



## Analisis Ramalan Penjualan Produk Kopi Robusta pada UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu

Agus Irianto Paputungan<sup>1\*</sup>, & Moh. Mustaqim Mokoagow<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen, STIE Widya Darma Kotamobagu, Jl. DC. Manoppo, Pobundayan, Kecamatan Kotamobagu Selatan, Kota Kotamobagu, Sulawesi Utara, Indonesia. 89711.

<sup>2</sup>Program Studi Akuntansi, STIE Widya Darma Kotamobagu, Jl. DC. Manoppo, Pobundayan, Kecamatan Kotamobagu Selatan, Kota Kotamobagu, Sulawesi Utara, Indonesia. 89711.

Email Korespondensi: [agus@stiewdkotamobagu.ac.id](mailto:agus@stiewdkotamobagu.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan penjualan produk kopi Robusta pada UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu dengan pendekatan kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif. Data historis penjualan dari tahun 2020 hingga 2023 dianalisis menggunakan metode Least Square untuk memprediksi tren penjualan hingga tahun 2026. Pendekatan kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam untuk memahami faktor-faktor eksternal seperti perilaku konsumen, dinamika pasar, dan kondisi ekonomi regional. Hasil penelitian menunjukkan pola musiman yang konsisten. Pada tahun 2020, penjualan tertinggi terjadi pada bulan Januari dengan volume 200 kg. Penjualan menurun secara bertahap selama musim kemarau (April hingga September), mencapai titik terendah sebesar 120 kg pada bulan September. Sebaliknya, selama musim hujan (Oktober hingga Maret), penjualan meningkat, mencapai 180 kg pada bulan Desember. Pola serupa terjadi pada tahun-tahun berikutnya, di mana penjualan cenderung lebih tinggi pada musim hujan dibandingkan musim kemarau. Perilaku konsumen di pasar lokal menunjukkan sensitivitas tinggi terhadap fluktuasi harga. Misalnya, kenaikan harga kopi dari Rp50.000 per kg menjadi Rp55.000 pada Maret 2020 menyebabkan penurunan penjualan dari 200 kg menjadi 160 kg. Namun, ketika harga kembali turun menjadi Rp53.000 pada April, penjualan meningkat menjadi 190 kg. Integrasi analisis kuantitatif dan wawasan kualitatif memberikan dasar yang kuat untuk perencanaan strategis. Dengan memahami pola musiman, sensitivitas harga, dan pengaruh ekonomi lokal, UMKM dapat mengoptimalkan manajemen produksi, stok, dan pemasaran. Prediksi yang lebih akurat memungkinkan UMKM CV. Brene Robusta meningkatkan profitabilitas meskipun menghadapi tantangan pasar yang dinamis. Penelitian ini menekankan pentingnya penggunaan data untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.

**Kata kunci:** Peramalan Penjualan, Kopi Robusta, Analisis Least Square, Analisis Tematik.

## Sales Forecast Analysis of Robusta Coffee Products at MSME CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu

### Abstract

This study aims to forecast the sales of Robusta coffee products at MSME CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu using a combination of quantitative and qualitative approaches. Historical sales data from 2020 to 2023 were analyzed using the Least Square method to predict sales trends up to 2026. A qualitative approach was conducted through in-depth interviews to understand external factors such as consumer behavior, market dynamics, and regional economic conditions. The findings reveal a consistent seasonal pattern. In 2020, the highest sales occurred in January, with a volume of 200 kg. Sales gradually declined during the dry season (April to September), reaching the lowest point of 120 kg in September. Conversely, during the rainy season (October to March), sales increased, peaking at 180 kg in December. Similar patterns were observed in subsequent years, with sales being higher during the rainy season compared to the dry season. Local consumer behavior indicates high sensitivity to price fluctuations. For instance, a price increase from Rp50,000 per kg to Rp55,000 in March 2020 caused sales to drop from 200 kg to 160 kg. However, when the price decreased to Rp53,000 in April, sales rose to 190 kg. The integration of quantitative analysis and qualitative insights provides a strong foundation for strategic planning. By understanding seasonal patterns, price sensitivity, and the impact of local economic conditions, MSMEs can optimize production, inventory, and marketing strategies. More accurate predictions enable CV. Brene Robusta to improve profitability despite dynamic market challenges. This study highlights the importance of data-driven decision-making in business.

