

Analisis Peramalan Penjualan Pada Coffee Ujung JMP Menggunakan Metode *Least Square*

Siti Sahra Fatiha Pacina¹, Agustinus Matulessy², Alfian Firmansyah Palembang³,
Hilda Soaputty⁴, Devi Gasperz⁵, Jhon Bryan Ngilyaubun⁶

¹⁻⁶Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas pattimura, Indonesia

*e-mail: sitisarahfatiha@gmail.com¹, agusmatulessy10@gmail.com²,
alfianpalembang764@gmail.com³, hildasoaputty0@gmail.com⁴,
devigaspersz@gmail.com⁵, iyanngilyaubun@gmail.com⁶.

Abstrak

Tingginya pertumbuhan unit usaha di Indonesia memberikan dampak positif bagi negara terutama membantu mengatasi permasalahan pengangguran serta perekonomian negara menjadi stabil. Salah satu unit usaha yang mengalami pertumbuhan secara signifikan adalah unit usaha yang bergerak di bidang komoditas kopi. Kopi dikenal sebagai salah satu minuman yang digemari banyak orang. Coffee Ujung Jmp ini merupakan suatu usaha UMKM yang berdiri sejak beberapa tahun lalu. Coffee Ujung JMP adalah sebuah kedai kopi yang terkenal di kawasan perkotaan dengan suasana yang nyaman dan menu kopi yang beragam. Pengabdian ini bertujuan untuk menganalisis peramalan penjualan pada Coffee Ujung JMP menggunakan metode Least Square. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menghasilkan prediksi yang akurat berdasarkan tren data historis. Data yang digunakan dalam pengabdian ini adalah data penjualan bulanan Coffee Ujung JMP.

Kata kunci: *Peramalan, Penjualan, Least Square.*

Abstract

The high growth of business units in Indonesia has a positive impact on the country especially help overcome the problem of unemployment and the country's economy becomes stable. One of the business units that experienced significant growth was a business unit engaged in the field of coffee commodities. Coffee is known as one of the drinks that are popular with many people. This JMP Coffee Edge is an MSME business that was established in a few years ago. The JMP end coffee tip is a famous coffee shop in urban areas with a comfortable atmosphere and a diverse coffee menu. This study aims to analyze sales forecasting in the JMP end coffee using the Least Square method. This method is chosen because of its ability to produce accurate predictions based on historical data trends. The data used in this study is the monthly sales of JMP's monthly sales.

Keywords: *Forecasting, Sales, Least Square.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia menempati posisi ke-4 sebagai produsen kopi di dunia. Hal ini dapat dilihat bahwa konsumsi kopi dalam negeri selama satu dasawarsa terakhir terus meningkat sejak tahun 2010-2019, yakni 44% (Sihombing, Et al 2023). Indonesia memiliki peluang dalam pengembangan industri pengolahan kopi, karena selain punya pasar yang besar, juga didukung dengan potensi bahan baku. Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis, seperti hilirisasi dalam rangka meningkatkan nilai tambah dan

peningkatan kapasitas produksi. Coffee Ujung JMP adalah salah satu kedai kopi yang mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Seiring dengan meningkatnya persaingan di industri kopi, kemampuan untuk memprediksi permintaan masa depan menjadi sangat penting bagi keberhasilan bisnis ini. Peramalan penjualan yang akurat dapat membantu manajemen dalam mengoptimalkan persediaan, mengatur sumber daya, dan merencanakan strategi pemasaran yang efektif. Berdiri sejak beberapa tahun lalu, Coffee Ujung JMP telah berhasil menarik perhatian para pecinta kopi melalui kombinasi cita rasa kopi berkualitas, pelayanan yang ramah, dan lingkungan yang hangat.

Dengan komitmen terhadap kualitas dan inovasi, Coffee Ujung JMP terus berusaha memberikan pengalaman terbaik bagi para pelanggannya. Kedai ini juga sering menjadi tempat favorit bagi para profesional muda, mahasiswa, dan komunitas lokal untuk berkumpul, bekerja, atau sekadar bersantai. Pengabdian ini bertujuan untuk menerapkan metode Least Square dalam peramalan penjualan pada Coffee Ujung JMP dengan menganalisis data penjualan bulanan beberapa bulan terakhir, pengabdian ini akan mengidentifikasi pola dan tren yang ada untuk memproyeksikan penjualan di masa mendatang. Hasil dari pengabdian ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi manajemen Coffee Ujung JMP dalam membuat keputusan yang lebih baik terkait dengan produksi, inventaris, dan strategi pemasaran. Melalui pengabdian ini, diharapkan bahwa penggunaan metode Least Square akan terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi peramalan penjualan, sehingga membantu Coffee Ujung JMP untuk tetap kompetitif dan responsif terhadap perubahan permintaan pasar.

