

REGRESI NONPARAMETRIK BIRESPON SPLINE

ABSTRAK

Salah satu ciri majunya suatu negara adalah dengan majunya pembangunan manusia. Pembangunan manusia berperan penting dalam suatu negara. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pembangunan manusia, diantaranya pendidikan dan ekonomi. Salah satu komponen yang berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia adalah tingkat pendidikan yang diukur dengan Angka Melek Huruf dan Rata-Rata Lama Sekolah. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk memodelkan Angka Melek Huruf dan Rata-Rata Lama Sekolah adalah regresi nonparametrik birespon spline. Metode ini digunakan karena Spline memiliki kelebihan yakni model akan cenderung mencari estimasinya kemanapun data tersebut akan bergerak. Pemilihan model terbaik berdasarkan nilai *Generalized Cross Validation* (GCV) yang minimum. Model terbaik yang dihasilkan dari penelitian ini adalah model linear dengan satu titik knot.

Kata kunci : Pembangunan Manusia, Rata-Rata Melek Huruf, Rata-Rata Lama Sekolah, Regresi Nonparametrik Birespon Spline, GCV.

NONPARAMETRIC BIRESPONSE SPLINE REGRESSION

ABSTRACT

One feature of progress of a country is the advancement of Human Development. Human Development plays an important role in a country. Factors that influence Human Development, including education and the economy. One of components that affect the Human Development index is measured by the level of education Literacy Rate and Mean Year School. In this research method is used to model Literacy Rate and Mean Year School is nonparametric biresponse spline regression. This method is used because the spline has the advantage that the model will tend to look for the estimate wherever the data is moved. Selecting the best model is based on the minimum *Generalized Cross Validation* (GCV). Best model resulting from this research is a linear model with one knot.

Keywords : Human Development, Literacy Rate, Mean Year School, nonparametric biresponse spline regression, GCV.