

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil yang diperoleh dari Uji Kolmogorov-Smirnov dengan $\alpha = 0,05$ adalah data jumlah kematian bayi mengikuti distribusi Poisson.
2. Pendugaan parameter μ dari distribusi Poisson dengan berbagai distribusi prior menghasilkan distribusi posterior dan $\hat{\mu}$ sebagai berikut:

- i. Menggunakan distribusi Gamma (α, β) sebagai distribusi prior konjugat menghasilkan distribusi posterior yaitu distribusi Gamma

$$\left(\sum_{i=1}^n x_i + \alpha, \frac{1}{n + \frac{1}{\beta}} \right) \text{ dan } \hat{\mu} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i + \alpha}{n + \frac{1}{\beta}},$$

sebagai distribusi prior non konjugat menghasilkan distribusi poster

terior yaitu distribusi Gamma $\left(\sum_{i=1}^n x_i + 1, \frac{1}{n} \right)$ dan $\hat{\mu} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i + 1}{n},$

serta distrbusi Jeffrey sebagai distribusi prior non-informatif meng-

hasilkan distribusi posterior yaitu distribusi Gamma $\left(\sum_{i=1}^n x_i + \frac{1}{2}, \frac{1}{n} \right)$

dan $\hat{\mu} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i + \frac{1}{2}}{n}.$

- ii. Menggunakan distribusi Gamma sebagai distribusi prior konjugat menghasilkan $\hat{\mu}$ sebesar 0,83 dan σ sebesar 0,09, distribusi Uniform sebagai distribusi prior non konjugat menghasilkan $\hat{\mu}$ sebesar 0,84 dan σ sebesar 0,13, distribusi Jeffrey sebagai distribusi prior non-informatif menghasilkan $\hat{\mu}$ sebesar 0,83 dan σ sebesar 0,1288.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh dari identifikasi distribusi dan pendugaan parameter jumlah kematian bayi di Kabupaten Padang Pariaman dengan menggunakan metode Bayes, penulis menyarankan untuk penelitian berikutnya agar dapat membahas pendugaan parameter untuk distribusi yang berbeda. Serta menggunakan indikator kebaikan dan kecukupan model untuk data kasus yang berbeda .

