

BAB III

TOPIK BAHASAN

3.1 Latar Belakang

Istilah ‘thrift shopping’ pada awalnya berasal dari bahasa Inggris yaitu ‘thrift’, yang berarti kegiatan mengurangi pemborosan keuangan. Sedangkan ‘shopping’ adalah kegiatan membeli barang yang bertujuan untuk menghemat uang dan menekan biaya serendah mungkin. Istilah ini muncul di Inggris pada tahun 1300-an yang mengacu pada fakta atau kondisi berkembang, kemakmuran, tabungan. Kegiatan thrifting ini dimulai sekitar tahun 1.300-an, pada abad pertengahan. Pada saat itu, pakaian bekas ditumpuk dan dijual di alun-alun pasar. Ketika masyarakat mulai memodernisasi, perdagangan barang bekas dimulai sebagai sistem barter, melayani masyarakat berpenghasilan rendah (Fadilla, 2023)

Seiring berjalannya waktu adanya internet juga salah satu yang mendorong munculnya perkembangan penjualan barang bekas berbasis online. Persaingan industri yang semakin ketat menuntut perusahaan agar selalu menyediakan produk dengan cepat serta kapasitas yang banyak untuk memenuhi semua kebutuhan konsumen.

Dengan pelayanan yang baik akan mendorong tingkat penjualan yang tinggi, sehingga perusahaan mampu mencapai target dan mendapatkan keuntungan yang banyak. Setiap konsumen yang terpenuhi kebutuhannya akan berdampak baik pada perusahaan terutama untuk kemajuan perusahaan. Dalam memenuhi kebutuhan konsumen, perusahaan masih mendapatkan masalah.

Masalah yang sering timbul adalah kurangnya ketersediaan jumlah barang atau stock. Peramalan sangatlah penting untuk membuat keputusan. Peramalan dilakukan dengan menggunakan informasi data masa lalu dan saat ini untuk mengidentifikasi kondisi masa depan yang diharapkan. Metode peramalan yang tepat akan menghasilkan ketersediaan yang cukup serta tidak terjadi keterlambatan pengiriman dalam usaha Starters Store.

Heizer dan Render (2015) mendefinisikan peramalan (*forecasting*) adalah suatu seni dan ilmu pengetahuan dalam memprediksi peristiwa pada masa mendatang. Peramalan akan melibatkan pengambilan data historis (penjualan tahun lalu) dan memproyeksi mereka ke masa yang akan datang dengan model matematika. Perusahaan selalu dituntut untuk memperkirakan atau meramalkan besarnya permintaan pelanggan akan produknya. Peramalan permintaan

merupakan usaha untuk mengetahui jumlah produk atau sekelompok produk di masa yang akan datang dalam kendala atau kondisi tertentu serta untuk mengurangi resiko atau ketidakpastian yang dihadapi (Zahrunnisa, 2021)

Starters store merupakan store yang menyediakan segala fashion thrifting branded. Usaha yang berdiri selama 2 tahun ini cukup banyak memiliki customer baik dari dalam kota maupun luar kota, sehingga cukup terkenal di era sekarang. Sesampai banyak reseller yang mengambil barang dari toko kami. Dikarenakan banyaknya reseller yang mengambil di store terkadang owner seringkali menolak permintaan dikarenakan tidak adanya stock yang cukup. Terutama kemeja flanel dan jeans yang menjadi primadona di kalangan anak muda sehingga tak heran jika permintaan sering kali meningkat. Meskipun terkadang dilihat dari grafik banyak dilihat tidak signifikan karena polanya yang acak.

