

Rahayu Widasari, 2013, Pemodelan Gizi Buruk Pada Balita di Surabaya dengan Pendekatan *Mixed Geographically Weighted Regression*. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Suliyanto, M.Si dan Toha Saifudin, S.Si, M.Si, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Masalah gizi merupakan masalah yang sangat mendasar dalam kehidupan manusia. Status gizi buruk pada balita dapat menghambat pertumbuhan fisik maupun kemampuan berfikir. Surabaya adalah salah satu kota yang memiliki kasus gizi buruk relative tinggi. Oleh sebab itu, gizi buruk menjadi perhatian khusus bagi pemerintah kota Surabaya untuk ditangani. Faktor-faktor yang menyebabkan masalah gizi dapat berbeda antar wilayah, sehingga faktor geografis menjadi sangat berpengaruh. Akan tetapi, variabel prediktor tidak hanya berpengaruh secara lokal, dapat juga berpengaruh secara global sehingga dalam penelitian ini digunakan metode *Mixed Geographically Weighted Regression* (*Mixed GWR*). Berdasarkan nilai *Akaike Information Criterion* (AIC) antara model *Mixed GWR* dengan fungsi *kernel gaussian* dan fungsi *kernel bisquare*, diketahui bahwa model *Mixed GWR* dengan *kernel gaussian* merupakan model yang terbaik digunakan untuk menganalisis persentase balita gizi buruk di Kota Surabaya tahun 2011 karena memiliki nilai AIC yang terkecil.

Kata Kunci : *Mixed Geographically Weighted Regression*, persentase balita gizi buruk, dan AIC.

Rahayu Widasari, 2013, Modeling of malnutrition among children under five in Surabaya in applying Mixed Geographically Weighted Regression Approach. This thesis was supervised by Drs. Suliyanto, M.Si and Toha Saifudin, S.Si, M.Si, Department of Mathematics, Faculty of Science and Technology, University of Airlangga, Surabaya.

ABSTRACT

Malnutrition is a fundamental problem in human life. Toddler malnutrition can inhibit physical growth and the ability to think. Surabaya is one of cities which has relatively high in malnutrition. Therefore, this case has been special concern for Surabaya citizens to be handled. Factors which made the malnutrition happen are different among many areas, so geographical factors are very influential. However, predictor variables can influence not only locally but also globally so that the method used in this research is *Mixed Geographically Weighted Regression (Mixed GWR)*. According to *Akaike Information Criterion (AIC)* score among *Mixed GWR* model with *kernel gaussian* function and *kernel bisquare* function, found that *Mixed GWR* model with *kernel gaussian* is the best model used for analyzing the percentage of malnutrition children in Surabaya, 2011 since it has the smallest AIC.

Keywords: *Mixed Geographically Weighted Regression*, percentage of malnutrition children, and AIC.