

Dessy Ratna Puspita Sari, 2011. **Estimator Bayes Parameter Distribusi Eksponensial Pada Data Tersensor Tipe Hybrid Berdasarkan Prior Jeffrey.** Skripsi ini di bawah bimbingan Toha Saifudin, S.Si., M.Si. dan Drs. Eko Tjahjono, M.Si., Departemen Matematika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memperoleh estimator titik dan interval parameter distribusi eksponensial pada data tahan hidup tersensor tipe *hybrid* dengan menggunakan metode *bayes* berdasarkan *prior jeffrey*. Metode *bayes* adalah metode yang menggabungkan informasi sampel dan distribusi *prior* dari parameter ke dalam bentuk distribusi *posterior*. Berdasarkan kriteria fungsi kerugian kuadratik, diperoleh estimator parameter berupa mean dari distribusi posterior. Estimator parameter distribusi eksponensial pada data tersensor tipe *hybrid* menggunakan metode *bayes* diperoleh dalam bentuk yang eksplisit, adalah

sebagai berikut: $\hat{\theta} = \frac{r}{\sum_{i=1}^r x_{(i)} + c(n-r)}$. Interval kepercayaan $(1 - \alpha)100\%$ bagi

θ adalah $\theta_L \leq \theta \leq \theta_R$ dengan batas bawah θ_L dan batas atas θ_R diperoleh dengan cara menyelesaikan persamaan $\int_0^{\theta_L} P(\theta|x)d\theta = \frac{\alpha}{2}$ dan $\int_0^{\theta_R} P(\theta|x)d\theta = 1 - \frac{\alpha}{2}$ untuk

$P(\theta|x)$ adalah distribusi posterior dari θ . Untuk mendapatkan estimator-estimator tersebut, digunakan software Mathematica. Adapun contoh penerapannya pada daya tahan hidup pasien kanker payudara

Kata kunci : *Distribusi Eksponensial, Tersensor Hybrid, Prior Jeffrey, Metode Bayes.*