Moving Average merupakan metode peramalan rata – rata bergerak yang mencari nilai peramalan dari nilai rata-rata permintaan penjualan pada periode sebelumnya. Sedangkan, Exponential Smoothing merupakan metode peramalan menghaluskan data dengan cara memberikan bobot pada permintaan penjualan periode sebelumnya

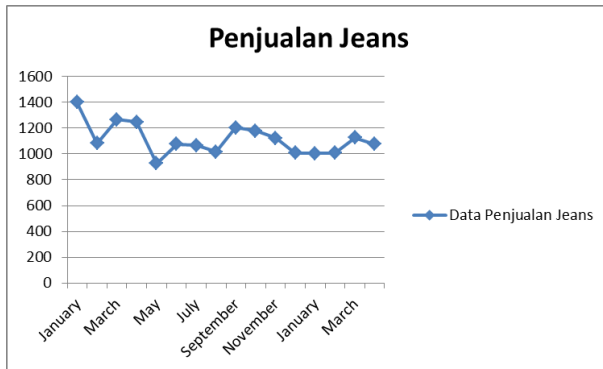
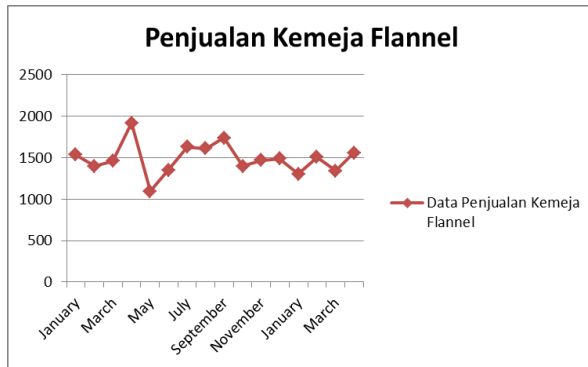
dengan hasil peramalan pada periode sebelumnya. Dengan menganalisis peramalan permintaan harapannya owner dapat mengetahui antisipasi stock yang akan disiapkan untuk periode kedepannya. Berikut data penjualan kemeja flannel dan jeans dari periode awal berdiri hingga April 2024 :

Tabel 3. 1 Tabel hasil penjualan

Periode	Kemeja Flannel (Pcs)	Jeans (Pcs)
Januari'23	1532	1401
Februari'23	1396	1082
Maret'23	1460	1266
April'23	1916	1246
Mei'23	1093	927
Juni'23	1352	1077
Juli'23	1627	1067
Agustus'23	1610	1016
September'23	1740	1202
Oktober'23	1395	1179
November'23	1466	1124
Desember'23	1486	1008
Januari'24	1303	1005

Februari'24	1507	1006
Maret'24	1341	1125
April'24	1560	1075

Sumber : Starters Store



Gambar 3. 1 Grafik penjualan kemeja dan jeans

Sumber : Data Starters Store

Dengan ketersediaan data diatas, pengolahan data dengan Metode *Moving Average* dilakukan menggunakan ordo 2 dan 3 pemilihan ordo dari 2 terkecil karena pada dasarnya semakin besar ordo, semakin lambat peramalan merespons perubahan aktual data, sementara ordo kecil harapannya data yang dihasilkan responsif terhadap perubahan aktual yang terjadi. Sedangkan pada metode *Exponential Smoothing* dengan alpha 0.1, 0.2, 0.3 dikarenakan harapannya alpha tersebut dapat memberikan fleksibilitas dalam mengontrol tingkat responsivitas dan penghalusan yang diharapkan dalam model peramalan. Kedua metode tersebut harapannya dapat membantu proses peramalan permintaan pada periode selanjutnya. Maka dari itu pada laporan kerja praktek ini saya mengangkat judul :

**ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN PRODUK
KEMEJA FLANEL DAN JEANS PADA STARTERS
STORE DENGAN MENGGUNAKAN METODE
MOVING AVERAGE DAN EXPONENTIAL
SMOOTHING**

3.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil latar belakang masalah yang telah disampaikan, maka dapat dibuat rumusan masalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan peramalan permintaan selanjutnya ?
2. Bagaimana output yang diperoleh jika menghitung menggunakan metode *Moving Average* dalam peramalan penjualan Kemeja Flanel dan Jeans di Starters Store ?
3. Bagaimana output yang diperoleh jika menghitung menggunakan metode *Exponential Smoothing* dalam peramalan penjualan Kemeja Flanel dan Jeans di Starters Store ?
4. Metode manakah yang paling akurat digunakan untuk peramalan penjualan Kemeja Flanel dan Jeans di Starters Store ?