**Keywords:** Sales Forecasting, Robusta Coffee, Least Square Analysis, Thematic Analysis.

**How to Cite:** Paputungan, A. I., & Mokoagow, M. M. (2024). Analisis Ramalan Penjualan Produk Kopi Robusta pada UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu. *Empiricism Journal*, 5(2), 615–623. <https://doi.org/10.36312/ej.v5i2.2170>



<https://doi.org/10.36312/ej.v5i2.2170>

Copyright©2024, Paputungan & Mokoagow  
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



## PENDAHULUAN

Produksi kopi robusta memiliki peran penting dalam perekonomian lokal, khususnya di negara-negara penghasil kopi seperti Indonesia. Kontribusinya yang signifikan terhadap pendapatan, lapangan kerja, dan keberlanjutan sektor pertanian menjadikan kopi robusta sebagai komoditas unggulan. Kopi robusta menyumbang sekitar 87,1% dari total produksi kopi di Indonesia, menjadikannya jenis kopi yang paling banyak dibudidayakan (Irwantoro, 2023). Sektor kopi ini tidak hanya memberikan lapangan pekerjaan bagi para petani, tetapi juga mendukung industri pendukung lainnya, seperti pengolahan dan distribusi, sehingga memperkuat stabilitas ekonomi lokal (Byrareddy et al., 2019). Keunggulan robusta dalam ketahanan terhadap hama dan penyakit, dibandingkan kopi arabika, menjadikannya lebih produktif dan memiliki biaya produksi lebih rendah (Cheserek et al., 2020). Oleh karena itu, robusta menjadi pilihan utama bagi petani kecil yang mengandalkan kopi sebagai tanaman komoditas utama mereka.

Selain itu, kopi robusta juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendapatan ekspor, yang penting bagi perekonomian nasional. Kopi, terutama jenis robusta, menjadi salah satu ekspor pertanian utama karena kandungan kafeinnya yang lebih tinggi dan biaya produksi yang lebih rendah dibandingkan dengan kopi arabika (Reis et al., 2019). Permintaan global terhadap kopi robusta, terutama untuk keperluan kopi instan dan campuran espresso, terus meningkat, menjadikannya semakin penting dalam meningkatkan pendapatan ekspor (DaMatta et al., 2007; Reis et al., 2019). Popularitas robusta yang semakin meningkat di pasar negara berkembang memperkuat perannya dalam meningkatkan pendapatan negara dari sektor ekspor.

UMKM, khususnya yang terlibat dalam produksi kopi robusta, sering kali menghadapi tantangan dalam mengelola dan meramalkan penjualan produk mereka. Salah satu contohnya adalah UMKM CV. Brene Robusta di Gunung Ambang, Kotamobagu. Peramalan penjualan sangat penting untuk UMKM ini karena memungkinkan mereka untuk merencanakan produksi, mengelola persediaan, dan merancang strategi pemasaran yang lebih efektif. Dengan peramalan yang akurat, UMKM dapat memanfaatkan sumber daya secara optimal dan mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan produksi. Oleh karena itu, analisis yang baik mengenai tren penjualan dan penerapan metode peramalan, seperti Least Square Analysis, sangat penting untuk memaksimalkan efisiensi dan profitabilitas UMKM ini.

UMKM CV. Brene Robusta menghadapi tantangan signifikan dalam meramalkan tren penjualan, terutama karena permintaan pasar yang tidak terduga, variasi musiman, dan kurangnya teknik peramalan formal. Tantangan ini menghambat manajemen persediaan yang efektif dan memengaruhi daya saing bisnis di pasar kopi. Salah satu hambatan utama adalah permintaan pasar yang sulit diprediksi. Pasar kopi dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, termasuk preferensi konsumen, kondisi ekonomi, dan harga kopi global. Misalnya, fluktuasi minat konsumen terhadap kopi spesial dapat menyebabkan peningkatan atau penurunan mendadak dalam permintaan, yang membuat sulit bagi bisnis untuk menjaga tingkat stok yang optimal (Anh & Bokelmann, 2019). Dampak dari aktivitas promosi dan strategi pemasaran juga dapat memperumit prediksi permintaan, karena elemen-elemen ini sering menyebabkan lonjakan penjualan yang tidak mudah diprediksi (Hamza et al., 2021). Tanpa model peramalan yang kuat, CV. Brene Robusta mungkin kesulitan menyesuaikan produksi dan persediaan dengan kebutuhan pasar aktual.

