

**PENERAPAN METODE REGRESI KUANTIL BAYESIAN PADA
ERROR YANG BERAUTOKORELASI**

TESIS

OLEH:

NAYLA DESVIONA

1820432008



DOSEN PEMBIMBING :

1. Dr. FERRA YANUAR

2. Dr. DODI DEVIANTO

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

ABSTRAK

Penelitian ini akan membandingkan hasil estimasi metode regresi kuantil dan metode regresi kuantil Bayesian. Metode Bayesian merupakan suatu metode untuk mengestimasi parameter yang akan diestimasi dengan memanfaatkan informasi awal dari parameter yang disebut distribusi prior. Distribusi prior tersebut kemudian digabungkan dengan informasi dari data yang didapat dari pengambilan sampel yang disebut juga fungsi likelihood sehingga didapat distribusi posterior parameter. Sedangkan regresi kuantil merupakan salah satu metode regresi dengan pendekatan memisahkan atau membagi data menjadi kuantil-kuantil tertentu dengan meminimumkan jumlah nilai mutlak dari error yang tidak simetris. Metode regresi kuantil dan metode regresi kuantil Bayesian dapat digunakan untuk mengatasi asumsi yang tidak terpenuhi, salah satunya adalah error berautokorelasi. Penelitian ini dilakukan pada data bangkitan dan data kasus yang membuktikan bahwa nilai estimasi dengan metode regresi kuantil Bayesian lebih baik daripada metode regresi kuantil. Metode regresi kuantil Bayesian pada kajian ini nilai selang kepercayaan metode regresi kuantil Bayesian lebih kecil daripada regresi kuantil.

Kata Kunci : regresi kuantil, metode regresi kuantil Bayesian, autokorelasi, selang kepercayaan.

