

Prediksi Jumlah Zakat Melalui Angka Kemiskinan di Kota Padang dengan Menggunakan Metode *Graybill*

Dwi Wahyu Wigati

ABSTRAK

Zakat memberikan pengaruh cukup kuat terhadap kemiskinan. Apabila menginginkan angka kemiskinan di Kota Padang turun dalam jumlah tertentu, maka harus diperkirakan jumlah zakat di Kota Padang yang disediakan. Metode yang digunakan adalah metode *Graybill*. Metode *Graybill* merupakan suatu metode yang digunakan untuk memperoleh sebuah penduga untuk nilai x_0 yang tidak diketahui dan selang kepercayaan $(1 - \alpha)100\%$ untuk x_0 dari model regresi linear sederhana. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh prediksi penurunan angka kemiskinan melalui jumlah zakat dengan *inverse regression* menggunakan metode *Graybill*.

Pada penelitian ini digunakan data sekunder. Data diperoleh melalui Badan Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Padang tentang jumlah zakat yang terhimpun di Kota Padang tahun 2005-2017 dan melalui *website* BPS Kota Padang tentang persentase penduduk miskin Kota Padang tahun 2005-2017.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh model prediksi jumlah zakat yang harus disediakan di Kota Padang (x_0) adalah

$$\hat{x}_0 = 18,378 + \frac{y_0 - 5,46}{-0,128}$$

dengan pendugaan interval untuk x_0 adalah

$$18,378 + \frac{(-0,128)(y_0 - 5,46)}{0,016147} - 2,270955 \leq x_0 \leq 18,378 + \frac{(-0,128)(y_0 - 5,46)}{0,016147} + 2,270955$$

Apabila angka kemiskinan tertentu sebesar $y_0=4,7$ dengan tingkat kepercayaan 95% maka jumlah zakat yang disediakan adalah 24,3125 milyar pada selang antara 22,4321 sampai 26,3732.

Kata Kunci : Kemiskinan, Zakat, *Inverse Regression*, Metode *Graybill*.