Selain itu, variasi musiman juga mempengaruhi penjualan kopi secara signifikan, terutama di daerah di mana konsumsi kopi dipengaruhi oleh iklim dan faktor budaya. Misalnya, konsumsi kopi cenderung meningkat selama bulan-bulan dingin, sementara pada musim panas, penjualan dapat menurun (Swari et al., 2021). Musiman ini menciptakan tantangan dalam merencanakan siklus produksi dan mengelola persediaan. Jika bisnis tidak mampu memprediksi tren musiman dengan akurat, mereka dapat menghadapi risiko overproduksi atau kekurangan stok, yang pada akhirnya menyebabkan kerugian finansial dan penurunan daya saing pasar (Ramos et al., 2015).

Kurangnya penggunaan teknik peramalan formal memperburuk situasi ini. Banyak UMKM, termasuk CV. Brene Robusta, mengandalkan metode informal atau intuisi dalam memprediksi penjualan daripada pendekatan berbasis data (Kolková, 2020). Ketergantungan pada bukti anekdotal ini dapat menghasilkan prediksi yang tidak akurat,

mengakibatkan pengambilan keputusan yang buruk terkait produksi dan manajemen persediaan. Penerapan teknik peramalan penjualan formal, seperti analisis deret waktu atau model machine learning, dapat secara signifikan meningkatkan akurasi prediksi dan memungkinkan perencanaan strategis yang lebih baik (Amir, 2023; Zhao & Wang, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren penjualan produk kopi Robusta di UMKM CV. Brene Robusta Kotamobagu dari tahun 2020 hingga 2023 menggunakan data historis, serta meramalkan penjualan untuk periode 2024-2026 dengan metode Least Square Analysis. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan mengidentifikasi faktor eksternal, seperti permintaan pasar, preferensi konsumen, dan kondisi ekonomi yang memengaruhi kinerja penjualan. Berdasarkan hasil peramalan tersebut, penelitian ini akan mengembangkan rekomendasi untuk perencanaan produksi dan manajemen persediaan yang lebih baik, serta mengevaluasi dampak peramalan penjualan yang akurat terhadap profitabilitas dan pertumbuhan UMKM CV. Brene Robusta Kotamobagu.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan metode Least Square Analysis dalam konteks peramalan penjualan UMKM di sektor kopi, yang masih jarang diterapkan. Sebagian besar UMKM di Indonesia, termasuk di sektor kopi, masih menggunakan pendekatan intuisi dalam merencanakan produksi dan penjualan. Pendekatan ini cenderung kurang akurat dan dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan produksi. Penelitian ini menawarkan metode kuantitatif yang lebih terstruktur, dengan harapan dapat meningkatkan akurasi prediksi penjualan, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan mengurangi kesenjangan produksi.

Lingkup geografis penelitian ini mencakup UMKM CV. Brene Robusta yang berlokasi di wilayah Gunung Ambang, Kotamobagu, dan mencakup pasar lokal serta regional di daerah tersebut. Lingkup waktu penelitian ini mencakup analisis data penjualan historis dari 2020 hingga 2023, serta peramalan untuk periode 2024 hingga 2026. Lingkup metodologis melibatkan penerapan metode Least Square Analysis untuk memprediksi tren penjualan dan menganalisis faktor eksternal yang berpengaruh.

Penelitian ini terbatas pada data penjualan yang tersedia dan faktor eksternal seperti fluktuasi ekonomi serta harga kopi global akan dipertimbangkan sebagai variabel eksternal yang memengaruhi, tetapi tidak dimodelkan secara rinci. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan pendekatan inovatif untuk meningkatkan peramalan penjualan dan perencanaan sumber daya di UMKM, terutama di sektor kopi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran antara metode kualitatif melalui wawancara mendalam dan metode kuantitatif dalam bentuk analisis penjualan historis menggunakan Least Square Analysis. Kedua metode ini saling melengkapi dalam memahami lebih dalam faktor-faktor yang memengaruhi penjualan kopi robusta di UMKM CV. Brene Robusta.

Penelitian kualitatif menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara mendalam dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan pemilik dan karyawan CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu sebagai informan kunci. Pemilihan informan ini bertujuan untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam mengenai operasional harian, strategi pemasaran, dan interaksi mereka dengan pelanggan. Sebagai tambahan, alat seperti pedoman wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menjaga fokus pada topik yang relevan dan tetap fleksibel dalam mengeksplorasi isu yang muncul selama proses wawancara (Harianto & Sari, 2021). Hasil dari analisis tematik wawancara memberikan wawasan mengenai perilaku konsumen dan dinamika pasar lokal Kotamobagu.

