

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian menggunakan *Zero-Inflated Negative Binomial* (ZINB)

menghasilkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode ZINB menghasilkan dua model yaitu model diskrit dan *zero-inflation*.

Pada penerapan ZINB kasus difteri di Provinsi Jawa Tengah tahun 2016 hanya dapat menerapkan model diskrit untuk mengatasi nilai dan overdispersi pada kasus tersebut. Sedangkan pada model *zero-inflation* untuk kasus difteri di Provinsi Jawa Tengah tahun 2016 belum dapat mengendalikan nilai nol yang ada. Sehingga model terbaik dan model akhir yang didapatkan dari metode

ZINB adalah model diskrit.

Model diskrit untuk μ_i yaitu :

$$\mu_i = e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3}, \mu_i \geq 0, i = 1, 2, 3$$

Dengan

(5.1)

$$\mu_i = e^{3.291 + 0.024 x_1 - 0.279 x_2 + 0.287 x_3}, \mu_i \geq 0, i = 1, 2, 3$$

(5.2)

Dimana :

$\mu_i = i$ nilai harapan dari banyaknya kasus difteri ke-i

X_1 = Presentaase Rumah Sehat

X_2 = Jumlah Puskesmas

X_3 = Jumlah Rumah Sakit

Berdasarkan model diatas, rata-rata banyaknya kasus difteri diekspektasikan akan menurun sebesar $\exp(0.279) = 1.322$ kali dari

banyaknya kasus semula untuk setiap penambahan satu persen jumlah puskesmas (X_2) dan akan meningkat sebesar $\exp(0.286) = 1,331$ kali dari banyaknya kasus semula untuk setiap penambahan satu persen jumlah rumah sakit (X_3), jika variabel lain dianggap konstan.

2. Pada model diskrit, faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kasus difteri di Provinsi Jawa Tengah yaitu jumlah puskesmas dan jumlah rumah sakit. Sedangkan variabel presentase rumah sehat tidak berpengaruh signifikan terhadap model.

5.2. Saran

Beberapa saran untuk penelitian selanjutnya antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan perbandingan metode ZINB dengan metode yang serupa.
2. Melakukan eksplorasi data pada metode ZINB dengan menggunakan proporsi *zero-inflation*.
3. Melakukan eksplorasi data pada metode ZINB dengan pendekatan *Row Column Interaction Model (RCIM)*.

