

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ponorogo dikenal sebagai kota yang memiliki sejumlah tempat wisata kuliner yang populer setelah kesenian Reyog dan keelokan alam yang ada di sana. Wisata kuliner sangat diminati oleh masyarakat Ponorogo sendiri maupun wisatawan lokal yang datang sehingga munculnya usaha-usaha di bidang kuliner masih menjadi salah satu tren bagi pelaku usaha mulai dari usaha kuliner segmen bawah yaitu angkringan serta untuk segmen menengah sampai atas untuk rumah makan, restoran dan cafe.

Satu dari berbagai jenis bisnis kuliner yang sering ditemui adalah rumah makan. Usaha rumah makan semakin berkembang dengan pesat karena gaya hidup yang berubah saat ini, yang mengharuskan individu melakukan banyak kegiatan di luar rumah. Akibatnya, sebagian besar masyarakat saat ini tidak punya waktu untuk memasak sendiri di rumah. Kondisi ini mendorong pertumbuhan usaha rumah makan sebagai pilihan utama untuk memenuhi kebutuhan makan di luar rumah.

Ayam Lodho Bu Sri merupakan usaha kuliner yang bertempat di Jl. Padepokan, No. 16 Ponorogo, rumah makan ini telah berdiri sejak 2017 dan menjual makanan khas Jawa yaitu ayam lodho jowo. Berdasarkan pada wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti penjualan di rumah makan sering mengalami naik turun. Penurunan penjualan secara signifikan biasa terjadi saat minggu pertama Hari Raya Iduladha yang bisa sampai 1/4 dari hari biasa, sementara kenaikan penjualan secara signifikan biasanya terjadi pada saat saat minggu keempat Bulan Ramadhan, minggu pertama Hari Raya Idulfitri dan Tahun Baru yang jumlah penjualannya bisa sampai 3x lipat dari hari biasa. Terlepas dari minggu-minggu tertentu yang perkiraannya pasti terjadi, berbeda dengan biasa yang naik turun penjualannya tidak bisa di prediksi.

Masalah yang terjadi karena tidak adanya prediksi adalah penurunan penjualan yang mengakibatkan kelebihan stok bahan baku akhirnya rusak dan tidak terpakai yang mengakibatkan kerugian, serta kenaikan penjualan yang mendadak mengakibatkan ketidakterediaan produk yang tentunya mengakibatkan kekecewaan pelanggan dan reputasi rumah makan menurun.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan tersebut bisa diatasi dengan melakukan prediksi (*forecasting*) dimana usaha ini bisa dijadikan sebagai solusi untuk merencanakan persiapan pada saat proses produksi. Dengan memperhatikan situasi masa lalu dan saat ini, *forecasting* dapat digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi di masa depan [9]. Diharapkan prediksi ini dapat membantu pemilik rumah makan dalam mengestimasi jumlah penjualan yang akan datang. Dengan demikian, pemilik lebih mudah menentukan apakah perlu menambah atau mengurangi stok bahan baku. Selain itu, ini juga merupakan langkah pencegahan bagi pemilik rumah makan untuk menghadapi fluktuasi penjualan, baik itu peningkatan atau penurunan.

Prediksi (*forecasting*) dapat bekerja dengan adanya sebuah metode, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *moving average*. Metode *moving average* melibatkan pengambilan sejumlah nilai dan mencari rata-ratanya. Hasil rata-rata ini kemudian digunakan untuk memprediksi hasil periode berikutnya. *Moving average* memerlukan data aktual masalalu untuk menghasilkan prediksi di masa mendatang, sebagai contoh dengan menggunakan metode rata-rata bergerak 3, perkiraan untuk periode ke-4 baru dapat dibuat setelah periode ke-3 berakhir [1].

Metode *moving average* sering dipakai dalam kasus prediksi, beberapa penelitian sebelumnya yang telah menggunakan metode *moving average* adalah “Penerapan Metode *Single Moving average* Dalam Memprediksi Jumlah Penduduk Miskin Pada Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pamekasan”, menghasilkan MAPE 3,186% [6]. “Membandingkan metode *Moving Average* dan *Exponential Smoothing* untuk Memprediksi Permintaan Produk Turning Pada CV. Gavra Perkasa” yang memperoleh MAPE 7% [3].

“Peramalan Tren Penjualan Menu Makanan dengan Metode *Moving Average*” memperoleh MAPE sebesar 4% [4].

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “PENERAPAN METODE *MOVING AVERAGE* PADA SISTEM PREDIKSI PEJUALAN MENU MAKANAN (Studi Kasus: Rumah Makan Ayam Lodho Bu Sri)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, rumusan masalah dari penelitian ini dapat diringkas sebagai berikut

1. Bagaimana menerapkan metode *moving average* pada sistem prediksi penjualan ?
2. Berapakah tingkat error minimum yang dihasilkan dengan menggunakan Mean Absolute Percentage Error (MAPE) dari hasil prediksi penjualan menggunakan *moving average* ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, permasalahan yang ada bisa jadi meluas. Maka dari itu agar penelitian ini lebih terarah, berikut batasan masalahnya:

1. Mengetahui hasil penerapan metode *Moving Average* pada sistem prediksi penjualan berbasis website.
2. Pergerakan periode yang digunakan dalam aplikasi sistem prediksi adalah pergerakan 3, 4, dan 5.
3. Pengujian sistem serta mengetahui hasil prediksi terbaik dengan menggunakan MAPE.
4. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data penjualan dari minggu ke-4 Mei 2021 sampai dengan minggu ke-3 Juli 2023
5. Aplikasi yang digunakan dalam prediksi penjualan ini adalah sebuah sistem berbasis website yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan memanfaatkan database MySQL.

6. Tidak membahasa transaksi penjualan (*invoice*) tetapi hanya dalam bentuk kuantitas penjualan perminggu.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan sistem berbasis website yang menggunakan metode *moving average* untuk melakukan prediksi penjualan.
2. Mengetahui tingkat error yang dihasilkan dari prediksi *moving average* dengan MAPE.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini dapat membantu pemilik rumah makan dalam prediksi penjualan periode mendatang, dengan demikian pemilik lebih mudah menentukan apakah perlu menambah atau mengurangi stok bahan baku. Selain itu, ini juga merupakan langkah pencegahan bagi pemilik rumah makan untuk menghadapi fluktuasi penjualan, baik itu peningkatan atau penurunan.