

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Industri *fashion* terus berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir, dengan pergeseran paradigma konsumen yang lebih cenderung mencari alternatif berkelanjutan dan terjangkau. Salah satu tren yang semakin populer di kalangan industri *fashion* adalah pembelian pakaian bekas atau yang dikenal dengan sebutan *thrift*. Sedangkan *thrifting* adalah kegiatan membeli barang bekas. *Thrift shop* atau toko barang bekas memberikan peluang bagi konsumen untuk mendapatkan pakaian berkualitas dengan harga yang lebih terjangkau, sementara juga membantu mengurangi limbah tekstil.

Dalam beberapa tahun terakhir, tren *thrifting* di Indonesia mengalami peningkatan. Menurut (Putri & Patria, 2022) hal ini dikarenakan barang *thrift* memiliki harga yang jauh lebih terjangkau daripada harga normal, termasuk barang-barang bermerek impor dari luar negeri. Selain itu, kegiatan *thrifting* juga memberikan kesempatan untuk mendapatkan barang-barang langka atau pakaian *limited edition* yang tidak lagi di produksi oleh perusahaan.

Berdasarkan data yang disediakan oleh Badan Pusat Statistik (2018-2021) mengenai impor pakaian bekas dalam 5 tahun terakhir, tercatat bahwa volume impor dan nilai impor pakaian bekas sejak tahun 2018-2022 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data BPS Impor Pakaian Bekas

Tahun	Volume Impor (Ton)	Nilai Impor (US\$ Ribu)
2018	107,98	1,790,44
2019	417,73	6,075,44
2020	65,91	493,98
2021	7,94	44,14
2022	26,22	272,15

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas, terdapat beberapa tren dan perubahan dalam impor pakaian bekas di Indonesia selama lima tahun terakhir. Pada tahun 2018, terdapat volume impor sebesar 107,98 ton dan nilai impor sebesar 1.790,44 ribu dolar AS. Pada tahun 2019, terjadi peningkatan yang signifikan dalam volume impor menjadi 417,73 ton, menunjukkan peningkatan sebesar 286,6% dibandingkan tahun sebelumnya. Nilai impor juga meningkat menjadi 6.075,44 ribu dolar AS, mengalami peningkatan sebesar 239,7%.

Namun, pada tahun 2020, terjadi penurunan yang cukup besar dalam volume impor menjadi 65,91 ton, mengalami penurunan sebesar 84,2% dibandingkan tahun sebelumnya. Nilai impor juga mengalami penurunan yang signifikan menjadi 493,98 ribu dolar AS, menurun sebesar 91,9%. Tren penurunan berlanjut pada tahun 2021, dengan volume impor pakaian bekas hanya sebesar 7,94 ton, mengalami penurunan sebesar 87,9%. Nilai impor juga menurun menjadi 44,14 ribu dolar AS, mengalami penurunan sebesar 91,1%.

Lalu, pada tahun 2022, terjadi peningkatan kembali dalam volume impor menjadi 26,22 ton, menunjukkan peningkatan sebesar 230,5% dibandingkan tahun sebelumnya. Nilai impor juga mengalami peningkatan signifikan menjadi 272,15 ribu dolar AS, meningkat sebesar 516,7%. Data ini menunjukkan fluktuasi yang kuat dalam impor pakaian bekas di Indonesia selama lima tahun terakhir. Fluktuasi ini dapat dipengaruhi oleh perubahan permintaan pasar, kondisi ekonomi global, serta dampak dari pandemi COVID-19. Penurunan volume dan nilai impor pada tahun 2020 dan 2021 kemungkinan terkait dengan pembatasan impor dan pergeseran preferensi konsumen selama masa pandemi. Namun, peningkatan kembali pada tahun 2022 mengindikasikan pemulihan aktivitas impor pakaian bekas di Indonesia.

