

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penaksiran mean pada model Regresi Poisson Tergeneralisir dengan mensubstitusikan  $r = \frac{\mu_i}{1 + \alpha\mu_i}$  pada persamaan  $\frac{r}{1 - \alpha r}$  sehingga menghasilkan

$\mu_i$ . Selanjutnya penaksiran variansi pada model Regresi Poisson Tergeneralisir dengan mensubstitusikan  $r = \frac{\mu_i}{1 + \alpha\mu_i}$  pada persamaan

$\frac{r^2 - \alpha r^3 + r}{1 - \alpha r}$  sehingga menghasilkan  $\mu_i^2 + \mu_i(1 + \alpha\mu_i)^2$ . Dengan

menggunakan persamaan  $\text{var}(y_i) = E(y_i^2) - (E(y_i))^2$  dihasilkan  $\text{var}(y_i) = \mu_i(1 + \alpha\mu_i)^2$ .

2. Pada pembuktian overdispersi secara teoritis diketahui bahwa  $\text{var}(y_i) = E(y_i) + \text{var}(\mu(i)) > E(y_i) = E(\mu(i))$ .

3. Berdasarkan data kasus HIV di Provinsi Riau yang digunakan di peroleh adalah variabel yang berpengaruh terhadap jumlah HIV adalah tenaga kesehatan per 100 ( $x_4$ ), fasilitas kesehatan per 100 ( $x_5$ ), persentase penduduk usia 25-34 tahun ( $x_6$ ). Dengan model Regresi Poisson Tergeneralisir adalah:

$$\hat{\mu} = \exp(5,670 - 0,109(\text{tenaga kesehatan}) - 0,072(\text{fasilitas kesehatan}) + 0,171(\text{usia 25 - 34 tahun}) + \varepsilon_i$$

#### 5.2 Saran

Dalam penelitian ini telah dibahas mengenai *Regresi Poisson Tergeneralisir* dengan metode panaksiran *maximum likelihood*. Berdasarkan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

model Regresi Poisson Tergeneralisir yang dihasilkan masih terdapat parameter yang tidak signifikan, sehingga model tersebut dirasa kurang tepat. Selain menggunakan metode maximum likelihood, dapat digunakan metode penaksiran lain yaitu moment. Selanjutnya, penelitian ini disarankan menggunakan model regresi lainnya dalam menangani masalah overdispersi pada regresi poisson diantaranya regresi *Zero Inflated Poisson (ZIPR)*, *regresi Quassi Poisson (QPR)*, *regresi Quassi Likelihood*, dan lain sebagainya.