Kopi pertama kali ditemukan di Ethiopia pada abad ke-9 pertama kali oleh seorang penggembala yang menyadari domba-dombanya gembalanya menjadi hiperaktif setelah memakan biji-bijian berukuran kecil yang tumbuh disekitar tempat penggembalaanya. Tempat penggembalannya bernama Kaffa, kemudian muncul istilah coffee dan sejak itulah kopi mulai mendunia. Hal ini berkaitan dengan literatur bahwa Konsumsi kopi dunia mencapai 70% berasal dari spesies kopi arabika dan 26% dari robusta dan 4% dari jenis leberia. Kopi arabika (*coffea arabica*) berasal dari Afrika, tepatnya di daerah pegunungan Ethiopia. Namun, kopi arabika mulai berkembang setelah dikembangkan didaerah Yaman dan selatan Jazirah Arab. Melalui para saudagar Arab, kopi arabika mulai menyebar ke daerah lainnya, Awalnya penduduk Yaman dan Arab mencoba memakan biji kopi arabika dan merasakan adanya tambahan energy, dengan perkembangan zaman akan pengetahuan dan teknologi buah kopi dimanfaatkan menjadi minuman sampai sekarang ini.

Kopi merupakan minuman yang banyak diminati di seluruh dunia, dapat memberikan efek menyehatkan dan menyegarkan tubuh. Setelah minum kopi panas, tubuh akan menjadi lemas dan lesu. Kopi juga dapat diolah sebagai body lotion, lulur, dll. Umumnya kopi tidak dianggap sebagai bagian dari gaya hidup sehat karena kopi mengandung kafein (stimulan), tetapi kopi merupakan sumber antioksidan yang kaya dan senyawa aktif biologis.

2. METODE PENGAMBILAN DATA

Pengabdian ini dilakukan pada 21 Mei 2024 bertempat di Coffee Ujung JMP yang berlokasi di Jl. Dr. J. Leimena, Poka, Kec. Tlk. Ambon, Kota Ambon, Maluku.

A. Pengumpulan Data

- Diskusi

Pada tahap ini kami berdiskusi terkait tempat yang akan kami tuju sesuai kesepakatan bersama melalui voting secara bersama.

- Observasi

Setelah kami berdiskusi dan tentukan tempatnya kami melakukan observasi untuk melihat secara langsung kegiatan operasional yang terjadi di Coffee Ujung JMP untuk di pikirkan apakah lokasi tersebut sesuai dengan yang di inginkan atau tidak, setelah kita melakukan observasi dan sesuai maka kita lanjut ke tahap selanjutnya di mana tahap selanjutnya adalah wawancara.

- Wawancara

Setelah observasi kami mencari dan mengumpulkan data dengan cara bertanya langsung (wawancara) dengan pemilik atau staf Coffee Ujung JMP. Untuk mendapatkan gambaran proses penjualan secara jelas dari awal mula pemesanan bahan baku, proses pembuatan hingga proses penjualan pada pelanggan.

B. Metode *Trend Least Square*

Metode *Least Square* merupakan salah satu metode berupa data deret berkala atau time series, yang mana dibutuhkan data-data penjualan dimasa lampau untuk melakukan peramalan penjualan dimasa mendatang sehingga dapat ditentukan hasilnya. *Least Square* adalah metode peramalan yang digunakan untuk melihat trend dari data deret waktu. Rumusnya dapat dilihat berikut ini:

$$Y = \alpha + bx$$

Keterangan:

Y adalah variabel yang dicari trendnya dan X adalah variabel waktu. Dalam hal ini dilakukan pembagian data menjadi dua kelompok, yaitu :

Data genap, maka skor nilai x nya : ..., -5, -3, -1, 1, 3, 5, ...

Data ganjil, maka skor nilai x nya : ..., -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, ...

