skripsi ini, sistematika penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

#### Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

#### Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan teori-teori atau studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan dalam skripsi ini.

**Bab III Bahan dan Metode**

Bab ini berisikan bahan dan langkah-langkah sistematis yang digunakan dalam memecahkan masalah yang akan diuji.

**Bab IV Analisis dan Pembahasan Masalah**

Bab ini menguraikan analisis terhadap data pengamatan menggunakan metode-metode yang sudah dibahas pada bab sebelumnya.

**Bab V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil pengolahan data yang sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh.

