

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Estimator Bayes untuk data berdistribusi eksponensial adalah :

Fungsi kerugian		Estimator Bayes
Fungsi Kerugian Simetris	$SELF \hat{\theta}_S$	$\hat{\theta}_s = \frac{(n + \alpha)}{\left(\sum Xi + \frac{1}{\beta} \right)}$
	$MELF \hat{\theta}_M$	$\hat{\theta}_M = \frac{(n + \alpha - 2)}{\left(\sum Xi + \frac{1}{\beta} \right)}$
Fungsi Kerugian Asimetris	$GELF \hat{\theta}_M$	$\hat{\theta}_G = \left(\frac{\Gamma(n + \alpha - \alpha_1)}{\Gamma(n + \alpha)} \right)^{-\frac{1}{\alpha_1}} \left(\frac{1}{\sum Xi + \frac{1}{\beta}} \right)$
	LLF $\hat{\theta}_L$	$\hat{\theta}_L = \frac{-(n + \alpha)}{\alpha_2} \cdot \ln \left(\frac{\sum Xi + \frac{1}{\beta}}{\sum Xi + \frac{1}{\beta} + \alpha_2} \right)$

2. Berdasarkan hasil simulasi secara keseluruhan dengan membangkitkan data berdistribusi eksponensial dengan $n=100$, didapatkan bahwa metode

MELF memberikan BIAS terkecil untuk *over estimation* dan *LLF* memberikan BIAS terkecil untuk *under estimation* dengan asumsi $\hat{\theta} = \theta$.

3. Estimasi pada penerapan data data tahan dari standar hidup fluoresensi yang direkomendasikan untuk digunakan dengan dioda menghasilkan nilai estimasi parameter $\theta = 0.410872$

4.2. Saran

Dalam penelitian ini digunakan 4 jenis fungsi kerugian dan bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mencoba fungsi kerugian lain selain metode *SELF*, *GELF*, *MELF* dan *LLF*. Selain itu dapat juga mencari estimasi Bayes untuk distribusi lain selain distribusi eksponensial dan dapat membandingkan kinerja antar fungsi kerugian untuk setiap distribusi.

