

**PEMODELAN *GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION*  
PADA KASUS STUNTING DI PROVINSI NUSA TENGGARA  
TIMUR TAHUN 2020**

**Nama peneliti : Marcella Gloria Leto Bele**

**NIM : 182400002**

**Dosen Pembimbing 1 : Elvira Mustikawati P. H., S.Si., M.Si**

**Dosen Pembimbing 2 : Fenny Fitriani, S.Si., M.Si**

**ABSTRAK**

Stunting atau balita pendek merupakan salah satu persoalan yang sedang dihadapi Indonesia. Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, prevalensi stunting tertinggi di Indonesia pada tahun 2020 terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting adalah asupan gizi (Kemenkes RI, 2015). Stunting yang berbeda pada tiap kabupaten/kota memiliki kemungkinan terdapat perbedaan karakteristik dari satu wilayah ke wilayah lain yang disebut sebagai heterogenitas wilayah atau heterogenitas spasial. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kasus stunting di masing-masing Kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini menggunakan metode *Geographically Weighted Regression* (GWR) untuk memodelkan kasus stunting di setiap kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi stunting di Kabupaten/Kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur secara spasial dengan  $\alpha = 10\%$  adalah persentase ibu hamil resiko Kekurangan Energi Kronik (KEK), persentase bayi mendapat imunisasi lengkap, persentase penduduk miskin, persentase bayi mendapat ASI eksklusif, persentase perempuan yang tamat SMA/SMK/MA/Paket C, dan persentase perempuan yang pernah kawin di bawah umur. Adapun pemodelan terhadap kasus stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan metode GWR memperoleh  $R^2$  sebesar 99,25% lebih besar dibandingkan dengan model OLS sebesar 52,1%, dan AIC model GWR sebesar 59,8105 lebih kecil dari model OLS.

Kata kunci : Stunting, heterogenitas spasial, GWR

**GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION MODELING IN  
THE CASE OF STUNTING IN THE PROVINCE OF EAST NUSA  
TENGGARA IN 2020**

**Name** : Marcella Gloria Leto Bele  
**NIM** : 182400002  
**1<sup>st</sup> Supervisor** : Elvira Mustikawati P. H., S.Si., M.Si  
**2<sup>nd</sup> Supervisor** : Fenny Fitriani, S.Si., M.Si

**ABSTRACT**

*Stunting or short toddlers is one of problems that Indonesia is currently facing. Based on data from the Indonesia Health Profile in 2020, the highest prevalence of stunting in Indonesia in 2020 was in the East Nusa Tenggara Province. One of the factors that influence the occurrence of stunting in each district/city has the possibility of having different characteristics from one region or another which is referred to as regional heterogeneity or spatial heterogeneity. This research was conducted to determine the factors that influence stunting cases in each district/city of East Nusa Tenggara Province. This research uses the Geographically Weighted Regression (GWR) method to model stunting cases in each district/city of East Nusa Tenggara Province. The factors that significantly affect stunting in districts/cities in East Nusa Tenggara Province spatially with  $\alpha = 10\%$  are the percentage of pregnant woman at risk of Chronic Energy Deficiency (KEK), the percentage of infants receiving complete immunization, the percentage of poor people, the percentage of infants receiving exclusive breastfeeding, the percentage of women who have graduated from senior high school, and the percentage of women who have ever married underage. The modelling of stunting cases in East Nusa Tenggara Province using the GWR method obtained  $R^2$  of 99,25% larger than the OLS model of 52,1%, and the AIC of the GWR model of 59,8105 smaller than OLS model.*

*Keywords : Stunting, spatial heterogeneity, GWR*