

**PENERAPAN REGRESI KUANTIL DENGAN
METODE *BOOTSTRAP* PADA *ERROR*
YANG BERAUTOKORELASI**

TESIS

OLEH

OVI DELVIYANTI SAPUTRI

NO BP. 1620432011



Komisi Pembimbing

Ketua

Anggota

Dr. Ferra Yanuar

Dr. Dodi Devianto

**PROGRAM STUDI MAGISTER MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ABSTRAK

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 untuk mengatasi asumsi yang tidak terpenuhi, diantaranya adalah adanya autokorelasi. Parameter model yang dihasilkan diuji kekakuratannya dengan menggunakan metode *bootstrap*. Metode *bootstrap* merupakan metode pendugaan parameter dengan cara pensampelan ulang dari sampel asalnya sebanyak R replikasi. Selang kepercayaan *bootstrap* kemudian digunakan sebagai statistik uji konsistensi algoritma yang dikonstruksikan pada penduga dengan metode regresi kuantil. Penelitian ini membuktikan bahwa nilai estimasi dengan regresi kuantil berada di dalam selang kepercayaan persentil *bootstrap* dan membuktikan bahwa 10 kali replikasi menghasilkan nilai estimasi yang lebih baik dibandingkan dengan ukuran replikasi lainnya. Metode regresi kuantil pada kajian ini juga mampu menghasilkan nilai estimasi parameter yang tak bias.

Kata kunci: regresi kuantil, metode *bootstrap*, autokorelasi

