

PEMODELAN *GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION* (GWR) PADA TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2021

Nama : Diana Melisa Etrik Ulur
NIM : 192400017
Pembimbing 1 : Dra. Wara Pramesti, M.Si
Pembimbing 2 : Muhammad Athoillah, S.Si., M.Si

ABSTRAK

Pengangguran merupakan kondisi seseorang yang tergolong dalam angkatan kerja (penduduk berusia 15-65 tahun) yang tidak bekerja sama sekali, sedang mencari pekerjaan, bekerja kurang dari dua hari selama seminggu atau seseorang yang sedang mencari pekerjaan yang layak. Jawa Tengah merupakan Provinsi di kepulauan Jawa dengan urutan kedua jumlah Pengangguran paling tinggi. Rata-rata persebaran tingkat pengangguran terbuka sebesar 5,874 persen. Pada analisis regresi model yang diperoleh yaitu secara *universal* atau hanya mengetahui estimasi dari parameter yang membentuk model tertentu. Sedangkan pada metode *Geographically Weighted Regression* pemodelan melibatkan lokasi observasi tertentu. Dalam penelitian ini fungsi Pembobot yang digunakan adalah kernel *Adaptive*. Secara keseluruhan tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah di pengaruhi oleh variabel Tingkat partisipasi angkatan kerja, dan kepadatan penduduk. Pemilihan model terbaik dilakukan untuk mempertimbangkan seberapa tepat model dapat digunakan melalui kriteria AIC dan R^2 yang dihasilkan. Model GWR menghasilkan AIC terkecil dan R^2 terbesar sehingga dapat disimpulkan model terbaik adalah GWR.

Kata Kunci : *Geographically Weighted Regression, Adaptive Bsquare, Tingkat Pengangguran Terbuka*

**GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION (GWR)
MODELING ON OPEN UNEMPLOYMENT RATE IN CENTRAL
JAVA IN TENGAH TAHUN 2021**

Name : Diana Melisa Etrik Ulur
NIM : 192400017
1st Supervisor : Dra. Wara Pramesti, M.Si
2nd Supervisor: Muhammad Athoillah, S.Si., M.Si

ABSTRACT

Unemployment is the condition of someone belonging to the labor force (population aged 15-65 years) who is not working at all, is looking for work, works less than two days during the week or someone who is looking for decent work. Central Java is a province in the Java archipelago with the second highest number of unemployed. The average distribution of the open unemployment rate is 5.874 percent. In regression analysis, the model obtained is universally or only knows the estimation of the parameters that make up a particular model. While in the Geographically Weighted Regression method, modeling involves certain observation locations. In this study the weighting function used is the Adaptive kernel. Overall, the open unemployment rate in Central Java Province is influenced by variables such as labor force participation rate, and population density. The selection of the best model is done to consider how appropriate the model can be used through the AIC and R2 criteria produced. The GWR model produces the smallest AIC and the largest R2 so it can be concluded that the best model is GWR.

Keywords: *Geographically Weighted Regression, Adaptive Bisquare, Open Unemployment Rate*