BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sapi potong adalah salah satu ternak penghasil daging di Indonesia (Kementan, 2015). Sapi potong merupakan salah satu sumber protein hewani bagi masyarakat Indonesia (Ngadiyono, 2019). Protein hewani sangat dibutuhkan untuk memenuhi gizi tubuh yang berguna untuk menopang pembangunan sumber daya manusia. Semakin meningkatnya perkembangan jumlah penduduk Indonesia, permintaan protein hewani semakin tinggi. Daging sapi adalah salah satu protein hewani yang mengalami peningkatan tingginya permintaan (Kementan, 2015).

Menurut Badan Pusat Statistika (BPS), konsumsi daging sapi di Indonesia selama tahun 2010-2015 rata-rata sebanyak 2,5417 kg/kapita/tahun. Angka tersebut menunjukkan adanya peningkatan dengan 3,24 kg/kapita/tahun di tahun 2015, atau setara dengan adanya peningkatan sebanyak 0,76 kg/kapita/tahun. Hal ini menjadi sebuah masalah, karena tidak dibarengi dengan adanya peningkatan produksi daging sapi yang sesuai kebutuhan dimasing-masing daerah yang ada di Indonesia. Produksi daging sapi yang ada di Indonesia belum dapat memenuhi kebutuhan tingkat konsumsi yang tinggi. Salah satu penyebabnya yaitu tidak adanya kesesuaian antara hasil produksi yang rendah dengan tingkat konsumsi yang tinggi. Sehingga, perlu adanya pengelompokan tiap daerah kabupaten dan kota dalam produksi daging sapi agar lebih mudah dalam memetakan daerah mana saja yang tingkat produksinya tinggi, sedang dan rendah guna memenuhi peningkatan kebutuhan konsumsi daging sapi sesuai kebutuhan tiap daerahnya.

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai pengelompokan daerah, antara lain yaitu penggunaan algoritma K-means dan K-Medoids dalam jurnal yang berjudul “Implementasi K-Medoids dan K-Means untuk Pengelompokan Wilayah Sebaran Cacat Pada Anak” terhadap 1.656 dataset yang terbagi menjadi 3 kluster, menghasilkan nilai validitas dari K-Medoids sebesar 0,5009 dan nilai validitas K-Means sebesar 0,1443. Jurnal selanjutnya berjudul “Pengelompokan Wilayah Berdasarkan Potensi Hasil Pertanian Menggunakan Algoritma K-Means di Kota Cilegon” menggunakan 8 sampel data dengan 2 kluster menghasilkan nilai validitas

sebesar 100%. Pengelompokan hasil produksi daging sapi pada penelitian ini akan menggunakan algoritma K-Means dan K-Medoids.

Setelah menerapkan algoritma K-Means dan K-Medoids diharapkan dapat mempermudah untuk mengetahui daerah mana saja yang produksinya tinggi, sedang dan daerah mana saja yang produksinya rendah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

1. Bagaimana menggunakan algoritma K-Means dan K-Medoids dalam mengelompokan hasil produksi daging sapi di Indonesia menggunakan Python.
2. Bagaimana mengetahui daerah yang memiliki produksi daging sapi yang tinggi, sedang dan yang rendah.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menggunakan algoritma K-Means dan K-Medoids dalam mengelompokan hasil produksi daging sapi di Indonesia menggunakan Python.
2. Mengetahui daerah yang memiliki produksi daging sapi yang tinggi, sedang dan yang rendah.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Dapat dijadikan sebagai studi literatur dalam pengembangan yang akan dilakukan selanjutnya.
2. Dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam pendistribusian produksi daging sapi.
3. Dapat mengetahui daerah yang tepat untuk menjual maupun membeli daging sapi.