

Nidhomuddin, 2012. Perbandingan Pemodelan Banyaknya Rumah Tangga Miskin di Propinsi Jawa Timur dengan pendekatan Regresi Poisson dan *Geographically Weighted Poisson Regression*. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Suliyanto, M.Si dan Drs. Tjahjono, M.Si., Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Kemiskinan di Propinsi Jawa Timur pada Tahun 2009 menunjukkan penduduk miskin sebesar 6.022.590, Rumah Tangga Miskin sebanyak 3.236.880. Secara nasional terdapat 18.963.939 Rumah Tangga Miskin, sehingga 17,07 % rumah tangga miskin di Indonesia disumbang oleh Propinsi Jawa Timur yang menempatkannya sebagai propinsi yang memiliki rumah tangga miskin terbanyak di Indonesia.

Model *Geographically Weighted Poisson Regression* (GWPR) adalah bentuk lokal dari regresi poisson dengan lokasi di perhatikan. Model ini menghasilkan estimator parameter model yang bersifat lokal untuk setiap lokasi.

Tujuan skripsi ini untuk mendapatkan model terbaik dan kriteria-kriteria yang berpengaruh signifikan terhadap banyaknya rumah tangga miskin di Propinsi Jawa Timur dengan pendekatan Regresi Poisson dan GWPR dengan pembobot *fungsi kernel gaussian* dan *fungsi kernel bisquare*.

Pemilihan model terbaik menggunakan kriteria AIC, untuk mendapatkan kriteria yang berpengaruh signifikan menggunakan analisis data dengan *software GWR4*.

Model GWPR diterapkan pada Banyaknya rumah tangga miskin di propinsi Jawa Timur tahun 2009. Variabel respon yang digunakan adalah Banyaknya rumah tangga miskin tiap kabupaten/kota. Sedangkan variabel prediktornya, yaitu Luas daerah, Persentase rumah milik sendiri, Persentase jenis dinding dari bambu, Persentase jenis lantai terluas (tanah), Persentase luas lantai $< 20 \text{ m}^2$, Persentase sumber air minum dari sumur terlindung, Persentase rumah tangga tidak memiliki tempat buang air besar, dan Persentase sumber penerangan listrik dari PLN.

Berdasarkan analisis data, model terbaik yaitu model GWPR dengan pembobot *fungsi kernel bisquare* dan kriteria yang berpengaruh signifikan terhadap banyaknya rumah tangga miskin di Propinsi Jawa Timur untuk semua lokasi adalah luas daerah, persentase rumah milik sendiri, persentase jenis lantai terluas (tanah), persentase luas lantai $< 20 \text{ m}^2$, dan persentase sumber air minum dari sumur terlindung.

Kata Kunci : *Rumah Tangga Miskin, GWPR, Fungsi Kernel Gaussian, Fungsi Kernel Bisquare.*