

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Teori dan model dalam ilmu sosial dan perilaku umumnya diformulasikan menggunakan konsep-konsep teoritis yang tidak dapat diukur atau diamati secara langsung. Meskipun demikian, kita masih bisa menemukan beberapa indikator atau gejala yang dapat kita gunakan untuk mempelajari konsep-konsep teoritis tersebut .

Structural Equation Modeling (SEM) atau model persamaan struktural merupakan analisis multivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel secara kompleks. Analisis data dengan menggunakan SEM berfungsi untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Syarat utama menggunakan SEM adalah membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran dalam bentuk diagram jalur. SEM merupakan sekumpulan teknik – teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan (Hair, *et.al*, 2007).

Joreskog dan Sorborm (1989) mengatakan bahwa kondisi tersebut menimbulkan dua permasalahan dasar yang berhubungan dengan usaha kita untuk membuat kesimpulan ilmiah dalam ilmu sosial dan perilaku, yaitu masalah pengukuran dan

masalah hubungan kausal antar variabel. Karl Joreskog berhasil melakukan suatu terobosan dalam hal estimasi dan analisis faktor. Beberapa kontribusinya , seperti *Maximum Likelihood Estimation* sebagai metode praktis yang dapat digunakan untuk estimasi, konsep *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dan LISREL (Wijayanto, 2008).

Model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) yang kita kenal saat ini merupakan perkembangan dari analisis faktor dan analisis jalur. Karl Joreskog memperkenalkan ide model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) dengan menggunakan metode *Maximum Likelihood* (ML) yang berusaha meminimumkan perbedaan antara *sample covariance* dan prediksi dari model teoritis yang dibangun. Analisis data menggunakan model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) biasanya menggunakan matriks kovarian. Dengan menggunakan matriks kovarian model penelitian yang kompleks sekalipun dapat diukur varians-nya (Latan, 2012).

Pada umumnya terdapat dua jenis SEM yang sudah dikenal yaitu *covariance based structural equation modeling* (CB-SEM) yang dikembangkan oleh Joreskog (1969) dan *partial least square structural equation modeling* (PLS-SEM) yang dikembangkan oleh Wold (1974). CB-SEM menuntut basis teori yang kuat, ukuran sampel besar memenuhi berbagai asumsi parametrik dan memenuhi uji kelayakan model (*goodness of fit*), sedangkan PLS-SEM tidak mengharuskan ukuran data yang besar dan terpenuhinya asumsi parametrik (Latan, 2012).

Software yang digunakan untuk CB-SEM antara lain LISREL (*Linear Structural RELationship*), AMOS (*Analysis of Moment Structure*), EQS (*Equations*), Mplus, RAMONA (*Recticular Action Model or Near Approximation*), dan LISCOMP (*Linear Structural Equation with Comprehensive Measurement Model*). Sedangkan untuk PLS-SEM antara lain *SmartPLS*, *VPLS*, dan *WarpPLS* (Wijayanto, 2008).

Program *SmartPLS* dapat digunakan untuk menganalisis data yang tidak berdistribusi normal multivariat. Program LISREL umumnya digunakan untuk pendugaan parameter model persamaan struktural karena mudah digunakan (*user friendly*). Pada penelitian ini penulis akan membandingkan efek data tidak normal pada CB-SEM dan PLS-SEM. Karena keunggulan yang dimiliki *software SmartPLS* dan LISREL maka pada penelitian ini penulis akan menggunakan kedua software tersebut untuk membandingkan efek data tidak normal pada CB-SEM dan PLS-SEM.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan efek data tidak normal pada *Covariance Based Structural Equation Modeling* (CB-SEM) dan *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) menggunakan program *SmartPLS* dan LISREL 8.80.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui efek data tidak normal pada *Covariance Based Structural Equation Modeling* (CB-SEM) dan *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) .
2. Menambah pengetahuan tentang *Structural Equation Modeling* (SEM) dalam program LISREL dan *SmartPLS* kepada para peneliti lain.