

## ABSTRAK

Nama : MUHAMMAD DERIL FITRA  
NIM : 41520010153  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Penelitian : Penerapan Algoritma Random Forest Dalam  
Prediksi Harga Minyak Goreng Kemasan Kelapa  
Sawit.  
Dosen Pembimbing : Siti Maesaroh, M.Kom M.T.I

Penelitian ini mengusulkan penerapan algoritma Random Forest untuk memprediksi harga minyak goreng kemasan kelapa sawit di DKI Jakarta. Mengingat dampak signifikan harga minyak terhadap ekonomi rumah tangga dan pasar yang ada, model prediksi harga yang akurat sangat penting untuk pembuatan kebijaksanaan dan strategi pasar. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data harga historis dan Badan Pangan Nasional (BPN) dan memprosesnya menggunakan algoritma Random Forest untuk mencapai tingkat akurasi prediksi yang tinggi. Hasil awal menunjukkan bahwa algoritma ini dapat memprediksi harga minyak dengan tingkat akurasi yang tinggi, mencapai skor  $R^2$  sebesar 87% untuk DKI Jakarta. Temuan ini menunjukkan bahwa algoritma Random Forest adalah alat yang layak untuk prediksi harga minyak dan dapat membantu dalam mengembangkan kebijakan ekonomi dan strategi pasar yang lebih terinformasi.

**Kata kunci:** Random Forest, Badan Pangan Nasional, Minyak Kelapa Sawit, Prediksi Harga

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

Nama : MUHAMMAD DERIL FITRA  
NIM : 41520010153  
Program Studi : Informatics Engineering  
Judul Penelitian : Application of the Random Forest Algorithm in  
Predicting the Price of Palm Oil Packaged  
Cooking Oil  
Dosen Pembimbing : Siti Maesaroh, M.Kom M.T.I

This research proposes the application of the Random Forest algorithm to predict the price of packaged palm oil in DKI Jakarta. Given the significant impact of oil prices on household economics and the existing market, accurate price prediction models are essential for policy-making and market strategies. The study involves collecting historical price data from the National Food Agency (BPN) and processing it using the Random Forest algorithm to achieve high prediction accuracy. Initial results show that the algorithm can predict oil prices with a high degree of accuracy, achieving an  $R^2$  score of 87% for DKI Jakarta. These findings suggest that the Random Forest algorithm is a viable tool for forecasting oil prices and can aid in developing more informed economic policies and market strategies.

**Kata kunci: Random Forest, National food agency in Indonesia, Palm Oil, Price Prediction**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA