

MULTIVARIATE ADAPTIVE REGRESSION SPLINE DAN  
REGRESI KUANTIL PADA INDEKS HARGA SAHAM  
GABUNGAN

TESIS

OLEH  
PUTRI PERMATHASARI  
1620432006



PEMBIMBING 1 : DR. MAIYASTRI

PEMBIMBING 2 : DR. DODI DEVIANTO

PROGRAM STUDI S2 MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018

## ABSTRAK

Indeks Harga Saham Gabungan yang disingkat dengan IHSG adalah indikator pergerakan harga saham. IHSG merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk melakukan investasi di pasar modal. Data IHSG yang fluktuatif cenderung melanggar asumsi normalitas, homoskedastisitas, autokorelasi, dan multikolinearitas. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan memodelkan data IHSG menggunakan regresi nonparametrik diantaranya metode Multivariate Adaptive Regression Spline (MARS) dan metode Regresi Kuantil, dengan variabel prediktor suku bunga, inflasi, nilai tukar (kurs), gold, Indeks Down Jones dan Indeks Nikkei 225. Data IHSG yang digunakan adalah periode April

2003 sampai dengan April 2018. Model terbaik dipilih dengan membandingkan nilai  $R^2$  dan MSE metode MARS dan metode Regresi Kuantil. Dari analisis nilai  $R^2$  metode MARS lebih besar dari metode Regresi Kuantil. Sedangkan nilai MSE metode MARS lebih kecil dari metode Regresi Kuantil. Ini artinya regresi MARS lebih baik digunakan pada penelitian IHSG ini.

Kata kunci: Multivariate Adaptive Regression Spline

