Pendekatan Laten Variabel dalam Penangan Atenuasi: Sebuah model harga hedonis rumah di daerah perkotaan Indonesia

Yusep Suparman
Universitas Padjadjaran
yusep.suparman@unpad.ac.id

Analisis regresi merupakan analisis kausal yang paling sering dipergunakan di berbagai bidang ilmu. Namun demikian penggunaan analisis regresi dengan data survey sering terbentur dengan berbagai masalah. Salah satunya adalah terkait dengan kesalahan pengukuran dalam data survey yang mengakibatkan taksiran regresi menjadi bias menuju nol yang disebut atenuasi. Di dalam makalah ini akan ditunjukan bagaimana pendekatan laten variabel dalam kerangkan model persamaan struktural yang diterapkan pada data panel hasil survey dapat dipergunakan untuk mengatasi atenuasi. Kami menggunakan batasan *time-invarains* varians kekeliruan pengukuran dan endogenisasi regresor untuk identifikasi varians kekeliruan pengukuran. Kemudian kami terapkan pendekatan laten variabel pada penaksiran sebuah model harga hedonis rumah dan membandingkan hasil taksirannya dengan hasil dari pendekatan regresi standar.

Kata kunci: atenuasi, endogenisasi, model persamaan struktural, regresi analisis, variabel laten.

1. Pendahuluan

Analsis regresi merupakan salah satu alat analisis data yang paling sering dipergunakan. Dalam ilmu perilaku dan ekonomi, regresi dipergunakan untuk menganalisis hubungan kasual di antara variabel-variabel yang menjelaskan suatu phenomena. Dalam hal ini, tujuan analisis adalah memperoleh taksiran koefisien regresi yang baik, terutama taksiran yang tak bias atau konsisten.

Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa permasalahan yang dapat mengakibatkan taksiran koefisien regresi menjadi tak konsisten seperti kesalahan spesifikasi model dan adanya kekeliruan dalam pengukuran variabel independen (Gujarati, 2004). Khusus dalam kasus adanya kekeliruan pengukuran dalam salah satu regresor, taksiran koefisien regresi untuk regresor tersebut akan menjadi bias menuju nol sementara itu taksiran untuk regresor lainnya akan bias juga tapi dengan arah yang tidak spesifik (Green, 2003). Bias taksiran yang menuju nol akibat kekeliruan pengukuran biasa disebut sebagai atenuasi.

Fuller (1986) mengusulkan pengkoreksian taksiran koefisien regresi dengan tambahan informasi tentang varians kekeliruan pengukuran yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya. Sementara itu, Green (2003) mengungkapkan pendekatan instrumental variabel untuk mengatasi atenuasi. Dalam pendekatan ini diperlukan variabel lain yang berkorelasi dengan bersangkutan tapi tidak berkorelasi dengan kekeliruan pengukuran. Sedangkan, Jöreskog dkk. (2001) secara umum