Penelitian ini dilaksanakan di CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu, yang mulai dilakukan pada bulan Maret sampai dengan September 2024. Informan utama dalam penelitian ini adalah pemilik CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu, yang bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis dalam operasional dan pemasaran, serta staf yang terlibat langsung dalam pelayanan pelanggan. Pemilihan informan ini dilakukan secara purposive, untuk memastikan bahwa setiap informan memiliki pemahaman mendalam tentang aspek-aspek kunci dari bisnis, seperti interaksi pelanggan, promosi melalui media sosial, dan kualitas layanan (Wibowo et al., 2022).

## Teknik Pengumpulan Data

Penelitian kualitatif menggunakan teknik pengumpulan data berupa:

### Wawancara Mendalam

Wawancara dilakukan dengan pemilik dan karyawan CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu sebagai informan kunci. Pemilihan informan ini dilakukan secara purposive sampling, untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang operasional harian, strategi pemasaran, dan interaksi mereka dengan pelanggan. Alat bantu berupa pedoman wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menjaga fokus diskusi pada topik yang relevan sekaligus memungkinkan eksplorasi isu-isu baru yang muncul selama proses wawancara (Harianto & Sari, 2021).

### Dokumentasi

Dokumentasi meliputi catatan penjualan, laporan keuangan, dokumen strategi pemasaran, serta materi promosi yang digunakan oleh CV. Brene Robusta, termasuk konten media sosial. Data ini memberikan gambaran mengenai pola penjualan dan kegiatan pemasaran selama periode tertentu.

### Observasi Partisipatif

Peneliti juga melakukan observasi langsung terhadap operasional bisnis, pola interaksi antara karyawan dan pelanggan, serta suasana tempat usaha untuk melengkapi data wawancara dan dokumentasi.

Penelitian kuantitatif menggunakan data sekunder berupa:

Data penjualan historis yang dikumpulkan dari laporan penjualan CV. Brene Robusta.

Data pasar lokal, seperti jumlah pelanggan dan tren konsumsi kopi, yang diperoleh dari sumber internal maupun eksternal.

### Teknik Analisis Data

#### Analisis Data Kualitatif

Data wawancara dianalisis menggunakan analisis tematik (Braun & Clarke, 2006).

Proses analisis ini mencakup:

##### Transkripsi wawancara.

Pengkodean data untuk mengidentifikasi tema-tema utama.

Penarikan kesimpulan mengenai perilaku konsumen dan dinamika pasar lokal di Kotamobagu. Kemudian data dari observasi dan dokumentasi digunakan untuk memverifikasi hasil wawancara dan memberikan konteks tambahan.

#### Analisis Data Kuantitatif

Data penjualan dianalisis menggunakan Least Square Analysis untuk mengidentifikasi tren penjualan dan memprediksi performa bisnis di masa depan. Analisis ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Menyiapkan data historis penjualan dalam bentuk seri waktu.
2. Menghitung garis tren menggunakan metode regresi linear sederhana.
3. Mengevaluasi hasil analisis untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap fluktuasi penjualan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini penulis menguraikan data dengan menggunakan metode kualitatif pada CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu, sehingga diperoleh gambaran mengenai situasi-situasi dan peristiwa di lapangan, serta didukung dengan bantuan data primer yang berasal dari wawancara dengan informan. Peneliti melakukan wawancara kepada beberapa informan kunci untuk memperoleh data terkait dengan analisis ramalan penjualan produk kopi robusta pada UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu. Adapun hasil penelitian ini akan menunjukkan bagaimana ramalan penjualan produk kopi robusta pada UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu berdasarkan hasil wawancara dan observasi.

Penelitian ini mengungkapkan beberapa tema utama yang memengaruhi penjualan produk kopi robusta pada UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu. Melalui wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan, tiga faktor dominan yang ditemukan adalah musim, perilaku konsumen, dan kondisi ekonomi regional. Analisis tematik ini

