

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karena pesatnya kemajuan teknologi informasi dan metode komunikasi internet. Dalam upaya mendukung kecepatan informasi, diproduksi berbagai media elektronik antara lain notebook, personal computer, dan smartphone yang digunakan untuk bisnis dan komunikasi [1]. Ketika teknologi informasi memasuki dunia bisnis untuk menciptakan persaingan bisnis dalam ekonomi pasar bebas, para pelaku bisnis berebut memikirkan strategi dan terobosan terbaru untuk memenuhi tuntutan pelanggan yang semakin tinggi serta mempertahankan dan mengembangkan skala bisnisnya. Sulitnya menganalisis data transaksi penjualan merupakan masalah yang sering dihadapi perusahaan karena banyaknya data dan terbatasnya alat pengolah data [2]. Hal-hal seperti inilah yang menyebabkan rekomendasi internal dalam manajemen persediaan produk terhadap suatu produk menjadi tidak akurat sehingga berujung pada penurunan penjualan.

Jika dikelola dengan baik, apotek merupakan bisnis atau penyedia obat dan produk barang lainnya yang bisa menghasilkan banyak uang. Apotek UAD mengalami peningkatan penjualan setiap periode nya. Namun ada beberapa kendala yang dialami oleh pihak apotek yaitu salah satunya masalah dalam pengendalian persediaan obat dan barang yang tidak stabil sehingga berdampak pada proses distribusikan karena membuat ketidakpastian pada distributor. Akibat dari kurang akuratnya manajemen jumlah persediaan obat dan barang pada apotek akan memberikan dampak pada kerugian. Hal ini dikarenakan masih terdapat obat yang belum terjual atau stok obat yang menumpuk[3].

Dengan adanya peningkatan penjualan pada apotek, pihak manajemen apotek harus

menyiapkan dan merencanakan penjualan obat dan barang di periode selanjutnya, dengan begitu upaya yang harus dilakukan adalah dapat mengendalikan persediaan obat dan barang secara matang dengan melakukan prediksi atau *forecasting* yang diperkirakan tepat terhadap data. Dengan melakukan prediksi diharapkan dapat membantu pihak apotek dalam perencanaan jumlah penjualan obat dan barang untuk memenuhi kebutuhan dan pemanfaatan pangsa pasar kedepannya [4].

Dalam penelitian ini melakukan prediksi atau *forecasting* pada penjualan barang dapat dijadikan solusi, yang diharapkan pihak apotek mampu melihat prediksi penjualan obat dan barang yang terjual di masa yang mendatang. Peramalan (*Forecasting*) adalah proses untuk memperkirakan jumlah kebutuhan di masa datang [5]. Jumlah tersebut meliputi ukuran kuantitas, kualitas, waktu, dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang atau jasa. Dengan begitu pihak apotek memperoleh informasi sebagai acuan untuk meningkatkan laba dengan mengetahui berapa banyak jumlah barang yang akan terjual pada periode (bulan) selanjutnya [6].

Kegiatan peramalan memerlukan metode untuk memahami dan memprediksi permintaan di masa depan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk melakukan prediksi atau *forecasting* adalah metode *Least Square* yaitu salah satu metode berupa data deret berkala atau *time series*, yang membutuhkan data-data penjualan barang di masa lampau untuk dijadikan bahan sebagai peramalan penjualan di masa yang akan datang sehingga dapat ditentukan hasilnya [7]. *Least Square* adalah metode peramalan yang digunakan untuk melihat trend dari data deret waktu[8].

Sudah banyak dilakukan penelitian terkait metode *Least Square* ini salah satunya adalah “Implementasi prediksi penjualan obat menggunakan metode *least square* pada apotek Demak

Farma Jaya” prediksi menggunakan metode *Least Square* dan sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, sistem tersebut menghasilkan sistem dapat memperkirakan penjualan minggu yang akan datang dengan tingkat kesalahan terkecil [9].

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa apotek UAD belum memanfaatkan *forecasting* sebagai salah satu kegiatan bisnisnya, dengan melakukan peramalan dengan metode *Trend Least Square* maka tujuan dari penelitian ini adalah memberikan informasi terkait prediksi penjualan data barang dan obat. Jadi judul yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah **“Forecasting Penjualan Data Barang Dan Obat Pada Apotek UAD Dengan Metode *Trend Least Square*”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan oleh peneliti, rumusan masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Bagaimana melakukan prediksi atau *forecasting* penjualan obat dan barang untuk periode selanjutnya menggunakan metode *Trend Least Square*?

1.3 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pada penelitian ini yaitu:

Apotek kesulitan dalam mengelola persediaan obat dan barang sehingga diperlukan prediksi untuk penjualan periode selanjutnya.

1.4 Batasan Masalah

Peneliti dalam riset ini akan memberikan batasan-batasan yang diteliti guna tidak keluar dari esensi penelitian. Batas-batasan yang diteliti, yaitu:

1. Data yang diambil dari data *time series* yaitu data-data lampau transaksi penjualan yaitu data transaksi penjualan bulan september-desember tahun 2022 untuk dijadikan data acuan prediksi atau *forecasting* penjualan pada periode selanjutnya.
2. Variabel yang digunakan adalah nama barang, jumlah terjual nya produk (qty), dan waktu
3. *Forecasting* dengan metode *Trend Least Square* untuk melakukan prediksi
4. *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* sebagai pengukur *error* prediksi atau *forecasting*.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

Memberikan informasi terkait prediksi penjualan barang di periode yang akan datang.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah difokuskan bagi pihak apotek, adapun manfaat yang diharapkan:

1. Pihak apotek adalah:
 - a. Dapat membantu meningkatkan keuntungan
 - b. Membantu karyawan dalam menentukan jumlah persediaan obat dan barang.
 - c. Memberikan informasi yang akurat terkait prediksi penjualan di periode selanjutnya.
2. Pihak penulis/peneliti :
 - a. Sarana sebagai penambah wawasan dalam pengembangan sistem informasi
 - b. Sebagai alat untuk mengimplementasikan teori-teori yang diperoleh selama perkuliahan.