3.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui cara menghitung peramalan penjualan periode selanjutnya sesuai dengan metode yang tepat
2. Dapat mengetahui hasil peramalan penjualan kemeja flanel dan jeans menggunakan metode *Moving Average*
3. Dapat mengetahui hasil peramalan penjualan kemeja flanel dan jeans menggunakan metode *Exponential Smoothing*
4. Dapat mengetahui metode yang paling akurat untuk digunakan dalam peramalan penjualan kemeja flanel dan jeans di starters store

3.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui metode untuk menghitung peramalan berdasarkan data secara tepat
2. Mengetahui hasil peramalan penjualan kemeja flanel dan jeans menggunakan metode *Moving Average*
3. Mengetahui hasil peramalan penjualan kemeja flanel dan jeans menggunakan metode *Exponential Smoothing*

4. Mengetahui metode yang paling akurat untuk digunakan dalam peramalan penjualan kemeja flanel dan jeans di starters store

3.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

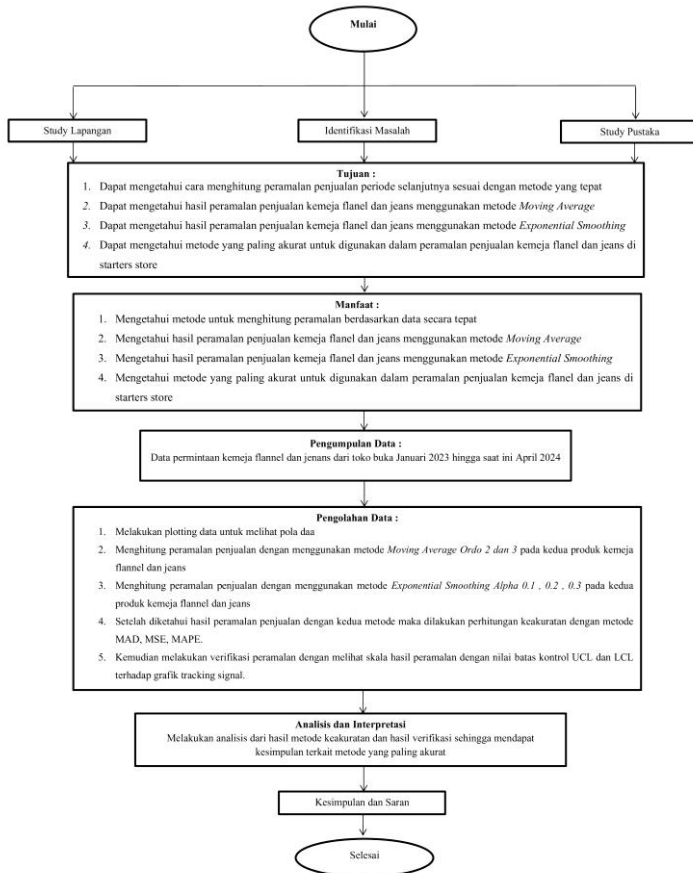
1. Data penjualan yang digunakan penelitian sejak usaha memiliki store (Januari 2023) hingga saat ini (April 2024)
2. Perhitungan keakuratan menggunakan metode MAD, MSE, dan MAPE.
3. Data permintaan menggunakan satuan perbulan.
4. Data yang digunakan sebanyak 17 Bulan

3.6 Asumsi – Asumsi

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

1. Output yang diinginkan memiliki nilai eror terkecil dari perhitungan forecast data riil
2. Pada perhitungan metode Moving Average menggunakan ordo 2 periode dan 3 Periode
3. Pada perhitungan metode Exponential Smoothing menggunakan $\alpha = 0,1$

3.7 Diagram Alir



Gambar 3. 2 Flowchart penelitian

3.6.1 Skenario Penyelesaian

Pada tahap ini peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah dalam memecahkan setiap permasalahan yang sedang diamati. Tahapan penelitian dimulai dari observasi/studi lapangan untuk mengidentifikasi

permasalahan apa yang ada dalam starters store. Sedangkan langkah berikutnya ditunjuk berdasarkan arah panah yang menjelaskan alur proses penelitian dilakukan sehingga dapat memudahkan pemahaman pembaca terkait alur penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penjelasan dari *flowchart* :

1. Study lapangan

Study lapangan yang dilakukan selama penelitian di Starters Store, dalam tahap ini dilakukan pengenalan dan pemahaman mengenai lingkungan perusahaan, serta mencari tahu permasalahan yang terjadi.

