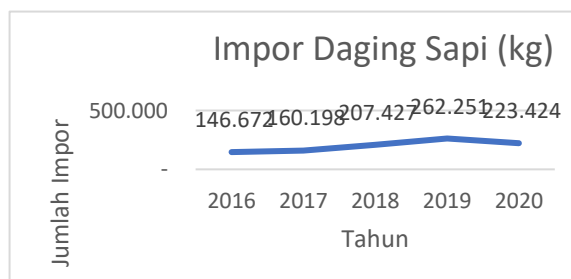


BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

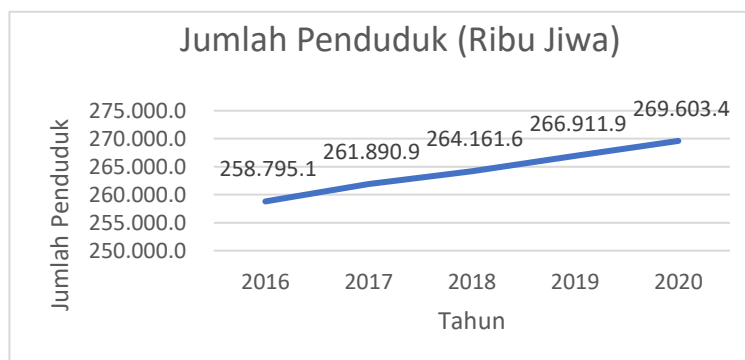
Sapi potong merupakan salah satu ternak yang mempunyai kontribusi terbesar penghasil daging sapi dan mempunyai kontribusi terbesar untuk pemenuhan kebutuhan pangan khususnya protein hewani (Susanti dkk., 2017). Pemerintah Indonesia sejak tahun 2005, telah merencanakan program swasembada daging sapi, yaitu program impor daging sapi tidak lebih 10% dari total konsumsi nasional. Sampai saat ini, program swasembada daging sapi yang telah direncanakan oleh pemerintah masih belum tercapai dengan berbagai masalah yang dihadapi (Zhao dkk., 2013).

Daging sapi merupakan salah satu komoditas makanan paling populer di dunia yang berkontribusi pada terwujudnya protein hewani yang sangat dibutuhkan untuk membantu pembangunan sumber daya manusia, sehingga dengan bertambahnya pendapatan dan jumlah penduduk, maka permintaan akan daging sapi pun meningkat (Kusuma dkk., 2020). Menurut Dahiri (2016) menyatakan bahwa permintaan daging sapi setiap tahun semakin meningkat disebabkan adanya peningkatan jumlah penduduk serta meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap keseimbangan gizi dan pentingnya protein hewani. Selama ini, kebutuhan daging sapi hanya bisa dipenuhi sebanyak 70% dari produksi dalam negeri dan 30% kebutuhan daging sapi lainnya dipenuhi melalui kegiatan impor (Rusono, 2015).



Gambar 1.1 Grafik Impor Daging Sapi (Kg) Tahun 2016-2020

Sumber : BPS(2020)



Gambar 1.2 Grafik Pertumbuhan Penduduk (Ribuan Jiwa) tahun 2016-2020

Sumber : BPS (2020)

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa impor daging sapi dari tahun 2016-2020 mengalami fluktuasi. Berdasarkan grafik pada tahun 2019-2020 mengalami penurunan, pada tahun 2016-2019 mengalami kenaikan yang cukup tinggi disebabkan karena pertumbuhan penduduk yang tinggi seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1.2 sehingga kebutuhan konsumsi juga meningkat. Peningkatan jumlah impor daging sapi diidentifikasi bahwa produksi dalam negeri mengalami penurunan dan kebutuhan permintaan daging sapi dalam negeri mengalami peningkatan. Konsumsi dalam negeri yang meningkat tanpa diimbangi dengan produksi akan meningkatkan nilai impor. Kondisi ini tidak menguntungkan apabila ditinjau dari aspek pengembangna usaha peternakan maupun kebutuhan devisa untk impor.

Berdasarkan hasil kajian MB-IPB (2012) Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah yang mempunyai potensi besar dalam pengembangan ternak sapi potong dan penghasil terbaik sapi potong terbesar kedua di Indonesia setelah Jawa Timur (Susanti dkk., 2017). Keberadaan sapi potong di Provinsi Jawa Tengah dianggap penting karena telah berkontribusi sebagai pemasok sapi untuk daging nasional terutama untuk wilayah DKI Jakarta dan Jawa Barat (MB-IPB 2012). Provinsi Jawa Tengah memiliki Kabupaten Kebumen yang merupakan salah satu penghasil sapi potong lokal yang dapat dikembangkan .

Kabupaten Kebumen merupakan daerah yang telah menjadi wilayah sumber bibit sapi Peranakan Ongole (PO) berdasarkan surat keputusan menteri pertanian RI No. 47/Kpts/SR.120/1/2015 pada tanggal 16 Januari 2015. Kondisi ini

mendorong Pemkab Kebumen untuk lebih serius mengontrol bisnis peternakan. Keberadaan kelompok pembibitan perlu dikelola secara lebih komprehensif agar dapat memberikan manfaat lebih bagi para peternak sapi lokal di Kabupaten Kebumen (Sugiarto dkk., 2017). Sapi Peranakan Ongole merupakan sapi lokal hasil perkawinan antara sapi Jawa dan sapi Ongole yang telah berkembang lama di Indonesia sehingga dijadikan sebagai cikal bakal sapi lokal Indonesia (Helmy, 2021). Kebumen merupakan salah satu kabupaten pemasok daging ternak di provinsi Jawa Tengah yang terkenal sebagai penghasil bibit sapi potong yang berkualitas. Hal itu yang membuat Kabupaten Kebumen ditetapkan sebagai wilayah sumber bibit sapi lokal Peranakan Ongole (PO) (Helmy i. , 2021).