Peningkatan volume impor pada tahun 2022 menunjukkan minat yang semakin tinggi dari konsumen terhadap pakaian bekas atau *thrift*, yang berdampak pada peningkatan permintaan terhadap produk tersebut. Situasi ini memberikan peluang yang baik bagi pemilik usaha *thrift* pakaian untuk mengoptimalkan stok melalui pemahaman yang mendalam terhadap permintaan dan tren penjualan.

Dona Monicha Margarettha, 2023

ANALISIS FORECASTING MENGGUNAKAN METODE AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (ARIMA) DAN VISUALISASI DASHBOARD TABLEAU PADA DATA PENJUALAN PAKAIAN THRIFT CLOTH.NYTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Namun, dalam konteks usaha *thrift* pakaian "Cloth.Nyta" yang beroperasi di kota Tasikmalaya, seringkali menghadapi permasalahan dalam melakukan pengadaan barang yang berakibat pada akumulasi stok berlebih. Dalam proses pengadaan barang, pemilik Cloth.Nyta tidak melakukan identifikasi yang cukup mendalam terhadap jenis barang yang seharusnya menjadi prioritas utama berdasarkan tingkat kelarisan barang. Pengadaan barang dilakukan melalui pembelian dari supplier melalui platform TikTok dan Facebook secara langsung dengan sistem paling cepat komen *fix* pada barang yang ditawarkan ketika *live* berlangsung. Permasalahan yang timbul akibat dari akumulasi stok berlebih yaitu perputaran modal yang lambat sehingga menyebabkan permasalahan pada pengelolaan keuangan Cloth.Nyta.

Maka diperlukan langkah-langkah pencegahan dengan melakukan pengadaan ulang barang secara tepat untuk mencegah terjadinya masalah yang telah disebutkan sebelumnya. Upaya tersebut dapat diperkuat dengan melakukan *forecasting* (peramalan) tingkat penjualan barang tertentu. Pentingnya peramalan adalah untuk mengidentifikasi jenis pakaian yang sesuai dengan pasar perusahaan sehingga tidak terjadi penumpukan persediaan yang tidak laku terjual dan hal ini merugikan perusahaan karena tertanamnya modal. Selain itu, juga menghindarkan perusahaan dari pengambilan keputusan yang salah jika hasil peramalan memiliki tingkat kesalahan yang signifikan. Dengan adanya prediksi yang akurat, keyakinan pengambil keputusan dalam melaksanakan tindakan dapat ditingkatkan (Novyta & Alhazami, 2022). Terdapat berbagai pendekatan yang telah digunakan untuk mengatasi tantangan dalam memprediksi kemungkinan masa depan, salah satunya adalah pendekatan menggunakan model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) (Asy'ari dkk., 2023). Metode ARIMA merupakan suatu pendekatan yang dikembangkan oleh George Box dan Gwilym Jenkins, yang umumnya dikenal sebagai metode Box-Jenkins (Yuliyanti & Arliani, 2022).

Metode ARIMA merupakan salah satu metode yang digunakan dalam peramalan dengan memanfaatkan data historis (Rezaldi, 2021). Menurut pendapat Hatidja (dalam Farosanti dkk., 2022), dari tiga metode yaitu *moving average*,

Dona Monicha Margarettha, 2023

ANALISIS FORECASTING MENGGUNAKAN METODE AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (ARIMA) DAN VISUALISASI DASHBOARD TABLEAU PADA DATA PENJUALAN PAKAIAN THRIFT CLOTH.NYTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

weighted moving average, dan *exponential smoothing*, yang memiliki nilai MAD (*Mean Absolute Deviation*), MSE (*Mean Squared Error*), dan MAPE (*Mean Absolute Percent Error*) paling rendah adalah metode *moving average* dengan pengelompokan data setiap tiga bulan. Hal ini menunjukkan bahwa metode *moving average* memberikan prediksi yang relatif akurat. Selain itu, ARIMA juga merupakan salah satu metode yang sangat efektif digunakan untuk menghasilkan prediksi yang akurat dalam jangka pendek, namun tidak sesuai untuk prediksi dalam jangka panjang.

