

SKRIPSI

PERAMALAN LAJU INFLASI MENGGUNAKAN *HYBRID SUPPORT VECTOR REGRESSION (SVR) DAN SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING (SES)*

INFLATION RATE FORECASTING USING A COMBINATION OF SUPPORT VECTOR REGRESSION (SVR) AND SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING (SES)



NADA RAHMI SAFIRA

24010119130125

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2023

SKRIPSI

PERAMALAN LAJU INFLASI MENGGUNAKAN *HYBRID SUPPORT VECTOR REGRESSION (SVR) DAN SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING (SES)*

INFLATION RATE FORECASTING USING A COMBINATION OF SUPPORT VECTOR REGRESSION (SVR) AND SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING (SES)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana
Matematika (S.Mat.)



NADA RAHMI SAFIRA

24010119130125

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERAMALAN LAJU INFLASI MENGGUNAKAN *HYBRID SUPPORT VECTOR REGRESSION (SVR) DAN SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING (SES)*

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

NADA RAHMI SAFIRA

24010119130125

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 26 Juni 2023

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Anindita Henindya P., S.Si., M.Mat.
NIP. 199305232019032021

Penguji,



Dr. Moch. Fandi Ansori S.Si., M.Si.
NIP. H.7.199405012022041001

Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika,



Dr. Susilo Haryanto, S.Si., M.Si.
NIP.197410142000121001

Pembimbing I/Penguji,



Ratna Herdiana, M.Sc., Ph.D.
NIP. H.7. 196411242019092001

ABSTRAK

PERAMALAN LAJU INFLASI MENGGUNAKAN *HYBRID SUPPORT VECTOR REGRESSION (SVR)* DAN *SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING (SES)*

oleh

Nada Rahmi Safira

24010119130125

Kestabilan laju inflasi merupakan hal yang penting karena berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi dan memberikan dampak secara langsung kepada masyarakat. Oleh karena itu, laju inflasi perlu adanya pengendalian agar pertumbuhan laju inflasi tidak terlalu tinggi maupun rendah sesuai dengan batas normal laju inflasi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan model *Support Vector Regression (SVR)* dan *hybrid SVR-SES* untuk melakukan peramalan terhadap data laju inflasi pada periode Januari 2010 hingga Maret 2023. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua model tersebut baik untuk melakukan peramalan terhadap data inflasi. Namun, model terbaik dalam melakukan peramalan adalah model *hybrid SVR-SES*.

Kata kunci: Inflasi, (SVR), *hybrid SVR-SES*.

ABSTRACT

INFLATION RATE FORECASTING USING A COMBINATION OF SUPPORT VECTOR REGRESSION (SVR) AND SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING (SES)

by

Nada Rahmi Safira

24010119130125

The stability of the inflation rate is important because it is related to economic growth and has a direct impact on society. Therefore, it is necessary to control the inflation rate so that the inflation rate growth is not too high or low by the normal limits of the inflation rate in Indonesia. This study uses the Support Vector Regression (SVR) and hybrid SVR-SES models to forecast inflation rate data for the period January 2010 to March 2023. The results of this study indicate that both models are good for forecasting inflation data. However, the best forecasting model is the SVR-SES hybrid model.

Keywords: Inflation, Support Vector Regression (SVR), SVR-SES hybrid.