2. Identifikasi masalah

Setelah mengetahui kondisi lapangan maka langkah selanjutnya mengidentifikasi masalah, adapun masalah yang akan diangkat ialah seringnya kurangnya persediaan stock yang dimiliki starters store. Sehingga pada kasus ini membutuhkan penelitian peramalan permintaan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

3. Study pustaka

Studi pustaka ini digunakan untuk menggali informasi yang berkaitan dengan peramalan. Dengan

mencari referensi penelitian terdahulu terkait metode peramalan. Berdasarkan data yang diperoleh dari starters store, diperoleh 2 metode peramalan yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi yaitu metode Moving Average ordo 2 dan ordo 3, pemilihan ordo tersebut harapannya dapat membantu meratakan fluktuasi yang terjadi pada data, dengan ordo yang sederhana perubahan aktual yang terjadi cukup responsif, karena pada dasarnya semakin besar ordo yang dihasilkan semakin lambat data untuk merespons perubahan aktual. Sedangkan untuk metode kedua yaitu metode Exponential Smoothing dengan Alpha 0.1, 0.2, dan 0.3. Pemilihan alpha 0.1 merupakan alpha yang lebih kecil dibanding lainnya sehingga pembobotan yang dihasilkan responsif sesuai dengan pola data yang ada. Sedangkan pemilihan alpha 0.2 tujuannya untuk mencapai keseimbangan terhadap perubahan dan penghalusan data. Kemudian untuk alpha 0.3 yang merupakan bobot paling besar dibanding lainnya memungkinkan output yang dihasilkan lebih halus. Dari ketiga pemilihan alpha tersebut merupakan alpha umum yang sering digunakan untuk memberikan fleksibilitas dalam

mengontrol tingkat reponsivitas dalam penghalusan yang diinginkan dalam model peramalan.

4. Tujuan penelitian

Dari identifikasi masalah diatas ditemukan tujuan untuk dilakukan penelitian yaitu, dapat mengetahui cara menghitung peramalan penjualan periode selanjutny, dapat megetahui hasil peramalan penjualan kemeja flannel dan jeans menggunakan metode moving average dan exponential smoothing, dan dapat mengetahui metode yang paling akurat yang digunakan dalam peramalan penjualan tersebut.

5. Manfaat penelitian

Dari tujuan yang ditentukan diperoleh manfaat melakukan penelitian ini antara lain mengetahui cara menghitung peramalan sesuai metode terpilih, mengetahui hasil peramalan penjualan dengan metode moving average dan exponential smoothing, dan mengetahui metode yang paling akurat yang digunakan dalam peramalan tersebut.

6. Pengumpulan data

Data yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah data rekapitulasi penjualan periode sebelumnya. Dalam proses ini pengumpulan dilakukan dengan cara, observasi dan rekapitulasi pada starters store. Sedangkan data yang diperoleh adalah data penjualan dari bulan Januari 2023 hingga April 2024.

7. Pengolahan data

Dari data yang diperoleh kemudian dilakukan pengolahan dengan menggunakan metode moving average dan exponential smoothing, kemudian dicari nilai keakuratan menggunakan metode MAD, MSE, MAPE, dan melakukan verifikasi peramalan dengan melihat grafik UCL dan LCL yang berdasar pada nilai rata rata moving range terhadap grafik garis tracking signal.

8. Analisis dan interpretasi

Setelah dilakukan pengolahan langkah selanjutnya analisis dan interpretasi, pada tahap ini peneliti membandingkan dari data peramalan yang dihasilkan, metode keakuratan terkecil, dan verifikasi peramalan. Sehingga dapat mewujudkan output yang diinginkan yaitu peramalan penjualan yang paling akurat

9. Kesimpulan dan saran

Dari hasil analisis yang dilakukan kemudian terdapat kesimpulan untuk menjawab tujuan dari penelitian serta memberikan saran untuk perkembangan penelitian lebih lanjut.