

V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan kurva fungsi kepekatan peluang distribusi *generalized weibull* dengan menggunakan software R versi 3.1² diperoleh bahwa α merupakan parameter lokasi yang menunjukkan pergeseran kurva yaitu apabila nilai parameter α naik maka pergeseran kurva kearah kanan atau positif sedangkan untuk nilai parameter α turun maka pergeseran kurva kearah kiri atau negatif. Parameter β merupakan parameter skala yang menunjukkan keragaman data apabila nilai nya naik maka keragamannya semakin besar sedangkan apabila nilainya turun maka keragamannya semakin kecil. Dan parameter δ merupakan parameter bentuk dimana apabila nilainya naik maka kurva semakin meruncing sedangkan apabila nilai nya turun maka kurva semakin melebar.
2. Penduga parameter distribusi *generalized weibull* dengan menggunakan metode *generalized* momen adalah

$$\hat{\beta} = \left(\frac{\widehat{M}_{l_1} - \sum_{i=1}^{l_1} \binom{l_1}{i} (-1)^i \hat{\alpha}^i \left(\frac{\hat{\beta}}{\hat{\delta}}\right)^{l_1-i} \frac{(-1)^{l_1-i} \Gamma((l_1-i)+1)}{(j+1)^{l_1-i+1}}}{\left(\frac{1}{\hat{\delta}}\right)^{l_1} \frac{(-1)^{l_1} \Gamma(l_1+1)}{(j+1)^{l_1+1}}} \right)^{1/l_1},$$

$$\hat{\delta} = \left(\frac{\widehat{M}_{l_2} - \sum_{i=1}^{l_2} \binom{l_2}{i} (-1)^i \hat{\alpha}^i \left(\frac{\hat{\beta}}{\hat{\delta}}\right)^{l_2-i} \frac{(-1)^{l_2-i} \Gamma((l_2-i)+1)}{(j+1)^{l_2-i+1}}}{\hat{\beta}^{l_2} \frac{(-1)^{l_2} \Gamma(l_2+1)}{(j+1)^{l_2+1}}} \right)^{-1/l_2}, \text{ dan}$$

$$\hat{\alpha} = \frac{\widehat{M}_{l_3} - \left(\frac{\hat{\beta}}{\hat{\delta}}\right)^{l_3} \frac{(-1)^{l_3} \Gamma(l_3+1)}{(j+1)^{l_3+1}} - \sum_{i=2}^{l_3} \binom{l_3}{i} (-1)^i \hat{\alpha}^i \left(\frac{\hat{\beta}}{\hat{\delta}}\right)^{l_3-i} \frac{(-1)^{l_3-i} \Gamma((l_3-i)+1)}{(j+1)^{l_3-i+1}}}{\binom{l_3}{1} (-1) \left(\frac{\hat{\beta}}{\hat{\delta}}\right)^{l_3-1} \frac{(-1)^{l_3-1} \Gamma l_3}{(j+1)^{l_3}}}$$

3. Penduga parameter dari distribusi *generalized* weibull dengan menggunakan metode *generalized* momen merupakan penduga yang baik karena memenuhi sifat tak bias, varians minimum, dan sifat kekonsistenan.
4. Matriks varian dan kovarian asimtotik dari penduga parameter distribusi *generalized* weibull dengan menggunakan metode *generalized* momen adalah

$$\begin{bmatrix} \text{var}(\hat{\beta}) \\ \text{var}(\hat{\delta}) \\ \text{var}(\hat{\alpha}) \\ \text{cov}(\hat{\beta}, \hat{\delta}) \\ \text{cov}(\hat{\beta}, \hat{\alpha}) \\ \text{cov}(\hat{\delta}, \hat{\alpha}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{12} & P_{13} & P_{14} & P_{15} & P_{16} \\ P_{21} & P_{22} & P_{23} & P_{24} & P_{25} & P_{26} \\ P_{31} & P_{32} & P_{33} & P_{34} & P_{35} & P_{36} \\ P_{41} & P_{42} & P_{43} & P_{44} & P_{45} & P_{46} \\ P_{51} & P_{52} & P_{53} & P_{54} & P_{55} & P_{51} \\ P_{61} & P_{62} & P_{63} & P_{64} & P_{65} & P_{66} \end{bmatrix}^{-1} \times \begin{bmatrix} Q_{11} \\ Q_{21} \\ Q_{31} \\ Q_{41} \\ Q_{51} \\ Q_{61} \end{bmatrix}$$