

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Cabai rawit merupakan salah satu komoditas sayuran yang permintaannya cukup tinggi baik untuk pasar domestic maupun ekspor ke manca negara. Dalam 3 tahun terakhir, kenaikan harga cabai di kabupaten Ponorogo bersifat fluktuatif. Berdasarkan data SISKAPERBAPO Jawa Timur, harga cabai rawit mengalami kenaikan tertinggi di kabupaten Ponorogo pada tahun 2018 berlangsung di bulan Maret senilai Rp.46.250/kg. Pada tahun 2019, harga cabai mencapai kenaikan yang tertinggi dan berlangsung di bulan Maret senilai Rp 46.250/kg. Pada tahun 2020, kenaikan harga cabai tertinggi berlangsung di bulan Januari senilai Rp 57.500/kg. Kenaikan harga cabai rawit dipengaruhi kondisi musim panen, musim tanam, serta kondisi iklim cuaca [1].

Kondisi naiknya harga bahan baku makanan khususnya cabai rawit sangat berdampak buruk bagi semua kalangan. Berikut dampak yang di timbulkan akibat naiknya harga cabai dan bahan pangan antara lain adalah masyarakat akan sulit menutupi kebutuhan hidupnya akan bahan pangan, dan meningkatnya tingkat kemiskinan. Petani cabai akan mengalami kerugian karena cuaca ekstrim yang sedang terjadi di Indonesia. Penawaran akan cabai dan bahan pangan lain yang semakin tinggi, tidak diimbangi dengan permintaan dan minat para pembeli. Para pengusaha rumah makan yang menjadikan cabai rawit sebagai komoditas pendukung usahanya akan mengalami kerugian.

Untuk menyikapi permasalahan tidak menentunya harga cabai rawit, maka dibutuhkan sebuah metode untuk memprediksi harga cabai rawit di masa mendatang, dan diharapkan dapat membantu Petani cabai dan pengusaha rumah makan dalam memprediksi harga cabai rawit. Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti menggunakan metode *fuzzy time series*

model *chen* dan ketepatan prediksi diukur menggunakan mape. Metode ini untuk menyelesaikan permasalahan prediksi dengan melihat data sebelumnya, kemudian membentuk sebuah model prediksi. Dengan kata lain, metode *fuzzy time series chen* menganalisis data masa lalu yang diurutkan dalam rentang waktu tertentu dan kemudian menentukan pola data untuk mendapatkan prediksi di masa yang akan datang [1].

Beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi rujukan penulis adalah “Perbandingan model *chen* dan model *cheng* untuk prediksi harga bahan pokok” yang dilakukan oleh Arif Fadhilah pada tahun 2018 terhadap harga bahan pokok per bulan di periode Januari 2014 – Desember 2016 untuk menghasilkan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) pada peramalan harga cabai sebesar 18,25% menggunakan *Chen* dan 10,46% pada model *Cheng* sehingga model *Cheng* lebih baik ketimbang model *Chen*.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis mencoba melakukan peramalan harga cabai rawit di Ponorogo menggunakan *Fuzzy Time Series Chen* dan keakurata hasil peramalan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE).

1.2 Rumusan Masalah

Menurut latar belakang tersebut permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Bagaimana mengukur ketepatan peramalan dengan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error*?
2. Bagaimana nilai prediksi yang dihasilkan dengan menggunakan *Fuzzy Time Series Chen* berdasarkan data tahun 2018-2020?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah:

1. Menghasilkan pengukuran ketepatan peramalan dengan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error*.
2. Mengetahui hasil nilai prediksi yang dihasilkan dengan menggunakan *Fuzzy Time Series Chen* berdasarkan data tahun 2018-2020.

1.4 Batasan Penelitian

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak terlalu meluas, maka diberikan batasan sebagai berikut :

1. Data harga cabai yang digunakan merupakan harga konsumen dengan rentang waktu Januari 2018 hingga Desember 2020.
2. Variabel yang digunakan adalah harga pada komoditas cabai rawit.
3. Data diolah menggunakan Microsoft Excel dengan model *Fuzzy Time Series Chen* dan mape.
4. Sumber data diperoleh dari Sistem Informasi Ketersediaan dan Perkembangan Harga Bahan Pokok (Siskaperbapo).
5. Objek pada penelitian ini lebih mengarah ke pengusaha rumah makan.
6. Sistem prediksi harga cabai rawit dirancang berbasis *web*.
7. Tingkat keakuratan ketepatan prediksi dihitung menggunakan *Mean Absolute Percentage Error*.
8. Hasil prediksi dihitung menggunakan *fuzzy time series chen*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa didapatkan dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Penulis

Menambah wawasan prediksi menggunakan metode *Fuzzy Time Series* model *Chen*

b. Bagi Akademik

Diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian agar lebih baik di masa yang akan datang.

c. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan rujukan pemangku kepentingan untuk menstabilkan harga komoditas cabai serta dapat membantu pengusaha rumah makan dalam proses manajemen, khususnya dalam memprediksi harga cabai rawit.