Terdapat penelitian terdahulu tentang peramalan menggunakan ARIMA diantaranya yang dilakukan Chandra & Fajrin (2021), Wicaksono Arianto (2017), Zulhamidi & Hardianto (2017), Farosanti dkk. (2022) dan (Atmaja dkk., 2021). Penelitian Christopher Chandra dan Alfannisa Annurrullah Fajrin pada tahun 2021 yang berjudul *Forecasting Konsumsi Barang Pada Storage Hotel Dengan Metode Autoregressive Integrated Moving Average*. Memprediksi konsumsi barang yang dapat diimplementasikan pada kegiatan *resupply* barang di *storage* Hotel Pacific Palace dengan menggunakan metode ARIMA. Hasil dari penelitian tersebut adalah diperoleh parameter model yang dapat diasumsikan bahwa terdapat 3 model prediksi yang terdiri dari sebuah model MA (*Moving Average*) (untuk tissue (0, 1)), 4 model IMA (*Integrated Moving Average*) (untuk air galon (0, 2, 1); isi staples (0, 1, 1); selotip (0, 1, 1), and kertas HVS (0, 1, 1)) and sebuah ARIMA model (untuk Penaa (2, 2, 1)).

Penelitian Bagus Wicaksono Arianto pada tahun 2017 yang berjudul *Peramalan Jumlah Penumpang Kereta Api di Pulau Jawa dan Sumatera Menggunakan ARIMA Box-Jenkins*. Memprediksi jumlah penumpang kereta api di Pulau Jawa dan Sumatera tahun 2017 dengan menggunakan metode ARIMA. Hasil dari penelitian tersebut adalah peramalan jumlah penumpang kereta api di pulau jawa tahun 2017 menghasilkan ARIMA ([12], 1, 1) berkisar antara 30.381.950 hingga 32.768.200 penumpang dengan selang kepercayaan sebesar 95% sedangkan peramalan jumlah penumpang kereta api di Sumatera tahun 2017 menghasilkan ARIMA (1, 1, [12])

berkisar antara 590.510 hingga 641.530 penumpang dengan selang kepercayaan sebesar 95%.

Penelitian Zulhamidi dan Riski Hardianto pada tahun 2017 yang berjudul Peramalan Penjualan Teh Hijau dengan Metode ARIMA (Studi Kasus pada PT. MK). Memprediksi penjualan teh hijau pada PT. MK pada tahun 2017 menggunakan metode ARIMA. Hasil dari penelitian tersebut adalah diramalkan penjualan teh hijau pada PT. MK tahun 2017 menggunakan ARIMA (2, 2, 4) sebanyak 4.190.368kg dengan rata-rata 349.197kg per bulan.

Penelitian Lafnidita Farosanti, Husni Mubarak dan Indrianto pada tahun 2022 yang berjudul Analisa Peramalan Penjualan Alat Kesehatan dan Laboratorium di PT. Tristania Global Indonesia menggunakan Metode ARIMA. Memprediksi penjualan produk alat kesehatan dan laboratorium di PT. Tristania Global Indonesia dengan menggunakan metode ARIMA. Hasil dari penelitian tersebut adalah uji coba model ARIMA (4, 2, 1) hanya diterapkan pada salah satu nama kota dan barang saja, yaitu “Denpasar” dan “Mikrobiologi” sehingga perlu dilakukan analisa terhadap barang dengan nama kota dan kategori yang lain dalam satu dataset.

