



## INTISARI

# ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI ORDE KEDUA DENGAN METODE WEIGHTED LEAST SQUARE (WLS)

Oleh

HIDAYATI NUR RAINANINGTYAS

17/418693/PPA/05477

*Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan salah satu teknik statistika multivariat yang digunakan untuk menilai reliabilitas dan validitas suatu model pengukuran. Model pengukuran pada SEM seringkali disebut dengan analisis faktor konfirmatori (CFA). Analisis faktor konfirmatori bertujuan untuk menguji apakah suatu data sesuai dengan model yang dihipotesiskan. CFA merupakan suatu model yang menghubungkan antara variabel laten dengan indikatornya. *Second order* CFA merupakan analisis faktor konfirmatori dengan dua order. Disebut dengan orde kedua karena variabel latennya tidak secara langsung diukur melalui indikatornya, melainkan melalui variabel laten pada orde pertama yang dianggap sebagai indikatornya. Pada umumnya, CFA bersifat reflektif. Analisis ini sering digunakan untuk mengetahui suatu pengaruh ataupun faktor-faktor. Apabila data yang dipunyai merupakan data berskala ordinal, untuk melakukan estimasi parameternya digunakan metode *weighted least square* (WLS). Pada CFA, estimasi metode WLS terdiri dari tiga tahapan, yaitu estimasi *threshold*, estimasi *polychoric* serta estimasi parameter dengan meminimumkan fungsi WLS. Pada tulisan ini, akan dibahas tentang aplikasi *second order* CFA yang menggunakan metode WLS sebagai estimasi parameternya. Model *second order* CFA diterapkan pada kasus *service quality*, yaitu tingkat kepuasan pasien BPJS terhadap mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit. Dipperoleh hasil bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien adalah tampilan fisik pelayanan (*tangibles*), jaminan (*assurance*) serta tanggung jawab (*responsiveness*).

Kata kunci : *second order* CFA, *weighted least square*, *service quality*



## **ABSTRACT**

# **SECOND ORDER CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS WITH WEIGHTED LEAST SQUARE METHOD**

By

HIDAYATI NUR RAINANINGTYAS

17/418693/PPA/05477

Structural Equation Modeling (SEM) is a statistic multivariate technique that used to evaluate the reliability and validity from a measurement model. In SEM a measurement model is called as a confirmatory factor analysis (CFA). The goal of confirmatory factor analysis is to test whether the data is suitable with the hypothesized model. CFA is a model that connect the latent variable with the indicator. Second order CFA is confirmatory factor analysis with two orders. It is called as a second order because the latent variable isn't measured with the indicator directly, but it is measured with the first order latent variable which considered as the indicator. Generally, the relationship between latent variable and its indicator are reflective. This analysis is often used to find out an effect or factors on something. When we have an ordinal data, we used weighted least square (WLS) method to estimate the parameter. In CFA, there are three steps that used in WLS method estimation, they are threshold estimation, polychoric estimation, and parameter estimation by minimize the WLS function. In this article, it will be discussed about the application of second order CFA with WLS method as the parameter estimation. The second order CFA model is applied on service quality case, it is the Indonesian health insurance (BPJS) patient satisfaction on health service quality at hospital. The result is tangibles, assurance, and responsiveness are the factors that affect the patient satisfaction.

Keywords : second order CFA, weighted least square, service quality