

ABSTRAK

Putri Ike Pratiwi. 2020. Perbandingan *Regresi Logistik Biner* dan *Multivariate Adaptive Regression Spline (MARS)* Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kelahiran di Kota Kendari. Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Dibimbing oleh Dr. Rochdi Wasono, M.Si. dan Indah Manfaati Nur, M.Si.

Tingkat kelahiran sangat berpengaruh dalam menangani masalah kependudukan. Jumlah kelahiran di Kota Kendari pada tahun 2017 mencapai 8.214 bayi. Angka ini menunjukkan bahwa Kota Kendari pada tahun 2017 merupakan Kota dengan jumlah kelahiran tertinggi di Sulawesi Tenggara. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kelahiran di Kota Kendari yaitu umur perkawinan pertama istri, keikutsertaan program KB, tingkat pendidikan istri, status pekerjaan istri, tingkat pendidikan suami, status pekerjaan suami dan umur istri. Penelitian ini bertujuan untuk Membandingkan *Regresi Logistik Biner* dan *Multivariate Adaptive Regression Spline (MARS)* Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kelahiran di Kota Kendari. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data SUSENAS tahun 2017. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perbandingan antara kedua analisis dimana regresi logistik biner mempunyai ketepatan sebesar 77,74% sedangkan MARS mempunyai ketepatan sebesar 80,56% . Artinya pada kasus ini analisis MARS lebih baik dan lebih cocok digunakan dibandingkan regresi logistik biner.

Kata kunci: MARS, Regresi Logistik Biner, Tingkat Kelahiran.

ABSTRACT

Putri Ike Pratiwi. 2020. Comparison of Binary Logistic Regression and Multivariate Adaptive Regression Spline (MARS) Against Factors Affecting Birth Rate in Kendari City. Statistics department, Muhammadiyah University of Semarang. Supervised by Dr. Rochdi Wasono, M.Si. and Indah Manfaati Nur, M.Si.

The birth rate is very influential in dealing with population problems. The number of births in Kendari City in 2017 reached 8,214 babies. This figure shows that Kendari City in 2017 was the city with the highest number of births in Southeast Sulawesi. The factors that affect the birth rate in Kendari are the wife's age at first marriage, participation in the family planning program, the wife's education level, the wife's employment status, the husband's education level, the husband's employment status and the wife's age. This study aims to compare the Binary Logistic Regression and the Multivariate Adaptive Regression Spline (MARS) on the factors that affect the birth rate in Kendari City. The data used in this study are SUSENAS 2017. The results of this study indicate that the comparison between the two analyzes where binary logistic regression has an accuracy of 77.74% while MARS has an accuracy of 80.56%. This means that in this case the MARS analysis is better and more suitable than binary logistic regression.

Keywords: MARS, Binary Logistic Regression, Birth Rate.

