

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pembahasan pada BAB IV, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Penduga Bayes Empirik berbasis model Poisson-Gamma dengan peubah penyerta.

$$\widehat{\theta}_i^{EB} = E(\theta_i | y_i, \beta, \alpha) = \frac{(y_i + \alpha)}{(e_i \mu_i + \alpha)}$$

$$= \widehat{\gamma}_i \widehat{\theta}_i + (1 - \widehat{\gamma}_i) \widehat{\mu}_i$$

$$\text{dengan: } \widehat{\gamma}_i = e_i \widehat{\mu}_i / (\widehat{\alpha} + e_i \widehat{\mu}_i),$$

$$\widehat{\mu}_i = \exp(\underline{x}_i^T, \underline{\beta}),$$

$$\widehat{\theta}_i = y_i / e_i \widehat{\mu}_i.$$

2. Penduga Bayes Empirik berbasis Poisson-Gamma dengan peubah penyerta memiliki standar *error* yang lebih kecil dibandingkan penduga langsung dan penduga Penduga Bayes Empirik berbasis Poisson-Gamma tanpa peubah penyerta. Sehingga, dapat dikatakan bahwa penduga Penduga Bayes Empirik berbasis Poisson-Gamma dengan peubah penyerta dapat memberikan hasil dugaan yang lebih teliti dibandingkan dengan penduga langsung dan penduga Penduga Bayes Empirik berbasis Poisson-Gamma tanpa peubah penyerta.

5.2 Saran

Dalam tugas akhir ini dibahas tentang penduga area kecil pada penduga Bayes Empirik berbasis Poisson-Gamma dengan peubah penyerta diujikan pada data bangkitan/simulasi. Penulis menyarankan untuk peneliti selanjutnya agar

dapat menyelesaikan metode tersebut pada data pemetaan penyakit yang diperoleh dari dinas kesehatan (data primer).

