

# BAB I

## PENDAHULUAN

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) adalah salah satu indikator yang digunakan untuk menunjukkan pergerakan harga saham [1]. IHSG sering digunakan oleh para investor untuk melihat representasi harga saham keseluruhan, suatu alat analisis yang tepat untuk menganalisa kenaikan atau penurunan dari harga saham ada dua cara yaitu dengan analisis fundamental dan analisis teknis. Pada analisis fundamental harga saham diprediksi dengan menggunakan harga saham domestik dan menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham. Sedangkan pada analisis teknis investor dapat memprediksi harga saham berdasarkan harga di masa lalu[9].

Faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Harga Saham diantaranya tingkat suku bunga di Indonesia, inflasi, nilai tukar (kurs) rupiah terhadap dolar Amerika, harga emas, harga minyak dunia dan indeks saham dunia [1]. Dalam menjelaskan pola hubungan antara Indeks Harga Saham dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya terdapat beberapa metode yang dapat digunakan seperti metode regresi nonparametrik [21]. karena regresi non parametrik dapat digunakan untuk data yang tidak diketahui kurva regresinya. Kelebihan regresi nonparametrik adalah tidak mengharuskan adanya pemenuhan asumsi klasik [5]. Ada beberapa metode regresi nonparametrik diantaranya Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) yang pertama kali dipopulerkan oleh

Jerome H.Friedman pada tahun 1990 [6], dan regresi kuantil yang pertama kali diperkenalkan oleh Koenker dan Bassett [3].

Regresi spline adalah regresi yang terdiri atas beberapa penggal atau potongan polinom berorde tertentu yang saling bersambung pada knot [5]. Sedangkan regresi kuantil menggunakan pendekatan pendugaan parameter dengan memisahkan atau membagi data menjadi kuantil-kuantil, dengan menduga fungsi kuantil bersyarat pada suatu sebaran data tersebut dan meminimumkan sisaan mutlak berbobot yang tidak simetris[4]. Selanjutnya akan dianalisis faktor-faktor yang mempengaruhi indeks harga saham gabungan (IHSG) menggunakan model Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) dan metode Regresi Kuantil (Quantile Regression). MARS merupakan metodologi regresi komputasional yang menyediakan pendekatan sistematis membangun model regresi yang menghasilkan model kontinu[8]. Selain MARS Metode kuantil adalah salah satu metode pemodelan regresi dengan pembagian sekelompok data kepada beberapa bagian yang sama setelah data diurutkan dari yang paling kecil atau paling besar [10]. Metode MARS dan Metode regresi kuantil pada teorinya mampu mengatasi pelanggaran asumsi kenormalan, heteroskedastisitas, masalah multikolinieritas dan sebagainya[5]. Pada penelitian kali ini, akan dibandingkan metode MARS dan metode regresi kuantil pada data IHSG.

## 1.1 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada tesis ini adalah :

1. Bagaimana mengestimasi parameter model dengan metode Regresi Mul-

tivariate Adaptive Regression Splines (MARS) ?

2. Bagaimana mengestimasi parameter model dengan metode Regresi Kuantil?
3. Bagaimana membandingkan model dengan metode regresi MARS dan metode regresi kuantil?

## 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada tesis ini adalah :

1. Mengestimasi parameter model dengan metode Regresi Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS)
2. Mengestimasi parameter model dengan metode Regresi Kuantil
3. Membandingkan model dengan metode regresi MARS dan metode regresi kuantil

## 1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut mengenai Regresi Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) dan Regresi Kuantil, serta juga dapat menjadi referensi untuk melakukan inovasi-inovasi lainnya yang berhubungan dengan Regresi Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) dan Regresi Kuantil.

