

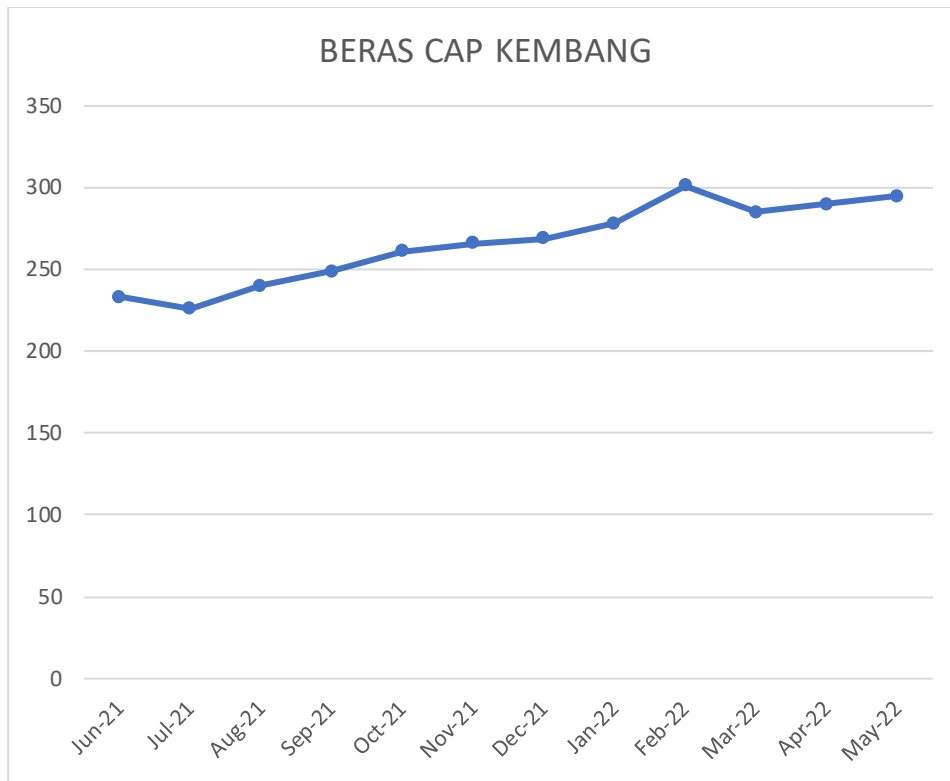
BAB 1

PENDAHULUAN

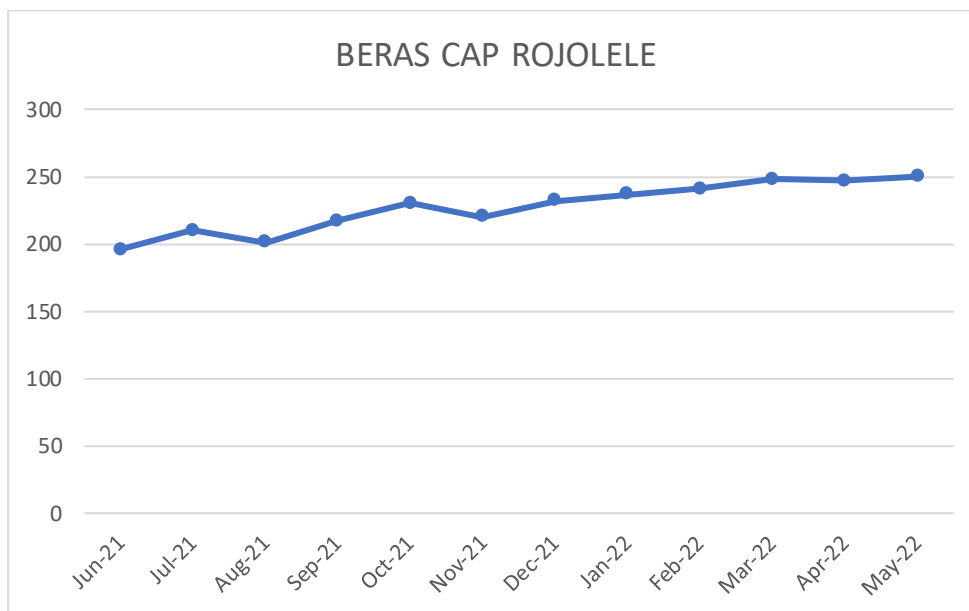
1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan zaman yang saat ini semakin pesat, dan kemajuan teknologi semakin memadai untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Berdampak pada dunia bisnis, khususnya bisnis di bidang perdagangan. Penjualan memiliki fungsi yang penting dalam dunia perdagangan, didalam nya ada data penjualan, data penjualan bisa di olah menjadi sebuah strategi untuk membantu suatu bisnis perdagangan, salah satunya menggunakan metode peramalan penjualan. Peramalan menjadi penting karena peramalan merupakan titik awal dari semua perencanaan. Artinya apabila menginginkan perencanaan yang baik, maka peramalan yang baik menjadi kunci utamanya,

