

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan dasar setiap individu mencakup kebutuhan sandang, pangan dan papan. Kebutuhan setiap individu semakin beragam dan meningkat, sehingga mengarah pada kesulitan masyarakat untuk membedakan mana kebutuhan utama serta kebutuhan sekunder di era modern saat ini. Namun, dari sekian banyak kebutuhan setiap individu, kebutuhan sandang, pangan dan papan masih merupakan kebutuhan pokok dasar yang harus selalu menjadi yang terdepan dalam kebutuhan masyarakat (Suryana, 2008).

Kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi ialah kebutuhan akan pangan. Namun, untuk memenuhi permintaan kebutuhan seringkali dihadapkan oleh ketidakstabilan harga. Salah satu masalah yang tak jarang muncul di Indonesia adalah kenaikan harga bahan pokok yang menjadi masalah yang serius (Harinowo dan Khaidir, 2022). Menurut Reality (2008), harga adalah nilai suatu benda atau jasa yang dapat diukur dengan jumlah uang yang dikeluarkan pembeli untuk memperoleh benda atau jasa tersebut. Harga juga dapat dipahami sebagai jumlah uang yang diperlukan untuk memperoleh kombinasi suatu produk serta pelayanan yang terkait.

Harga bahan pokok seringkali mengalami perubahan yang bervariasi. Perubahan ini dapat dikategorikan seperti sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Perubahan-perubahan yang terjadi pada harga bahan pokok bisa saja berubah-ubah dari periode ke- (n) sangat rendah dan periode ke- $(n-1)$ rendah dan lainnya. Anggaplah sistem yang berubah menurut waktu dari satu keadaan ke keadaan lainnya, dan keadaan sistem tersebut diamati dalam waktu yang terjadwal. Jika keadaan sistem pada pengamatan manapun tidak dapat diprediksi dengan pasti, tetapi probabilitas terjadinya keadaan tertentu dapat diprediksi hanya dengan mengetahui keadaan sistem tersebut pada pengamatan sebelumnya, maka proses perubahan ini disebut rantai Markov (Anton, 1995). Menurut Kleinrock (1975) proses Markov disebut juga dengan proses stokastik dengan sifat khusus bahwa hasil pengamatan pada masa yang akan datang hanya bergantung pada masa kini dan tidak tergantung dari masa lalu. Adapun gambaran rantai markov mengenai variabel di masa yang akan datang dapat diprediksi dengan gerakan variabel saat ini yaitu misalkan peluang di kejadian n hanya dipengaruhi oleh peluang di kejadian $n - 1$ dan tidak tergantung pada peluang di kejadian $n - 2$ dan seterusnya, atau dapat ditulis sebagai $P(X_{n+1} = j | X_n = i), i \neq j$. Kejadian tersebut sifatnya berantai, ini akan sesuai dengan data yang akan diteliti oleh peneliti bahwa harga bahan pokok pada hari

sekarang hanya dipengaruhi oleh hari kemarin dan tidak dipengaruhi oleh hari-hari sebelumnya. Sehingga diperlukan harga bahan pokok ke depan untuk dapat memperkirakan keadaan ekonomi, untuk dapat diantisipasi perubahan harga.

Peneliti sebelumnya yang juga membahas tentang rantai Markov yang berbicara tentang peluang perubahan dari keadaan I ke keadaan j yaitu diantaranya penelitian yang berjudul “*Time Series Analysis* Curah Hujan Kabupaten Muaro Jambi Menggunakan Rantai Markov” yang dilakukan oleh Susilawati, *dkk.*, (2022) yang menghasilkan bahwa peluang curah hujan di wilayah Kabupaten Muaro Jambi pada 8 bulan ke depan dari bulan Januari-Agustus 2021 pada Pos 1 Pos Bunut sebesar 9,6%; Pos 2 Pos Sekernan sebesar 9,1%; Pos 3 Jaluko Mendalo sebesar 13,5%; Pos 4 Pos Sungai Gelam sebesar 12,2%; Pos 5 Pos Jaluko Seberang sebesar 14,5%; Pos 6 Pos Maro Sebo sebesar 17,7%; Pos 7 Pos Kumpe Ulu sebesar 10,6%; dan Pos 8 Pos Kumpe sebesar 12,7%.. Penelitian yang berjudul “*Forecasting* Laju Inflasi Indonesia Menggunakan Rantai Markov” yang dilakukan oleh Riyono, J. *dkk.*, (2022) yang menghasilkan bahwa prediksi tingkat inflasi di Indonesia berdasarkan distribusi stasioner rantai Markov dalam jangka panjang cenderung rendah dengan probabilitas sebesar 70,6%. Hasil penelitian yang berjudul “*Memprediksi Kemiskinan Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Metode Analisis Rantai Markov*” yang dilakukan oleh Noeryanti, *dkk.*, (2019) diperoleh hasil bahwa prediksi jumlah penduduk miskin tahun 2019-2022 untuk Kabupaten Kulon Progo mengalami kenaikan rata-rata jumlah penduduk miskin sebesar 0,35%, Kabupaten Bantul mengalami kenaikan persentase kemiskinan rata-rata sebesar 0,04%, Kabupaten Gunung Kidul akan mengalami kenaikan persentase kemiskinan sebesar 0,11%, Kabupaten Sleman akan mengalami penurunan persentase kemiskinan sebesar 0,74%, dan untuk Kota Yogyakarta akan mengalami penurunan persentase kemiskinan sebesar 0,03%.

Berdasarkan *website* Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional (PIHPS Nasional) pada Bulan Juli 2022 di Kota Jambi terdapat 5 bahan pokok yang mengalami peningkatan dan penurunan harga secara signifikan, 5 bahan pokok tersebut yaitu daging ayam ras, cabai merah besar, cabai merah keriting, cabai rawit hijau dan cabai rawit merah. Sehingga bahan-bahan pokok yang dibutuhkan masyarakat harus dapat ditentukan perubahan perpindahan keadaan sehingga dapat memenuhi kebutuhan harian.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk meneliti prediksi harga bahan pokok yang terdiri dari daging ayam ras, cabai merah besar, cabai merah keriting, cabai rawit hijau dan cabai rawit merah menggunakan metode rantai markov. Secara lengkap pemikiran tersebut disajikan dalam judul

“PREDIKSI HARGA BAHAN POKOK DI KOTA JAMBI MENGGUNAKAN METODE RANTAI MARKOV”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peluang perubahan pada harga bahan pokok di Kota Jambi menggunakan metode rantai Markov?
2. Bagaimana peluang masing-masing harga bahan pokok untuk kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi dalam 1 bulan di Kota Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui peluang perubahan pada harga bahan pokok di Kota Jambi menggunakan metode rantai Markov.
2. Mengetahui peluang masing-masing harga bahan pokok untuk kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi dalam 1 bulan di Kota Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Sebagai tambahan wawasan dan memperdalam ilmu pengetahuan terutama tentang penerapan metode rantai Markov.
2. Bagi Masyarakat
Dapat mempersiapkan apa yang terjadi jika harga bahan mengalami kenaikan atau penurunan di masa mendatang.
3. Bagi Pihak Lainnya
Sebagai bahan informasi dan referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan agar penelitian ini terarah dan tidak adanya penyimpangan, adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data harian pada harga 5 bahan pokok di Pasar Talang Banjar Jambi, Kota Jambi, Provinsi Jambi pada selang 1 Juli – 31 Juli

2022 yang diperoleh dari Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional (PIHPS Nasional).

2. *State* yang digunakan ada 5 yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.