

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Beras merupakan salah satu bahan pokok yang banyak di konsumsi masyarakat. Di daerah benjang banyak pedagang beras salah satunya KPRI Bina Warga. Proses penjualan Beras di koperasi paling banyak dibeli konsumen adalah kemasan 5kg, 10kg, 25kg. Berdasarkan data yang diperoleh dari KPRI Bina Warga dalam menentukan penjualan bulan depan masih berdasarkan naluri pihak manajemen. Sehingga didapatkan hasil prediksi yang tidak akurat.

Penjualan beras sering terjadi kesulitan untuk memprediksi permintaan pasar. Pada saat permintaan konsumen naik, terkadang persediaan beras mengalami kekurangan. Jika permintaan konsumen menurun terjadi penumpukan stok yang terlalu banyak dan mengakibatkan penurunan kualitas beras. Apabila hal seperti ini sering terjadi dapat menghambat proses penjualan dan menyebabkan kerugian yang besar pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Bina Warga.

Permasalahan yang terjadi ini dapat diselesaikan salah satunya dengan dikembangkan sistem prediksi yang bisa membantu dalam menentukan jumlah penjualan beras pada bulan berikutnya. Pada sistem ini di gunakan metode *Single Moving Average* yang merupakan metode prediksi yang menggunakan data aktual permintaan yang baru untuk membangkitkan nilai prediksi permintaan pada bulan berikutnya.

Pemilihan metode ini dipilih karena data penjualan yang di tetapkan berpola stasioner dan juga didukung pada beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh Desi Susilawati, dkk (2018) yang berjudul “Penerapan Metode *Single Moving Average* untuk Prediksi Penjualan pada ABY Manyu Cell” mendapat kesimpulan, bahwa penerapan Metode *Single Moving Average* merupakan sarana yang efektif untuk mempromosikan produk dan mempermudah transaksi yang di lakukan serta dapat memprediksi jumlah

penjualan pada periode berikutnya. Penelitian yang dilakukan oleh Yuli Astuti, dkk (2019) yang berjudul “Penerapan Metode Single Moving Average untuk Peramalan Penjualan Mainan Anak” mendapat kesimpulan, metode Single Moving Average memiliki akurasi yang baik (tingkat kesalahan terkecil). Penelitian yang dilakukan oleh Saefudin, dkk (2021) yang berjudul “Sistem Peramalan Penjualan Paving Block Menggunakan Metode Single Moving Average” mendapat kesimpulan. Hasil pengujian diperoleh nilai yang signifikan dan dapat dijadikan acuan untuk menentukan jumlah produksi untuk periode berikutnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana cara memprediksi permintaan beras pada bulan berikutnya.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penulisan penelitian ini tidak terlalu luas dan menjadi lebih mudah dipahami, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Adapun Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah penjualan beras periode perbulan dari tahun 2017 – 2022 di KPRI Bina Warga Benjeng
2. Metode yang digunakan adalah “*Single Moving Average*”.
3. Sistem yang di buat hanya untuk memprediksi permintaan beras pada bulan berikutnya berdasarkan data pada bulan-bulan sebelumnya.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang ada, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediksi permintaan beras di periode bulan berikutnya.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan manajemen Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Bina Warga dapat membantu memprediksi permintaan beras pada bulan berikutnya.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metodologi sebagai berikut :

### 1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara bersama pihak manajemen Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Bina Warga. Pada wawancara ini didapatkan informasi data actual penjualan beras perbulan pada tahun 2017-2022.

### 2. Studi literatur

Pada tahap ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari data – data dari buku, artikel serta jurnal dari internet, yang berhubungan dengan topik permasalahan system prediksi dengan metode single moving average.

### 3. Tahap perancangan

Tahap ini dilakukan untuk membuat data mentah akan diolah menjadi data yang berkualitas agar mendapatkan hasil yang lebih akurat dengan menggunakan metode single moving average.

### 4. Analisis system

Tahap ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa kebutuhan system dilakukan untuk menentukan fitur yang akan dibuat dalam system

### 5. Implementasi

Proses implementasi system kedalam bentuk aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk menyimpan datanya.

## 6. Pengujian

Tahap ini dilakukan pengujian system untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan perancangan system, serta memastikan tidak ada kesalahan dalam penerapan algoritma ke system.

## 7. Tahap penyusunan laporan

Tahap ini dilakukan penyusunan laporan dari penelitian berdasarkan sistematika penulisan.

