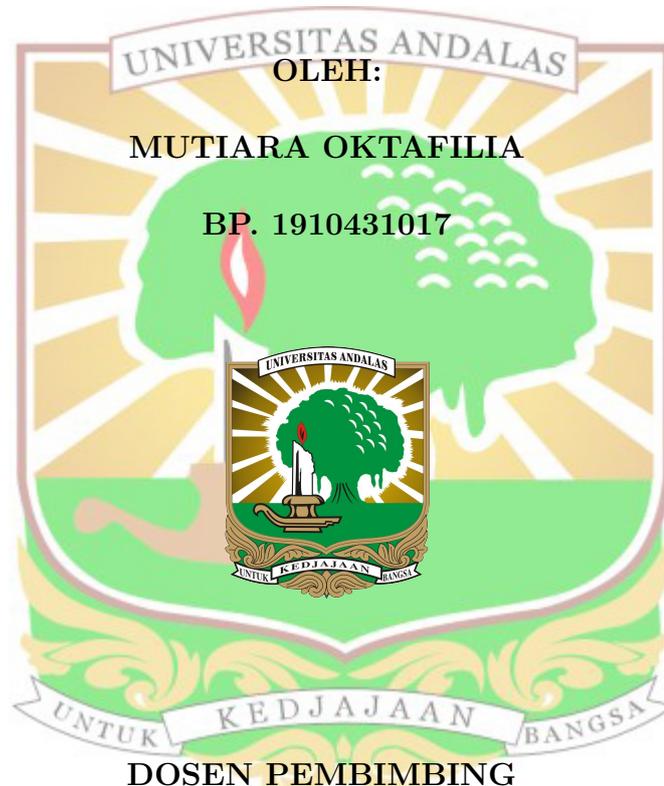


**ANALISIS *CLUSTER* PROVINSI DAN MODEL ARIMA
PADA DATA *TIME SERIES* HARGA MINYAK GORENG DI
INDONESIA**

**SKRIPSI SARJANA
MATEMATIKA DAN SAINS DATA**



DOSEN PEMBIMBING

Dr. MAIYASTRI

Prof. Dr. FERRA YANUAR

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2023

ABSTRAK

Tingginya konsumsi minyak goreng setiap tahunnya diiringi dengan meningkatnya permintaan dari pasar sehingga menyebabkan harga minyak goreng meningkat tiap tahunnya. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam pengambilan kebijakan terkait harga minyak goreng agar kembali stabil. Hal tersebut dapat dilakukan dengan melakukan pengelompokan provinsi di Indonesia dan menentukan model yang sesuai untuk data harga minyak goreng dari masing-masing *cluster* provinsi tersebut. Proses pengelompokan dilakukan dengan menggunakan analisis *cluster* berhierarki metode penggabungan dengan ukuran jarak *Euclidean* dan pautan rata-rata (*average linkage*) sebagai ukuran perbaikan jarak. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data harga minyak goreng dari 33 provinsi di Indonesia mulai dari bulan Januari 2017 hingga Desember 2022 yang berjumlah 72 bulan. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Berdasarkan metode yang digunakan diperoleh dua *cluster* yang terbentuk dengan *cluster* pertama terdiri dari 30 provinsi dan *cluster* kedua terdiri dari 3 provinsi. Model ARIMA terbaik untuk *cluster* pertama adalah ARIMA(1,2,1) dan model ARIMA terbaik *cluster* kedua adalah ARIMA(0,2,1) dengan nilai MAPE masing-masing *cluster* berturut-turut yaitu 0,14% dan 3,47%.

Kata Kunci : Harga minyak goreng, analisis *cluster*, jarak *Euclidean*, ARIMA.