

## INTISARI

### **PREDIKSI HARGA SAHAM LQ-45 PADA SEKTOR KEUANGAN PERBANKAN MENGGUNAKAN MODEL ARIMA DAN ANFIS**

Oleh

**VINCENTIUS STANISLUIZ FERREL**  
**21/481475/PA/20965**

Fluktuasi harga saham adalah hal yang wajar dalam ekonomi, dipengaruhi oleh interaksi antara penawaran dan permintaan. Harga saham cenderung meningkat ketika permintaan tinggi, dan menurun ketika penawaran melimpah. Analisis harga saham dapat dilakukan dengan pendekatan teknikal, yang mempelajari pola harga berdasarkan data perdagangan sebelumnya. Penelitian ini akan memanfaatkan model analisis ARIMA dan ANFIS untuk menganalisis pergerakan harga saham-saham yang termasuk dalam indeks LQ-45 pada periode Agustus hingga September 2024, yaitu BBVA, BBNI, BBRI, BBTN, BMRI, dan BRIS.

ARIMA dan ANFIS dapat membuat prediksi data runtun waktu. Namun, RMSE terkecil dari suatu model ARIMA belum tentu merupakan yang terbaik. Pada model ARIMA, *dataset* yang ada harus memenuhi semua syarat uji asumsi klasik: normalitas, tidak mengandung autokorelasi, dan tidak ada heteroskedastisitas. Misalnya, BBTN (33,8879) memiliki RMSE terkecil namun model prediksinya memiliki kecenderungan menjauh dari garis aktual di mana berbeda dengan BBRI (102,3635) yang cenderung mendekat. Pada model ANFIS, BBTN memiliki RMSE terkecil baik itu pada lini pengujian *train* (43,2570), *test* (92,2838) maupun *all* (45,7573). Selain itu, BBTN lebih konsisten posisi urutan peringkatnya disetiap lini pengujian dibandingkan dengan saham lainnya. Temuan lainnya menunjukkan bahwa RMSE terkecil dihasilkan dari BBTN baik itu pada model ARIMA maupun ANFIS.

***ABSTRACT***

***LQ-45 STOCK PRICE PREDICTION FOR FINANCIAL  
BANKING SECTOR USING  
THE ARIMA AND ANFIS MODELS***

Oleh

**VINCENTIUS STANISLUIZ FERREL  
21/481475/PA/20965**

Stock price fluctuations are a normal part of economics, influenced by the interaction between supply and demand. Stock prices tend to rise when demand is high and fall when supply is abundant. Stock price analysis can be conducted using a technical approach, which studies price patterns based on previous trading data. This research will utilize the ARIMA and ANFIS analysis models to analyze the price movements of stocks included in the LQ-45 index from August to September 2024: BBKA, BBNI, BBRI, BBTN, BMRI, and BRIS.

ARIMA and ANFIS can predict time series data. However, the smallest RMSE of an ARIMA model is not necessarily the best. In the ARIMA model, the existing dataset must meet all the requirements of the classical assumption test: normality, no autocorrelation, and no heteroscedasticity. For example, BBTN (33.8879) has the smallest RMSE, but its prediction model tends to move away from the actual line, in contrast to BBRI (102.3635), which tends to approach it. In the ANFIS model, BBTN has the smallest RMSE for both the train (43.2570), test (92.2838), and all (45.7573) test lines. Furthermore, BBTN's ranking position is more consistent across each test line compared to other stocks. Other findings indicate that BBTN produces the smallest RMSE in both the ARIMA and ANFIS models.