Sedangkan untuk mencari nilai konstanta (a) dan parameter (b) dapat dilihat pada persamaan

berikut: $a = \sum Y/n$, $b = \sum XY/\sum X^2$

3. PEMBAHASAN DAN ANALISIS DATA

3.1 Pembahasan

Kegiatan Penjualan Coffee Ujung JMP

Dalam melakukan kegiatan penjualan yang dituju-kan untuk mencapai target penjualan dan menunjang pertumbuhan usaha, upaya yang dilakukan oleh Coffee Ujung JMP dilihat berdasarkan beberapa aspek berikut.

• Harga

Menurut Kotler, P. (2019: 131), harga merupakan sejumlah uang yang dibebankan pada suatu produk tertentu. Industri menetapkan harga dalam bermacam metode. Harga adalah salah satu aspek penting untuk diperhatikan karena harga menentukan nilai finansial produk atau jasa yang ditawarkan. Penetapan harga memiliki implikasi penting pada strategi bersaing perusahaan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan staf Coffee Ujung JMP ia menyatakan bahwa Coffee Ujung JMP menetapkan harga untuk setiap produk atau menu disesuaikan dengan bahan baku yang digunakan, daya beli konsumen, dan harga yang ditetapkan oleh pesaing. Harga produk yang ditawarkan Coffee Ujung JMP bervariasi sesuai dengan ukuran dan kapasitas minuman atau makanan yang diinginkan. Untuk jenis minuman harga yang ditawarkan mulai dari 5.000 hingga 55.000 . Sementara itu untuk jenis makanan harga yang ditetapkan mulai dari 10.000 hingga 40.000.

• Promosi

Menurut Laksana (2019) “promosi adalah suatu komunikasi dari penjual dan pembeli yang berasal dari informasi yang tepat yang bertujuan untuk merubah sikap dan tingkah laku pembeli, yang tadinya tidak mengenal menjadi mengenal sehingga menjadi pembeli dan tetap mengingat produk tersebut. Promosi merupakan salah satu elemen penting yang mampu menunjang keberhasilan usaha. Promosi adalah komunikasi pemasaran yang diinterpretasikan dengan melakukan kegiatan untuk memperkenalkan produk kepada target pasar yang dituju dengan tujuan menyebarkan informasi dan mengajak konsumen atau pembeli untuk melakukan pembelian. Sejak awal berdiri, Coffee Ujung JMP telah gencar melakukan kegiatan promosi. Kegiatan promosi yang dilakukan mulai dari promosi secara personal dan pemanfaatan media sosial untuk melakukan promosi, khususnya instagram.

• Produk

produk merupakan sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk perhatian, akuisisi, penggunaan atau konsumsi yang mungkin memenuhi keinginan atau kebutuhan. Bacarito Kopi menawarkan produk yang terdiri atas makanan dan minuman yang bervariasi. Jika dilihat berdasarkan volume penjualan, produk merupakan salah satu elemen penting yang memengaruhi nilai penjualan yang diperoleh Bacarito Kopi. Ketersediaan produk yang bervariasi dan inovatif di Bacarito Kopi dapat menarik perhatian konsumen untuk melakukan pembelian sehingga memengaruhi nilai penjualan yang diperoleh

3.2. Analisis Data

Untuk mengetahui ramalan penjualan pada Coffee Ujung JMP dimasa yang akan datang maka dilakukan analisis data dengan menggunakan metode Least Square. Berikut adalah data penjualan Coffee Ujung JMP sebagai dasar untuk melakukan peramalan:

Tabel 1: Penjualan Kopi Pada Coffee Ujung Jmp Periode Januari-Mei 2024

Periode	Volume Penjualan Y	X	XY	X ²
Januari	750	-2	-1.500	4
February	900	-1	-900	1
Maret	1.200	0	0	0
April	1.350	1	1.350	1
Mei	1.500	2	3.000	4
Σ	4.200	0	1.950	10

Setelah dihitung dengan tabel jumlah dimasukkan kedalam rumus least square untuk mendapatkan persamaan a dan b :

$$a = \sum Y / n$$

$$= 4.200 / 5 = 840$$

$$b = \sum XY / \sum X^2$$

$$= 1950 / 10 = 195$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka diketahui nilai a dan b. Dengan demikian, Peramalan penjualan kopi pada Coffee Ujung JMP dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 840 + 195 (x)$$

