

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Fungsi pembangkit momen distribusi *generalized eksponensial* ialah

$$M_x(t) = \frac{\Gamma(\alpha + 1)\Gamma\left(1 - \frac{t}{\lambda}\right)}{\Gamma\left(\alpha - \frac{t}{\lambda} + 1\right)}$$

2. Fungsi pembangkit momen distribusi eksponensial ialah

$$M_x(t) = \lambda(\lambda - t)^{-1}$$

3. Distribusi eksponensial dapat didekati dengan distribusi *generalized eksponensial*  $(\alpha, \lambda)$  dengan melihat nilai fungsi pembangkit momen dari kedua distribusi tersebut sehingga distribusi eksponensial dikatakan sebagai bentuk khusus dari distribusi *generalized eksponensial*  $(\alpha = 1)$
4. Distribusi eksponensial dapat didekati dengan distribusi *generalized log-logistik*  $(\alpha, \beta, m_1, m_2)$  dengan melihat nilai fungsi pembangkit momen dari kedua distribusi tersebut sehingga distribusi eksponensial dikatakan sebagai kasus limiting atau distribusi limit dari distribusi *generalized log-logistik* dengan parameter  $(\alpha, \beta, m_1, m_2)$  untuk  $\alpha = 1, \beta = -\ln\left(\frac{1}{\lambda}m_2\right), m_1 = 1$  dan  $m_2 \rightarrow \infty$ .

5. Fungsi karakteristik distribusi *generalized eksponensial* ialah

$$\varphi_x(t) = \frac{\Gamma(\alpha + 1)\Gamma\left(1 - \frac{it}{\lambda}\right)}{\Gamma\left(\alpha - \frac{it}{\lambda} + 1\right)}$$

6. Fungsi karakteristik distribusi eksponensial ialah

$$\varphi_x(t) = \lambda(\lambda - it)^{-1}$$

7. Distribusi eksponensial dapat didekati dengan distribusi *generalized eksponensial*  $(\alpha, \lambda)$  dengan melihat nilai fungsi karakteristik dari kedua distribusi tersebut sehingga distribusi eksponensial dikatakan sebagai bentuk khusus dari distribusi *generalized eksponensial*  $(\alpha = 1)$ .

8. Distribusi eksponensial dapat didekati dengan distribusi *generalized log-logistic*  $(\alpha, \beta, m_1, m_2)$  dengan melihat nilai fungsi karakteristik dari kedua distribusi tersebut sehingga distribusi eksponensial dikatakan sebagai kasus limiting atau distribusi limit dari distribusi *generalized log-logistic* dengan parameter  $(\alpha, \beta, m_1, m_2)$  untuk  $\alpha = 1, \beta = -\ln\left(\frac{1}{\lambda}m_2\right), m_1 = 1$  dan  $m_2 \rightarrow \infty$ .

9. Dari grafik yang telah dibuat berdasarkan fungsi kepekatan peluang dan fungsi pembangkit momen distribusi eksponensial dan distribusi *generalized eksponensial* dengan melakukan reparameterisasi pada distribusi *generalized eksponensial*, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi eksponensial dapat didekati oleh distribusi *generalized eksponensial*.

10. Dari grafik yang telah dibuat berdasarkan fungsi kepekatan peluang dan fungsi pembangkit momen distribusi eksponensial dan distribusi *generalized log-logistik* dengan melakukan reparameterisasi pada distribusi *generalized log-logistik*, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi eksponensial dapat didekati oleh distribusi *generalized log-logistik*.

## 5.2 Saran

Pada penelitian ini penulis membatasi pada kasus khusus pendekatan distribusi *generalized eksponensial* (GE) dan distribusi *generalized log-logistik* (GLL) terhadap distribusi eksponensial, karena itu penelitian ini masih dapat dilanjutkan dengan mengkaji kasus khusus lainnya. Penelitian lain dapat mengkaji pendekatan distribusi *generalized eksponensial* (GE) dengan distribusi *generalized log-logistik* (GLL).