

ABSTRAK

ESTIMASI MODEL REGRESI NONPARAMETRIK MENGGUNAKAN METODE SPLINE KUADRATIK

Oleh

Lelvi Fanessa Haloho

Spline merupakan potongan polinomial tersegmen yang memiliki sifat fleksibilitas yang tinggi, titik perpaduan bersama dari potongan –potongan tersebut atau titik yang menunjukkan terjadinya perubahan perilaku kurva pada interval – interval yang berbeda disebut knot. Tujuan dari penelitian ini untuk mengestimasi model regresi nonparametrik dengan menggunakan metode *spline* kuadratik pada data simulasi. Hasil penelitian menunjukan *spline* kuadratik baik dalam mengestimasi fungsi kuadratik tetapi tidak untuk model linier dan kubik.

Kata kunci: Regresi Nonparametrik , *spline* , knot , GCV.

ABSTRACT

ESTIMATION OF NONPARAMETRIC REGRESSION MODEL USING QUADRATIC SPLINE METHOD

By

Lelvi Fanessa Haloho

Spline is a segmented polynomial piece that has high flexibility properties, the joint fusion point of the pieces or points that indicate changes in the behavior of the curve at different intervals called knots. The purpose of this research is to estimate a nonparametric regression model using the quadratic spline method on simulation data. The results show that quadratic spline is good in estimating the quadratic function model but not for linear and cubic model.

Keywords: *Spline*, knot, GCV, quadratic, linear, cubic.