

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data yang sudah dibahas pada bab pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan data harga minyak goreng di Indonesia diperoleh hasil pengelompokan provinsi sebanyak dua *cluster* yaitu:
 - (a) *Cluster 1* terdiri dari 30 Provinsi yaitu: Nanggroe Aceh Darussalam (NAD), Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Kep. Bangka Belitung, Kepulauan Riau, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Banten, Bali, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku.
 - (b) *Cluster 2* terdiri dari 3 provinsi yaitu: Maluku Utara, Papua Barat, Papua.

Diketahui bahwa harga minyak goreng di *cluster* pertama lebih rendah dibandingkan *cluster* kedua hal ini dikarenakan anggota provinsi di *cluster* kedua merupakan daerah bagian paling timur Indonesia. Diketahui bahwa daerah tersebut tidak memiliki pabrik minyak goreng sehingga memerlukan biaya transportasi yang mahal. Oleh karena itu, mengakibatkan harga minyak goreng di provinsi tersebut lebih tinggi dibandingkan provinsi lainnya.

2. Model ARIMA terbaik untuk masing-masing *cluster* adalah

(a) *Cluster 1* : ARIMA(1,2,1)

$$(1 - B)^2 Z_t = 0,3955 Z_{t-1} + 0,9999 \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t$$

(b) *Cluster 2* : ARIMA(0,2,1)

$$(1 - B)^2 Y_t = \varepsilon_t + 0,8391 \varepsilon_{t-1}$$

Dari model terbaik yang diperoleh untuk masing-masing *cluster* dapat dilihat bahwa setiap *cluster* memiliki persamaan model ARIMA yang berbeda-beda. Hal ini menunjukkan bahwa setiap *cluster* yang terbentuk memiliki pola harga minyak goreng yang berbeda-beda. Nilai MAPE dari masing-masing *cluster* berurutan yaitu 4,86% dan 11,45% dengan demikian model dari masing-masing *cluster* dapat dikatakan baik.

5.2 Saran

Pada penelitian ini ukuran jarak yang digunakan adalah jarak *Euclidean* dengan metode perbaikan jarak Pautan Rataan (Average Linkage). Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan ukuran jarak yang lain seperti *Dynamic Time Warping* (DTW) dan *Complexity Invariant Distance* (CID) dan *Manhattan Distance* serta metode perbaikan jarak yang lain seperti Pautan Pusat (*Centroid Linkage*). Kemudian bandingkan hasil model yang terbentuk dari masing-masing ukuran jarak yang dipilih.