

## **ABSTRACT**

### **SEMIPARAMETRIC REGRESSION MODEL ESTIMATION WITH NADARAYA-WATSON UNIFORM KERNEL ESTIMATOR**

**By**

**RISWANTI OKTAVIANI**

Semiparametric regression model is an estimation that combines both parametric and nonparametric regression model. This study aims to analyze semiparametric regression model using uniform kernel estimator with dengue fever case and simulated data. The optimal bandwidth of semiparametric regression curve is obtained based on GCV value. The result shows that semiparametric regression model with uniform kernel is able to estimate the real and simulated data very well.

**Keywords:** *Semiparametric Regression, Kernel, Bandwidth, GCV*

## **ABSTRAK**

### **ESTIMASI MODEL REGRESI SEMIPARAMETRIK DENGAN PENDUGA NADARAYA-WATSON KERNEL UNIFORM**

**Oleh**

**RISWANTI OKTAVIANI**

Estimasi model regresi semiparametrik adalah estimasi yang menggabungkan model regresi parametrik dan nonparametrik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis model regresi semiparametrik dengan menggunakan estimator kernel uniform dari kasus demam berdarah dan data simulasi. Bandwidth optimal pada kurva regresi semiparametrik didasarkan pada kriteria GCV. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model regresi semiparametrik dengan kernel uniform dapat mengestimasi data asli dan data simulasi dengan sangat baik.

**Kata Kunci:** Regresi Semiparametrik, Kernel, *Bandwidth*, GCV