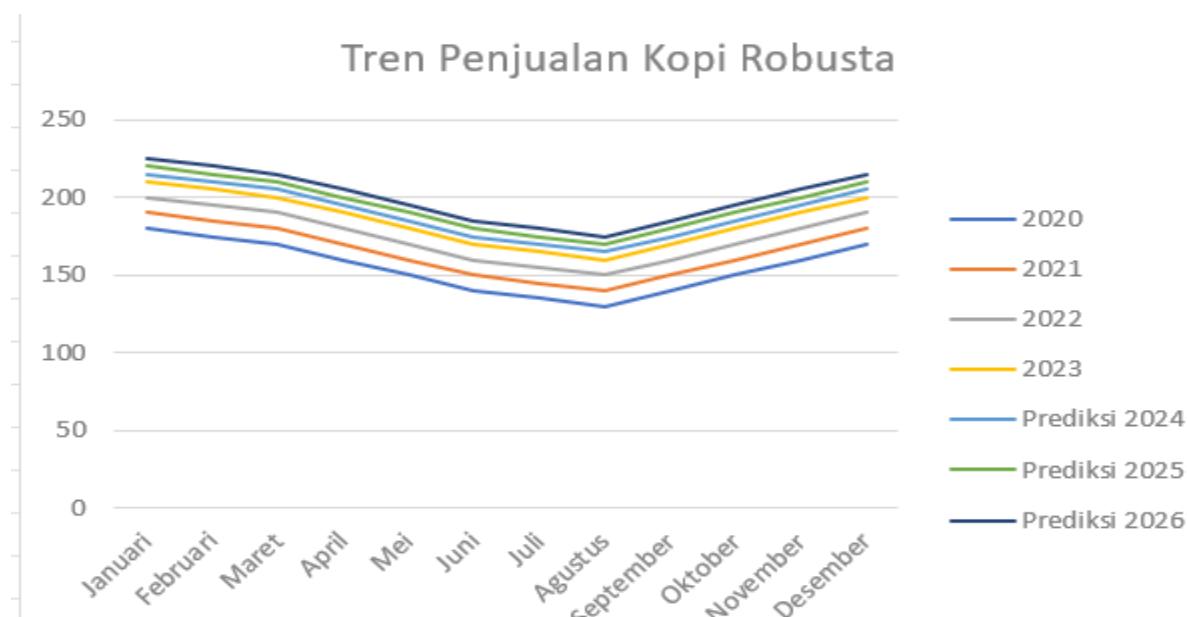
memberikan wawasan penting untuk memprediksi tren penjualan dan menyusun strategi bisnis yang lebih adaptif bagi UMKM di industri kopi khususnya di Kotamobagu.

**Tabel 1.** Tema Utama yang Memengaruhi Penjualan Berdasarkan Analisis Wawancara

Tema	Sub-Tema	Jumlah Referensi Wawancara	Pengaruh terhadap Penjualan
Musim	Musim hujan, Musim kemarau	7	Meningkat saat musim hujan
Perilaku Konsumen	Harga kopi, Preferensi organik	6	Harga mempengaruhi pembelian
Kondisi Ekonomi	Harga pasar, Pendapatan regional	5	Turun saat ekonomi lesu

**Tabel 2.** Pengaruh Fluktuasi Harga Kopi terhadap Volume Penjualan di Pasar Lokal Kotamobagu

Bulan	Harga Kopi per Kg (Rp)	Volume Penjualan (Kg)	Percentase Perubahan Harga (%)
Januari 2020	50,000	200	-
Februari 2020	52,500	180	+5%
Maret 2020	55,000	160	+5%
April 2020	53,000	190	-3.6%

**Gambar 1.** Tren Penjualan Kopi Robusta CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu

Dari pengamatan yang peneliti dapatkan di lapangan dan dari hasil wawancara yang dilakukan pada beberapa informan kunci UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil Interview/Observasi Informan UMKM UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu Tahun 2024

Kalimat Interview/Observasi/Semi-interview	Sari Kalimat	Open Code	Axial Code	Selective Code
"Penjualan kami selalu lebih tinggi saat musim hujan, mungkin karena cuaca dingin."	Penjualan meningkat di musim hujan karena cuaca dingin.	Peningkatan penjualan	Musim hujan	Tren Musiman
"Harga kopi di pasar lokal"	Harga kopi	Fluktuasi	Harga kopi	Perilaku