Toko beras bu Atun merupakan salah satu bisnis perdagangan dibidang jual beli beras. Terletak di Jalan Irmans RT 001 RW 010 Kebon Nanas Cikokol Kota Tangerang. Produk yang dijual oleh Toko beras bu Atun ialah beras merk cap kembang, cap rojolele, cap bmw, dan cap tani. Untuk jenisnya, ada beras ramos, beras perak, beras ketan dan beras merah. Toko beras bu Atun sering mendapatkan permasalahan seperti kurangnya stok beras dan kelebihan stok beras sehingga mengakibatkan beras terkena hama kutu dan sering tidak sesuai harapan. Beras yang paling diminati oleh masyarakat sekitar yaitu merk beras cap kembang dan cap rojolele. Sehingga dibutuhkan peramalan untuk menentukan stok penjualan di periode berikutnya. Berikut grafik penjualan toko beras bu Atun dari tahun ke tahun.



Gambar 1. 1 Grafik penjualan beras cap Kembang



Gambar 1. 2 Grafik penjualan beras cap Rojolele

Proses bisnis penjualan yang digunakan masih secara manual dan belum melibatkan teknologi komputerisasi. Selama ini pemilik hanya menggunakan pendapatnya dalam berdagang. Permasalahan dalam penjualan beras terjadinya penumpukan barang yang tidak

laku terjual dan tidak diminati konsumen pada jenis beras tertentu sehingga mengakibatkan penjualan produk beras menurun. Pada kondisi ini mendorong pengusaha untuk menemukan strategi penjualan yang efektif serta sesuai minat pembeli sehingga penjualan meningkat. Upaya peningkatan penjualan beras adalah dengan memanfaatkan data transaksi penjualan beras yang diolah dengan system peramalan sehingga dapat menjadikan informasi dan knowledge bisnis bagi pengusaha.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan *Forecasting, forecasting* adalah kegiatan yang bisa meramalkan masa depan, dalam bidang ekonomi, bisnis dan lain lain. Data historis yang digunakan untuk menentukan metode peramalan adalah data penjualan bulanan beras cap rojolele dan cap kembang periode Juni 2021 sampai dengan Mei 2022.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka akan melakukan penelitian di Toko Beras Bu Atun terkait dengan peramalan penjualan dan memilih metode *trend moment* sebagai metode yang terpilih. Judul yang akan dipakai berjudul “ Peramalan Penjualan Beras Menggunakan Metode *Trend Moment*. (Studi Kasus : Toko Beras Bu Atun)

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *trend moment* pada peramalan penjualan beras merk rojolele dan kembang
2. Bagaimana sistem peramalan menggunakan metode *trend moment* dapat membantu pemilik toko dalam menentukan strategi penjualan beras.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan sistem peramalan menggunakan metode *trend moment*.
2. Menganalisis apakah metode *trend moment* dapat digunakan dan membantu pemilik toko dalam menentukan strategi penjualan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Peramalan penjualan menggunakan metode *Trend Moment*.
2. Data yang digunakan untuk peramalan merupakan data penjualan beras merek rojolele dan kembang pada periode Juni 2021 hingga Mei 2022.
3. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML serta menggunakan *MySQL* untuk media penyimpanan data.
4. Menggunakan metode analisis data CRISP-DM (*Cross Industry Standard Process for Data Mining*).
5. Menggunakan metode *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* untuk menghitung akurasi peramalan.