Menurut Kuniarto (2006) dalam mengembangkan kawasan maka perlu diperhatikan potensi dan kesesuaian agroekosistem dan efisiensi penggunaan sumberdaya. Keberadaan wilayah potensial sapi potong ini diharapkan akan mampu memenuhi kebutuhan daging sapi. Dalam upaya pengembangan kawasan pedesaan sapi lokal di Kabupaten Kebumen, pemerintah dapat melakukan optimalisasi daerah. Optimalisasi daerah dengan melakukan pengelompokan kecamatan yang menghasilkan produksi daging sapi lokal di Kabupaten Kebumen, pengelompokan kecamatan di Kabupaten Kebumen diperlukan untuk mempermudah pemerintah dalam membuat kebijakan berdasarkan tingkat produksi daging sapi lokal. Pengelompokan atau *clustering* dapat dilakukan menggunakan metode *data mining*.

Data mining yaitu suatu proses mencari atau menggali nilai tambah dari informasi yang belum diketahui secara manual dari *database* dengan melakukan penggalian pola-pola dari data dengan tujuan untuk memanipulasi data menjadi informasi yang lebih berharga atau pola penting yang dari data yang terdapat dalam *database* (Abadi dkk., 2018). Terdapat beberapa kelompok data *mining* berdasarkan tugasnya yaitu deskripsi untuk menggambarkan pola pada data, prediksi untuk memperkirakan nilai pada masa depan, klasifikasi untuk memperkirakan kelas dari suatu objek yang labelnya belum diketahui, asosiasi untuk menemukan aturan asosiasi antara suatu kombinasi *Item* dan pengelompokan

untuk mengidentifikasi kelompok dari sebuah data yang didasarkan pada kemiripan yang dimiliki. Berbagai macam kelompok kegunaan data *mining* tersebut, salah satunya *clustering*. *Clustering* telah dimanfaatkan pada penelitian Widya & Sihombing (2021) untuk mengelompokkan provinsi di Indonesia berdasarkan nilai PDRB, penelitian Munthe, (2019) melakukan penggerombolan provinsi di Indonesia berdasarkan nilai produksi padi.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data *mining* pengelompokan metode *cluster time series* menggunakan perhitungan jarak *Dynamic Time Wrapping* (DTW) dan perhitungan *multidimensional scaling*. Dengan mengetahui *cluster* masing-masing kecamatan yang berada di Kabupaten Kebumen diharapkan dapat lebih mudah untuk membuat strategi berdasarkan tingkat produksi daging sapi perkecamatan dalam rangka optimasi produksi daging sapi lokal di Kabupaten Kebumen.

1.2. Rumusan Masalah

Pemenuhan kebutuhan akan daging sapi seharusnya dapat dipenuhi dengan jumlah produksi daging sapi lokal yang ada di Indonesia. Saat ini, kebutuhan daging sapi dalam negeri hanya dapat dipenuhi sebanyak 70% dari produksi dalam negeri dan 30% dipenuhi melalui impor. Impor daging sapi yang terus meningkat akan menyebabkan ketergantungan akan daging sapi impor dan menyebabkan kerugian bagi produsen atau peternak sapi potong. Pemerintah harus membuat strategi yang dapat meningkatkan hasil produksi daging sapi. Salah satu cara untuk mempermudah pemerintah dalam melakukan implementasi strategi tersebut yaitu dengan melakukan pengelompokan daerah-daerah penghasil daging sapi terbanyak di Indonesia salah satunya di Kabupaten Kebumen.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibahas sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini :

1. Mengetahui hasil pengelompokan kecamatan penghasil sapi lokal di Kabupaten Kebumen menggunakan Metode *clustering time series*.

2. Mendapatkan karakteristik tiap-tiap kelompok kecamatan penghasil daging sapi lokal.
3. Memahami tren hasil daging sapi lokal di masing-masing kecamatan yang berada di Kabupaten Kebumen.

1.4. Batasan Penelitian

Agar proses pengolahan dan penggalian data sesuai lingkup pembahasan maka, penelitian dilakukan pembatasan masalah dengan menggunakan analisis *cluster time series* metode hirarki yaitu metode ward. Data yang digunakan merupakan data sekunder jumlah produksi daging sapi lokal di Kabupaten Kebumen pada tahun 2001 sampai dengan tahun 2019. Untuk perhitungan kebaikan *cluster* menggunakan *coefficient silhouette*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Akademis

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang nantinya menggunakan konsep dan dasar penelitian yang sama yaitu mengenai *clustering time series*

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini adalah sebagai media referensi dan pertimbangan oleh pemerintah Kabupaten Kebumen untuk menerapkan strategi yang akan dilakukan dalam meningkatkan produksi daging sapi lokal di Kabupaten Kebumen.

3. Manfaat Umum

Manfaat umum dari penelitian ini yaitu memberikan gambaran pola pengelompokan kecamatan-kecamatan yang berada di kabupaten Kebumen sebagai upaya untuk pengembangan kecamatan yang lebih banyak memproduksi daging sapi lokal di Kabupaten Kebumen.