Berdasarkan persamaan diatas maka ramalan penjualan kopi pada Coffee Ujung JMP untuk bulan Juni sampai dengan Desember 2024 dapat dihitung sebagai berikut :

$$Y = 840 + 195 (3) = 1.425$$

$$Y = 840 + 195 (4) = 1.620$$

$$Y = 840 + 195 (5) = 1.840$$

$$Y = 840 + 195 (6) = 2.010$$

$$Y = 840 + 195 (7) = 2.205$$

$$Y = 840 + 195 (8) = 2.400$$

$$Y = 840 + 195 (9) = 2.595$$

Jika disajikan kembali dalam bentuk tabel maka ramalan penjualan kopi pada Coffee Ujung JMP dengan metode *least square* adalah sebagai berikut

Tabel 2. Ramalan Penjualan Kopi Pada Coffee Ujung Jmp Periode Juni - Desember

Periode	Volume Penjualan
Juni	1.425
Juli	1.620
Agustus	1.840
September	2.010
Oktober	2.205
November	2.400
Desember	2.595

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa ramalan penjualan kopi pada Coffee Ujung Jmp mengalami peningkatan penjualan yang cukup besar dari bulan Juni volume Penjualan Kopi sebesar 1.425 unit, bulan Juli sebesar 1.620 unit, bulan Agustus sebesar 1.840 unit, bulan September sebesar 2.010 unit, bulan Oktober sebesar 2.205 unit, bulan November sebesar 2.400 unit dan bulan Desember sebesar 2.595 unit.

Analisis ramalan penjualan kopi pada Coffee Ujung JMP Periode bulan Juni - Desember akan berlaku jika:

1. Harga barang atau jasa, semakin naik harga produk kopi pada Coffee Ujung JMP maka permintaan konsumen juga akan turun, sebaliknya jika harga produk kopi pada Coffee Ujung JMP turun maka permintaan terhadap produk kopi akan naik, jadi harga yang ditawarkan perusahaan terhadap produknya akan mempengaruhi volume penjualan yang akan dicapai oleh perusahaan.
2. Selera masyarakat, tiap harinya selera akan selalu berubah seiring dengan adanya perkembangan jaman, karena itu kedai Coffee Ujung JMP sebelum memproduksi kopi perlu untuk melihat selera baru yang akan menarik minat konsumen terhadap produk yang akan dijual.
3. Harga barang lain, permintaan suatu produk akan turun jika konsumen melihat alternatif lain atau bisa digantikan dengan jenis lain. Konsumen juga akan melakukan perbandingan dengan produk perusahaan lain. Jika mereka dapat menemukan produk dengan kualitas yang sama tapi dengan harga yang lebih rendah maka akan sangat mudah bagi konsumen untuk beralih, jadi perusahaan juga sangat perlu untuk meningkatkan kualitas produk tapi tetap juga memperhatikan harga kopi yang beredar

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode least square ramalan penjualan kopi pada Coffee Ujung JMP dari bulan Juni - Desember secara berturut-turut sebesar 1.425, 1.620, 1.840 2.010, 2.205, 2.400, dan 2.595 . Jadi bisa dikatakan Metode least square adalah metode analisis yang akurat sehingga dapat digunakan dalam meramalkan penjualan pada Coffee Ujung JMP. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan, bahwa dalam menjalankan kegiatan penjualan kopi Coffee Ujung JMP dalam rangka mencapai target penjualan dan menunjang pertumbuhan usahanya, Coffee Ujung JMP telah memperhatikan faktor lingkungan terkendali (dalam perusahaan), yaitu aspek bauran pemasaran yang terdiri atas harga, promosi, tempat atau distribusi, dan produk dengan baik. Adapun upaya lainnya yang dilakukan Coffee Ujung JMP dalam melakukan kegiatan penjualan adalah memperhatikan kinerja perusahaan dengan berusaha memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumennya, melakukan inovasi dan menghadirkan beberapa keunggulan untuk bertahan di tengah ketatnya persaingan dalam industri usaha coffee shop.



Daftar Pustaka

- Laksana (2019). Pengaruh Promosi Melalui Media Sosial Dan Word Of Mouth Terhadap Keputusan Konsumen Memilih Wedding Organizer (Studi Pada Konsumen Art Project Lampung di Kecamatan Trimurjo Lampung Tengah). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Kotler, P. (2019). *Manajemen Pemasaran*. Edisi Milenium. Jakarta: Prenhalindo..
- Uli Sihombing, et al. 2023. Perilaku Konsumen Kopi : Proses Keputusan dan Kepuasan Konsumen Membeli Minuman Kopi Berlabel Fair Trade. *Jurnal ilmu Pertanian Indonesia*. 28(2): 181–191. <https://doi.org/10.18343/jipi.28.2.18>.