

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang dimana penduduknya banyak berprofesi sebagai petani[1]. Petani di Indonesia menggarap ladang untuk ditanami berbagai macam sayuran maupun buah - buahan. Komoditas sayuran maupun buah - buahan dibutuhkan oleh hampir semua orang dari berbagai lapisan masyarakat. Salah satu sayuran yang banyak ditanami oleh petani adalah cabai, sehingga tidak mengherankan bila volume peredaran di pasaran dalam skala besar karena memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi.

Cabai merupakan salah satu komoditas yang harganya fluktuatif[2], terutama menjelang hari besar di Indonesia. Selain menjelang hari besar, salah satu faktor lain harga cabai menjadi fluktuatif adalah cuaca[3]. Cuaca bisa mempengaruhi hasil panen, hasil panen yang maksimal bisa memberikan keuntungan bagi petani dan sebaliknya jika hasil panen rusak akan merugikan petani. Oleh karena itu diperlukan analisis dari harga cabai dan cuaca untuk mengetahui keterkaitan dua variabel tersebut supaya dapat digunakan untuk memprediksi kedepannya sehingga meminimalisir kegagalan panen.

Salah satu algoritma yang sudah digunakan peneliti untuk menganalisis adalah *Self Organizing Map* (SOM). Pada penelitian [4], digunakan untuk mengelompokan daerah – daerah rawan bencana kebakaran di DKI Jakarta tahun 2013 - 2015 menggunakan SOM dengan hasil 7 cluster dan pada cluster ke enam memiliki anggota terbanyak dengan kerusakan sarana meliputi bangunan gedung, kendaraan dan gudang. Pada tahun 2015, SOM digunakan untuk menganalisis cluster dan mengetahui karakteristik kemiskinan dan kesenjangan perekonomian di Jawa Tengah dengan hasil 5 cluster [5], pada cluster 1 memiliki nilai APK (Angka Partisipasi Kasar) dan pengangguran paling rendah dengan nilai rata rata APK sebesar 100,54 dan pengangguran 32,7. Berdasarkan fakta – fakta yang telah penulis sebutkan sebelumnya, maka dalam tugas akhir ini penulis akan menganalisis harga cabai dan cuaca di Kabupaten Bandung menggunakan algoritma *Self Organizing Map*.

### Topik dan Batasannya

Pada penelitian ini penulis menganalisis pengaruh cuaca terhadap harga cabai di Kabupaten Bandung menggunakan algoritma *Self Organizing Map* (SOM) dimana faktor cuaca yang digunakan adalah curah hujan, dengan batasan data cuaca dan data harga cabai per kilogram tiap bulan dari tahun 2014-2017.

### Tujuan

Tujuan penulis pada penelitian ini adalah menganalisis hasil *clustering* antara harga cabai dan cuaca menggunakan algoritma *Self Organizing Map*, untuk mengetahui pengaruh cuaca terhadap harga cabai di Kabupaten Bandung.