

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beras merupakan makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, kebutuhan beras di Indonesia sangat tinggi. Indonesia merupakan negara agraris yang mampu menghasilkan beras dalam jumlah besar. Namun, di banyak daerah di mana beras tidak tersedia, beras diimpor untuk makanan dan persediaan hampir setiap tahun. Konsumsi beras Indonesia melebihi kapasitas produksi berasnya (Kementrian Pertanian, 2015). Karena beras merupakan komoditas strategis dan politis, maka pasokan beras dalam negeri harus selalu terpenuhi. Karena dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, banyak faktor yang mempengaruhi ketersediaan dan kestabilan harga beras ini. Berdasarkan kondisi iklim, sistem logistik dan kondisi pasar dalam negeri serta kondisi pasar beras internasional (Yanuarti dan Afsari, 2016). Harga komoditas merupakan faktor yang sangat penting dalam ekonomi pasar karena mengkoordinasikan pilihan perilaku produsen dan konsumen dalam kondisi persaingan sempurna (Brammer, et al, 2009). Setiap harga yang terbentuk harus dapat memuaskan seluruh pelaku pasar, petani, pedagang dan konsumen (Rahmi dan Arif, 2012). Harga diciptakan oleh interaksi penawaran dan permintaan barang. Semakin banyak produk yang ingin dibeli, semakin tinggi harganya. Pada saat yang sama, semakin banyak produk yang di jual, semakin rendah harganya. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perilaku penawaran dan permintaan dalam interaksi harga. Namun, dikatakan bahwa harga pangan atau produk pertanian lebih dipengaruhi oleh sisi penawaran daripada sisi permintaan. Sisi penawaran lebih berpengaruh, karena sisi permintaan biasanya lebih stabil daripada sisi penawaran yang mengikuti tren (Jusar, dkk, 2017).

Fluktuasi harga beras di tingkat konsumen dan harga gabah di tingkat petani melatar belakangi produksi beras nasional. Pola produksi padi biasanya sama dari tahun ke tahun. Dari akhir tahun hingga awal tahun terjadi defisit yang menyebabkan kenaikan harga (Rusli Abdullah). Beras merupakan kebutuhan

pangan yang sangat penting untuk menjaga stabilitas ekonomi dan politik negara. Kenaikan harga beras dapat menimbulkan keresahan dan inflasi, seperti yang terjadi pada tahun 1997 – 1998. Oleh karena itu memprediksi harga beras merupakan langkah yang tepat.

Dalam penelitian ini, data harian dari bulan Januari 2018 hingga Juni 2023 digunakan untuk memprediksi harga beras di Indonesia. Perlu dilakukan peramalan harga beras untuk mendapatkan harga peramalan yang mendekati harga sebenarnya, sehingga komoditas seperti beras yang sering mengalami fluktuasi dapat diramalkan dengan tepat. Perhitungan prediksi menggunakan metode *Holt Winters Exponential Smoothing* dan *Fuzzy Time Series* memanfaatkan bahasa pemrograman *Python* di *Google Collaboratory*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dikemukakan bahwa masalah yang diangkat dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *Holt Winters Exponential Smoothing* dan *Fuzzy Time Series* untuk memprediksi harga beras?
2. Hasil perbandingan metode *Holt Winters Exponential Smoothing* dan *Fuzzy Time Series*?

1.3 Tujuan Penelitian

Mencermati latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui cara memprediksi hasil harga beras di Indonesia menggunakan metode *Holt Winters Exponential Smoothing* dan *Fuzzy Time Series*.
2. Menentukan tingkat akurasi mana yang lebih baik diantara kedua metode tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Data penelitian yang digunakan untuk peramalan harga beras yang ada pada setiap komoditi di provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur pada data

harian yang diunduh pada 1 Januari 2018 sampai dengan 30 Juni 2023 dari *website* PIHPS Nasional.

2. Data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini meliputi informasi tentang beras, termasuk data mengenai beras dengan kualitas bawah, beras dengan kualitas medium, serta beras dengan kualitas super.
3. Dalam melakukan prediksi, bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Python*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan latar belakang di atas, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peneliti selanjutnya dengan topik serupa dapat mempertimbangkan untuk menemukan metode peramalan yang lebih efektif.
2. Membantu pemerintah dalam mengantisipasi dan membuat keputusan secara tepat dalam mengelola komoditi beras yang mengalami fluktuasi harga.

