

1. Diarangi 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Untuk mengestimasi parameter Distribusi eksponensial dengan menggunakan metode bayesian dibutuhkan informasi sebaran prior dan sebaran sampel, yang selanjutnya akan dibentuk distribusi posterior yang diperoleh dengan mengalikan informasi sampel dan informasi prior. Penentuan informasi sebaran sampel diperoleh dengan fungsi *likelihood* densitas eksponensial yaitu $L(\theta|\underline{x}) = \theta^n e^{-\theta \sum_{i=1}^n x_i}$. Informasi prior pada skripsi ini telah ditetapkan sebagai

distribusi gamma dengan fungsi densitas gamma yaitu $f(x) = \frac{x^{\alpha-1} e^{-\frac{x}{\beta}}}{\Gamma(\alpha)\beta^\alpha}$.

dengan kedua informasi diperoleh distribusi posterior yaitu $f(x_i|\theta)$

$$= \frac{1}{\Gamma(\alpha)\beta^\alpha} \theta^{n+\alpha-1} e^{-\theta \left(\sum_{i=1}^n x_i + \frac{1}{\beta} \right)}$$

. Estimasi bayesian parameter θ yang

$$= \frac{1}{\Gamma(\alpha)\beta^\alpha} \Gamma(n+\alpha) \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n x_i + \frac{1}{\beta}} \right)^{n+\alpha}$$

digunakan pada kasus ini yaitu menggunakan pendekatan *loss function* SELF dan GELF. Estimasi parameter θ melalui pendekatan *SELF* yaitu $\hat{\theta}_s = \frac{n+\alpha}{\sum_{i=1}^n x_i + \frac{1}{\beta}}$

dengan nilai $\theta = 0.002076196$. Sedangkan estimasi parameter θ melalui pendekatan *GELF* yaitu $\theta_G = \left(\frac{\Gamma(n+\alpha-\alpha_1)}{\Gamma(n+\alpha)} \right)^{-\frac{1}{\alpha_1}} \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n x_i + \frac{1}{\beta}} \right)$ akan sama nilai θ nya

dengan pendekatan *SELF* jika nilai $\alpha_1 = -1$ namun tidak berlaku untuk α_1 lainnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa pendekatan *SELF* lebih baik dari pada pendekatan *GELF* dalam mengestimasi parameter distribusi eksponensial.

Hak Cipta Diindungi 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.

5.2 Saran

Tugas akhir ini membahas tentang aplikasi teknik bayesian dalam mengestimasi distribusi eksponensial melalui pendekatan *SELF* dan *GELF*. Oleh karena itu bagi para pembaca yang tertarik dengan tugas akhir ini, penulis menyarankan untuk melanjutkan tugas akhir ini dengan menggunakan metode lain.

