

## ABSTRAK

### Analisis Autokorelasi dan Penerapannya

Oleh  
Ida Fitri Astuti  
003114051

Analisis regresi adalah studi mengenai hubungan dua atau varlahel. Dalam penggunaan model regresi linear berganda harus dipenuhi asumsi-asumsi, yang sakth saiu di antaranya tidak terjadi autokorelasi, Autokorelasi adnlah korelasi atau hubungan di antara galat. Adanya autokorelasi menyebabkan variansi sampel tidak dapat menggambarkan variansi populasi, model regresi yang dihasilkan tak dapat digunakan untuk menduga nilai variabel tak bebas dari nilai variabel behas tertentu, koefisien regresi yang diperoleh kurang akurat.

Mendeteksi terjadinya autokorelasi antara lain dengan menggunakan metode gralik, metode Durbin Watson, atau metode Lagrange Multiplier. Dad hasil pendektsian, jika terdapat autokorelasi harus diperbaiki dengan cara transformasi data aslinya.

Mengatasi masalah autokorelasi dengan cara transformasi. Cara transformasi dipengaruhi oleh diketahui atau tidak diketahui koefisien autokorelasi ( $\rho$ ). Jika koefisien autokorelasi diketahui maka tinggal menyelesaikan dengan cara transformasi. Jika koefisien autokorelasi tidak diketahui maka cara penyelesaiannya dengan terlebih dahul u rnenaksir koefisien autokorelasi dengan rnenggunakan metode Durbin Watson, metode Theil-Nagar, atau metode Cochrane-Orcutt. Setelah koefisien autokorelasi diketahui, langkah selanjutnya melakukan transformasi. Kemudian dari data hasil transformasi, dilakukan pendektsian ulang untuk mendeksi ada atau tidak autokorelasi. Jika pada data hasil transformasi masih terdapat autokorelasi, maka dilakukan transformasi ulang sampai tidak terdapat autokorelasi. Setelah diperoleh data yang terhindar dan autokorelasi, langkah selanjutnya menerapkan dengan metode *Ordinary Least Squares (OLS)* untuk menentukan koefisien-koefisien regresinya. Penerapan analisis autokorelasi pada regresi linear berganda dalam tulisan, pada kasus investasi di bidang ekonomi dan kasus kadar sulfur monoksida di bidang kimia.