Penelitian Niko Atmaja, Khairul Sabri dan Satria Riki Mustafa pada tahun 2021 yang berjudul Peramalan Jumlah Penjualan Buku Menggunakan Metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) pada Toko Buku AGP Gramedia menggunakan metode ARIMA. Hasil dari penelitian tersebut adalah persentase akurasi sebesar 92% maka metode ARIMA telah berhasil diterapkan untuk peramalan jumlah penjualan buku.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka digunakan metode ARIMA sebagai metode peramalan yang digunakan untuk memprediksi penjualan pakaian *thrift* pada Cloth.Nyta. Sehingga judul yang digunakan dalam penelitian ini adalah “**Analisis Forecasting Menggunakan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) dan Visualisasi Dashboard Tableau pada Data Penjualan Thrift Cloth.Nyta**”.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana mengetahui penerapan *forecasting* menggunakan metode ARIMA pada data penjualan pakaian *thrift* Cloth.Nyta?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan visualisasi *dashboard* dengan Tableau dalam menganalisis performa penjualan?
3. Bagaimana hasil penerapan *forecasting* dan visualisasi *dashboard* dapat digunakan oleh Cloth.Nyta untuk mempermudah proses perencanaan dan pengambilan keputusan dalam menentukan jumlah stok barang yang tepat?

1.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui hasil penerapan *forecasting* data penjualan pakaian *thrift* Cloth.Nyta menggunakan metode ARIMA.
2. Untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan Visualisasi Dashboard dengan Tableau dalam menganalisis performa penjualan pakaian *thrift* Cloth.Nyta dengan menyajikan hasil penerapan *forecasting* dan membandingkannya dengan data aktual.
3. Untuk mengetahui tingkat efisiensi dan efektivitas perencanaan dan pengambilan keputusan Cloth.Nyta dalam menentukan jumlah stok barang yang tepat.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang ada, maka penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah, diantaranya adalah:

1. Waktu penelitian: Batasan waktu penelitian hanya pada periode penjualan data pakaian *thrift* Cloth.Nyta sejak bulan Juli 2020 hingga Maret 2023.

2. Data penjualan: Batasan data yang digunakan hanya terbatas pada data penjualan pakaian *thrift* Cloth.Nyta yang terdapat pada *e-commerce Shopee*.
3. Metode analisis: Batasan metode yang digunakan hanya pada metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dan visualisasi *dashboard* dengan Tableau.
4. Area penelitian: Batasan area penelitian hanya terbatas pada usaha pakaian *thrift* Cloth.Nyta yang berada di kota Tasikmalaya.

Dengan demikian, skripsi ini tidak akan membahas tentang penjualan pakaian *thrift* lainnya, metode analisis lain selain ARIMA, atau lokasi penjualan lain selain Cloth.Nyta di kota Tasikmalaya.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan mengenai *forecasting* menggunakan metode ARIMA.
2. Memberikan alternatif metode *forecasting* untuk memprediksi penjualan pakaian *thrift*. Menambahkan literatur dan referensi bagi penelitian sejenis di masa yang akan datang.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Membantu pemilik usaha pakaian *thrift* Cloth.Nyta dalam memprediksi penjualan sehingga dapat menentukan jumlah stok barang yang tepat.
2. Membantu pemilik usaha pakaian *thrift* Cloth.Nyta dalam mengelola dan mengoptimalkan keuangannya dengan lebih baik.
3. Memberikan informasi yang berguna bagi para pengusaha yang bergerak dalam bisnis pakaian *thrift*, terutama dalam hal melakukan peramalan pada data penjualan.

1.5. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi pada penelitian ini terbagi menjadi lima bab, diantaranya adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian utama yang memaparkan latar belakang permasalahan pada Cloth.Nyta, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang terkait dan digunakan dalam penelitian, serta membantu dalam penyusunan laporan penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi metode penelitian yang digunakan dalam melakukan pengolahan data untuk menghasilkan data-data yang dapat direkomendasikan sebagai solusi permasalahan pada Cloth.Nyta.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan yang bertujuan untuk membantu dalam melakukan perencanaan pengadaan stok yang lebih akurat.

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Bab ini adalah penutup yang berisi kesimpulan, implikasi dan rekomendasi untuk pemilik Cloth.Nyta dan peneliti selanjutnya.