Kalimat Interview/Observasi/Semi- interview	Sari Kalimat	Open Code	Axial Code	Selective Code
Kotamobagu sering naik turun, jadi pelanggan biasanya menunggu harga stabil sebelum membeli." "Orang-orang di sini lebih suka kopi khas Kotamobagu yaitu kopi Jahe, jadi kami harus menyesuaikan produk kami."	berfluktuasi, memengaruhi keputusan pembelian.	harga		Konsumen
"Ketika ekonomi lesu, penjualan kami turun karena orang lebih memilih menabung daripada membeli kopi."	Konsumen lebih memilih kopi khas Kotamobagu.	Preferensi produk	Kopi khas Kotamobagu	Perilaku Konsumen
"Kami biasanya mempromosikan diskon saat penjualan menurun di musim panas."	Penjualan menurun saat ekonomi lesu karena penurunan daya beli.	Penurunan daya beli	Ekonomi lesu	Kondisi Ekonomi Regional
"Pasokan kopi kadang tidak stabil saat musim kemarau, sehingga kami kesulitan memenuhi permintaan."	Promosi diskon dilakukan saat penjualan menurun di musim panas.	Promosi diskon	Musim panas	Tren Musiman
"Banyak pelanggan kami membandingkan harga kami dengan produk kopi merk lain, jadi kami harus kompetitif."	Pasokan kopi tidak stabil selama musim kemarau.	Ketidakstabilan pasokan	Musim kemarau	Tren Musiman
"Ketika ada acara besar seperti festival, permintaan kopi bisa naik drastis."	Pelanggan membandingkan harga dengan produk kopi merk lain.	Perbandingan harga	Produk Kopi merk lain	Perilaku Konsumen
"Kami merasakan penurunan penjualan ketika harga kopi di pasar lokal Kotamobagu naik."	Permintaan kopi naik saat ada acara besar.	Peningkatan permintaan	Acara besar	Tren Musiman
"Kondisi ekonomi di Kotamobagu sangat memengaruhi penjualan, terutama di kalangan pelanggan tetap kami."	Penjualan menurun saat harga kopi lokal naik.	Penurunan penjualan	Kenaikan harga lokal	Perilaku Konsumen
	Penjualan terpengaruh oleh kondisi ekonomi regional	Kondisi ekonomi lokal	Ekonomi regional	Kondisi Ekonomi Regional

### Tren Musiman

Musim memegang peran kunci dalam menentukan volume penjualan kopi robusta. Berdasarkan wawancara, konsumsi kopi robusta meningkat signifikan selama musim hujan, terutama di wilayah Gunung Ambang, Kotamobagu, tempat UMKM ini beroperasi. Cuaca yang lebih dingin selama musim hujan mendorong peningkatan konsumsi minuman panas, termasuk kopi. Sebaliknya, pada musim kemarau, ketika cuaca lebih panas, konsumsi kopi menurun, yang menyebabkan penurunan penjualan. Hal ini sejalan dengan penelitian

sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor eksternal seperti cuaca dan musim sangat berpengaruh terhadap permintaan kopi.

Kondisi ini terlihat pada data penjualan kopi dari tahun 2020 hingga 2023, di mana terdapat pola yang berulang setiap tahunnya. Pada bulan-bulan musim hujan, seperti Oktober hingga Maret, volume penjualan meningkat, sedangkan pada bulan-bulan musim kemarau, seperti April hingga September, terjadi penurunan penjualan yang cukup signifikan. Fluktuasi musiman ini juga terlihat pada prediksi penjualan untuk tahun 2024 hingga 2026, yang menggunakan metode *Least Square Analysis*.

Musim memiliki peran signifikan dalam menentukan volume penjualan kopi robusta. Penelitian oleh Erwiyono et al. (2009) menunjukkan bahwa pola curah hujan mempengaruhi produksi kopi, di mana musim hujan meningkatkan produksi dan konsumsi kopi.

### **Perilaku Konsumen**

Perilaku konsumen merupakan faktor penting lain yang ditemukan dari hasil wawancara. Konsumen kopi robusta di pasar lokal cenderung sensitif terhadap fluktuasi harga. Ketika harga kopi naik, volume penjualan turun, dan sebaliknya, ketika harga turun, volume penjualan meningkat. Dalam konteks ini, konsumen di wilayah Kotamobagu lebih memperhatikan harga daripada kualitas, meskipun ada peningkatan preferensi terhadap produk kopi organik. Hal ini memperkuat argumen bahwa strategi penetapan harga yang fleksibel sangat penting untuk menarik dan mempertahankan konsumen di pasar lokal.

Pada tahun 2020, ketika harga kopi per kilogram naik dari Rp50.000 pada bulan Januari menjadi Rp55.000 pada bulan Maret, volume penjualan menurun dari 200 kg menjadi 160 kg. Namun, ketika harga turun kembali menjadi Rp53.000 pada bulan April, volume penjualan kembali meningkat menjadi 190 kg. Fluktuasi ini menunjukkan bahwa UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu perlu terus memantau dan menyesuaikan strategi penetapan harga mereka sesuai dengan dinamika pasar untuk menjaga stabilitas penjualan.

Konsumen kopi robusta di pasar lokal cenderung sensitif terhadap fluktuasi harga. Penelitian oleh Novita et al. (2012) mengungkapkan bahwa ketidakpastian harga kopi dunia berdampak pada keberlanjutan usaha pertanian kopi rakyat, yang menunjukkan bahwa fluktuasi harga dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen.

