

ABSTRAK

KARAKTERISTIK PENDUGA *MAXIMUM LIKELIHOOD* *LOADING FACTOR* DALAM ANALISIS FAKTOR

Oleh

Reno Bagus Saputra

Proses inti dalam analisis faktor adalah melakukan ekstraksi terhadap sekumpulan variabel sehingga terbentuk satu atau lebih faktor yang disebut *loading factor*. *Loading factor* adalah besaran korelasi antara variabel (indikator) dengan kontruks latennya (faktor). Beberapa metode pendugaan *loading factor* yaitu metode komponen utama, metode kemungkinan maksimum, dan metode faktor utama. Dalam penelitian ini, diperoleh penduga *maximum likelihood* ($\hat{\Psi}, \hat{L}$) adalah $\hat{\Psi} = \text{diag}\{S - \hat{L}\hat{L}\}$ dan $\hat{L} = \hat{\Psi}^{1/2} P (\Delta - 1)^{1/2}$. Berdasarkan kajian secara teori, diperoleh bahwa penduga *maximum likelihood* ($\hat{\Psi}, \hat{L}$) merupakan penduga yang tak bias, ragam minimum, dan konsisten.

Kata kunci: analisis faktor, *loading factor*, pendugaan parameter, *maximum likelihood estimation*