1.5 State of The Art

Dalam penyusunan tugas akhir ini, diambil beberapa referensi dari penelitian sebelumnya termasuk beberapa jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini. Referensi dari beberapa jurnal beserta pembahasannya ada pada Tabel dibawah ini :

Judul Jurnal	Pembahasan
<p>Aplikasi peramalan stok barang retail menggunakan metode trend moment pada toko rizka</p> <p>Peneliti Rizka Amalia, Syarifah Putri, Barry Ceasar Octariadi</p> <p>Lokasi Universitas Muhammadiyah Pontianak</p> <p>Tahun 2022</p> <p>Nama Jurnal Journal Education and Technology</p>	<p><u>Hasil Penelitian:</u> Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sistem peramalan stok barang retail di Toko Rizka dapat disimpulkan hasil peramalan dengan menggunakan metode Trend Moment untuk menyediakan stok barang bulan Januari 2021 yaitu 14 ZAK serta hasil kesalahan atau error dengan menggunakan metode APE (Absolut Percentage Error) peramalan pada Beras Cap Rambutan 10 Kg yaitu 6,67% dan akurasi peramalan Beras Cap Rambutan 10 Kg yaitu 93,33%.</p> <p><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u> Jurnal ini memiliki kasus yang sama yaitu penelitian terhadap peramalan penjualan beras menggunakan metode <i>trend moment</i> dan hasil hitungan peramalannya sangat baik.</p>
<p>Implementasi Metode Trend Moment Pada Jumlah Produksi Baju Distro Jatirogo</p> <p>Peneliti Devi Nur Fitriani, Putri Aisyiyah Rakhma</p> <p>Lokasi Universitas Muhammadiyah Gresik</p>	<p><u>Hasil Penelitian:</u> Berdasarkan hasil penelitian di Distro Jatirogo maka diperoleh kesimpulan bahwa perhitungan forecast menggunakan MAPE sangat baik.</p> <p><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u> Jurnal ini membantu dalam menambah pengetahuan seputar keakurasian dari MAPE (<i>Mean Absolut Percentage Error</i>)</p>

<p>Tahun 2022</p> <p>Nama Jurnal Jurnal Nuansa Informatika</p>	
<p>Perbandingan Metode <i>Trend Moment</i> dan <i>Single Moving Average</i> Untuk Meramalkan Jumlah Penduduk Kabupaten Tuban Pada Tahun 2017 – 2021</p> <p>Peneliti Neva Ely Marlina , Kresna Oktafianto , Rita Yuliasuti</p> <p>Lokasi Universitas PGRI Ronggolawe Tuban</p> <p>Tahun 2020</p> <p>Nama Jurnal Math Vision</p>	<p><u>Hasil Penelitian:</u> Perhitungan menggunakan metode <i>Trend Moment</i> menghasilkan nilai <i>error</i> sebesar 0.004095943 untuk jumlah penduduk laki-laki dan 0,003348244 untuk jumlah penduduk perempuan. <i>Metode Single Moving Average</i> didapatkan nilai <i>error</i> 0,080665024 untuk jumlah penduduk laki-laki dan 0,063613282 untuk jumlah penduduk perempuan. Sehingga metode yang paling tepat untuk meramalkan jumlah penduduk Kabupaten Tuban adalah <i>metode Trend Moment</i>.</p> <p><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u> Jurnal ini membantu dalam memahami dalam <i>forecasting</i> perbandingan metode <i>Trend Moment</i> dan <i>Single Moving Average</i>. Hasil perbandingannya menjadikan <i>Trend Moment</i> metode yang terbaik.</p>
<p>Implementasi Metode Moving Average Sebagai Prediksi Penjualan Perlengkapan Pertanian Pada CV. Aneka Tani</p> <p>Peneliti Fatmi Aulia Hanum, Emy Haryatmi</p> <p>Lokasi Universitas Gunadarma</p>	<p><u>Hasil Penelitian:</u> Penelitian ini menggunakan metode data mining CRISP-DM untuk tahap analisis data dan metode <i>moving average</i> sebagai metode peramalan yang digunakan. Sistem dapat memprediksi penjualan berdasarkan riwayat data penjualan terdahulu.</p>

<p>Tahun 2021</p> <p>Nama Jurnal Jurnal Sains Komputer & Informatika</p>	<p><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u> Jurnal ini menjadi acuan dalam penggunaan metode <i>data mining</i> CRISP-DM pada tahap analisis data.</p>
--	---

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan kerangka penulisan skripsi. Penulisan skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat pendahuluan penelitian yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, *state of the art*, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini memuat tentang landasan teori yang berhubungan dengan judul skripsi seperti *data mining*, peramalan, pola data, *trend moment*, dan lain lain.

BAB 3 METODE

Pada bab ini memuat metode yang digunakan yaitu metode analisis data menggunakan metode *data mining* CRISP-DM (*Cross Industry Standart Process for Data Mining*).

BAB 4 PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil penelitian dan implementasi sistem peramalan penjualan beras menggunakan metode *trend moment* pada Toko Beras Bu Atun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.