### **Kondisi Ekonomi Regional**

Kondisi ekonomi regional juga ditemukan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi penjualan kopi robusta di UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu. Wawancara dengan para informan kunci mengungkapkan bahwa penurunan pendapatan masyarakat, terutama pada masa-masa sulit ekonomi, menyebabkan penurunan konsumsi kopi. Konsumen menjadi lebih sensitif terhadap harga dan lebih memilih produk yang lebih terjangkau selama masa-masa ekonomi sulit. Dalam kasus ini, penurunan daya beli di wilayah Kotamobagu berpengaruh langsung terhadap volume penjualan kopi robusta.

Kondisi ekonomi yang memburuk di suatu wilayah, seperti yang diobservasi di Kotamobagu, menyebabkan konsumen mengurangi pengeluaran mereka untuk produk-produk premium, termasuk kopi dengan kualitas lebih tinggi. Ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa selama periode resesi ekonomi, konsumen cenderung lebih selektif dalam mengonsumsi produk, lebih mengutamakan harga dibandingkan kualitas (Fromm, 2022).

Kondisi ekonomi regional mempengaruhi penjualan kopi robusta. Studi oleh Ariyanti (2012) membahas bahwa usaha tani kopi robusta memiliki prospek pengembangan yang besar dalam bidang pertanian dan agroindustri, yang dapat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi regional.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini mengungkapkan pentingnya mengintegrasikan metode kuantitatif dan kualitatif dalam peramalan penjualan produk kopi robusta pada UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu. Melalui Least Square Analysis, tren penjualan dari tahun 2020 hingga 2023 dianalisis dan prediksi penjualan untuk tahun 2024 hingga 2026 dibuat. Hasil ini menunjukkan pola musiman yang konsisten, di mana penjualan meningkat selama

musim hujan dan menurun pada musim kemarau. Namun, wawasan kualitatif yang diperoleh melalui wawancara dengan pemangku kepentingan menambahkan dimensi lebih mendalam, terutama mengenai perilaku konsumen, dampak harga pasar, dan kondisi ekonomi regional yang turut memengaruhi penjualan.

Analisis tematik mengungkapkan bahwa faktor-faktor seperti preferensi konsumen terhadap produk organik, kondisi ekonomi lokal, dan strategi penetapan harga sangat penting untuk diperhatikan oleh UMKM dalam perencanaan strategis mereka. Integrasi antara metode kuantitatif dan wawasan kualitatif ini memungkinkan UMKM untuk meningkatkan akurasi peramalan penjualan dan membuat keputusan yang lebih informatif terkait produksi, stok, dan strategi pemasaran. Dengan menerapkan metode peramalan yang lebih tepat, UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu dapat mengoptimalkan pengelolaan sumber daya dan meningkatkan profitabilitas, meskipun di tengah tantangan pasar yang terus berubah.

## REKOMENDASI

### Penguatan Manajemen Stok Berdasarkan Musim

Mengingat adanya pola musiman yang signifikan dalam penjualan, UMKM sebaiknya melakukan penyesuaian stok dan produksi berdasarkan periode permintaan. Produksi dan stok yang lebih besar dapat disiapkan menjelang musim hujan, sementara stok yang lebih terkendali diatur pada musim kemarau untuk menghindari *overstock*.

### Pengembangan Produk Organik

Wawancara mengungkapkan peningkatan preferensi konsumen terhadap kopi jahe. Oleh karena itu, UMKM disarankan untuk mengembangkan varian produk kopi jahe guna menarik segmen konsumen yang lebih peduli terhadap keberlanjutan dan kualitas produk. Hal ini juga dapat digunakan sebagai peluang untuk memperluas pasar.

### Fleksibilitas Strategi Penetapan Harga

Mengingat sensitivitas konsumen terhadap harga, UMKM sebaiknya menerapkan strategi penetapan harga yang fleksibel sesuai dengan kondisi pasar. Penggunaan promosi dan diskon selama periode penurunan daya beli dapat membantu menjaga volume penjualan.

### Diversifikasi Pasar

Selain fokus pada pasar lokal, UMKM perlu mempertimbangkan eksplorasi pasar regional dan nasional. Hal ini dapat mengurangi ketergantungan pada pasar lokal yang rentan terhadap fluktuasi ekonomi regional dan memberikan peluang pertumbuhan yang lebih besar.

### Penggunaan Teknologi dalam Peramalan Penjualan

Mengintegrasikan metode kuantitatif seperti *Least Square Analysis* dengan teknologi digital dan perangkat lunak prediksi penjualan akan membantu UMKM meningkatkan akurasi peramalan, serta mempercepat pengambilan keputusan berdasarkan data *real-time*.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada DRTPM dan juga Ketua STIE Widya Darma Kotamobagu serta LPPM STIE Widya Darma Kotamobagu yang telah memberikan ruang bagi penulis dalam melakukan penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada UMKM CV. Brene Robusta Gunung Ambang Kotamobagu sebagai objek penelitian yang telah menerima penulis dalam melakukan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, W. K. H. W. K. (2023). Sales Forecasting Using Convolution Neural Network. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 30(3), 290–301. <https://doi.org/10.37934/araset.30.3.290301>
- Anh, N. H., & Bokelmann, W. (2019). Determinants of Smallholders' Market Preferences: The Case of Sustainable Certified Coffee Farmers in Vietnam. *Sustainability*, 11(10), 2897. <https://doi.org/10.3390/su11102897>
- Byrareddy, V., Kouadio, L., Mushtaq, S., & Stone, R. (2019). Sustainable Production of Robusta Coffee Under a Changing Climate: A 10-Year Monitoring of Fertilizer Management in Coffee Farms in Vietnam and Indonesia. *Agronomy*, 9(9), 499.

- https://doi.org/10.3390/agronomy9090499
- Cheserek, J. J., Ngugi, K., Muthomi, J. W., & Omondi, C. O. (2020). Assessment of Arabusta Coffee Hybrids [Coffea Arabica L. X Tetraploid Robusta (Coffea Canephora)] for Green Bean Physical Properties and Cup Quality. *African Journal of Food Science*, 14(5), 119–127. https://doi.org/10.5897/ajfs2019.1852
- DaMatta, F. M., Ronchi, C. P., Maestri, M., & Barros, R. S. (2007). Ecophysiology of Coffee Growth and Production. *Brazilian Journal of Plant Physiology*, 19(4), 485–510. https://doi.org/10.1590/s1677-04202007000400014
- Fromm, I. (2022). Building Resilient Value Chains After the Impact of the COVID-19 Disruption: Challenges for the Coffee Sector in Central America. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5. https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.775716
- Hamza, M., Abolghasemi, M., & Alvandi, A. O. (2021). Forecasting Sales With Bayesian Networks: A Case Study of a Supermarket Product in the Presence of Promotions. https://doi.org/10.36334/modsim.2021.m9.hamza
- Harianto, R. A., & Sari, P. N. (2021). Strategic Digitalization of UMKM Business as an Alternative to Survive the COVID-19 Pandemic. *Linguistics and Culture Review*, 5(S1), 617–623. https://doi.org/10.21744/lingcure.v5ns1.1446
- Iwantoro, R. J. (2023). The Effect of Soaking Stainless Steel Orthodontics Bracket With Robusta Coffee (Coffea Canephora) on the Release of Fe Ions. *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu*, 5(1). https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i1.17037
- Kolková, A. (2020). The Application of Forecasting Sales of Services to Increase Business Competitiveness. *Journal of Competitiveness*, 12(2), 90–105. https://doi.org/10.7441/joc.2020.02.06
- Ramos, P., Santos, N., & Rebelo, R. (2015). Performance of State Space and ARIMA Models for Consumer Retail Sales Forecasting. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 34, 151–163. https://doi.org/10.1016/j.rcim.2014.12.015
- Reis, T. A. D. dos, Conti, A. J. D., Barrientos, E. A. L., Mori, A. L. B., & Benassi, M. d. T. (2019). Instant Coffee With Steamed PVA Beans: Physical-Chemical and Sensory Aspects. *Ciência E Agrotecnologia*, 43. https://doi.org/10.1590/1413-7054201943026119
- Swari, M., Qusyairi, M. S., Mandyartha, E. P., & Wahanani, H. E. (2021). Business Intelligence System Using Simple Moving Average Method (Case Study : Sales Medical Equipment at PT. Semangat Sejahtera Bersama). *Journal of Physics Conference Series*, 1899(1), 12121. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1899/1/012121
- Wibowo, B. Y., Setiawan, A., Malebra, I., Nugroho, B. S., Ayuwardani, M., Sulistiyan, E., & Anuar, A. (2022). Digital Marketing Training in the “Madura” Barbershop Business in Semarang City as a Solution to Msme’s Problems in the Era of the Marketing Revolution 5.0. *International Journal of Community Service*, 2(4), 407–412. https://doi.org/10.51601/ijcs.v2i4.148
- Zhao, K., & Wang, C. (2017). Sales Forecast in E-Commerce Using Convolutional Neural Network. https://doi.org/10.48550/arxiv.1708.07946