

Muhammad Dafa

Product & Performance Analyst

Coffee shop Sales

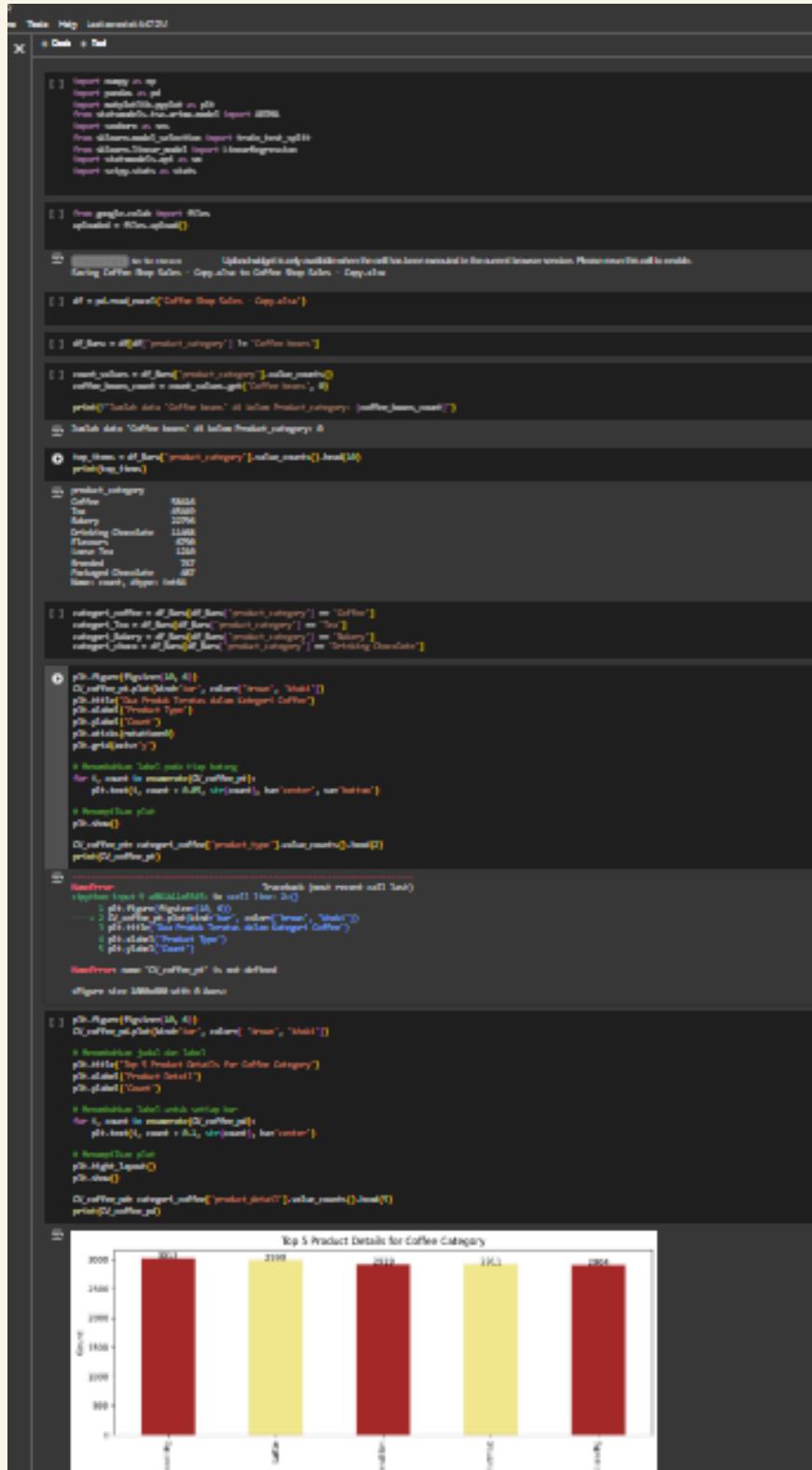
Fokus

1. Melihat trend market dari product category
2. melihat produk apa saja yang best seller
3. Mengetahui performa toko berdasarkan produk
4. Mengetahui preferensi customer based on produk
5. mengetahui strategi apa yang bisa di gunakan untuk langkah selanjutnya
6. forecasting (analisa peramalan) market dan toko kedepannya

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	transaction_id	transaction_date	transaction_time	transaction_type	store_id	store_location	product_id	unit_price	product_category	product_type	product_detail
2	1	01/01/2023	07:06:11	2	5	Lower Manhattan	32	3	Coffee	Gourmet brewed coffee	Ethiopia Rg
3	2	01/01/2023	07:08:56	2	5	Lower Manhattan	57	3,1	Tea	Brewed Chai tea	Spicy Eye Opener Chai Lg
4	3	01/01/2023	07:14:04	2	5	Lower Manhattan	59	4,5	Drinking Chocolate	Hot chocolate	Dark chocolate Lg
5	4	01/01/2023	07:20:24	1	5	Lower Manhattan	22	2	Coffee	Drip coffee	Our Old Time Diner Blend Sm
6	5	01/01/2023	07:22:41	2	5	Lower Manhattan	57	3,1	Tea	Brewed Chai tea	Spicy Eye Opener Chai Lg
7	6	01/01/2023	07:22:41	1	5	Lower Manhattan	77	3	Bakery	Scone	Oatmeal Scone
8	7	01/01/2023	07:25:49	1	5	Lower Manhattan	22	2	Coffee	Drip coffee	Our Old Time Diner Blend Sm
9	8	01/01/2023	07:33:34	2	5	Lower Manhattan	28	2	Coffee	Gourmet brewed coffee	Columbian Medium Roast Sm
10	9	01/01/2023	07:39:13	1	5	Lower Manhattan	39	4,25	Coffee	Barista Espresso	Latte Rg
11	10	01/01/2023	07:39:34	2	5	Lower Manhattan	58	3,5	Drinking Chocolate	Hot chocolate	Dark chocolate Rg
12	11	01/01/2023	07:43:05	1	5	Lower Manhattan	56	2,55	Tea	Brewed Chai tea	Spicy Eye Opener Chai Rg
13	12	01/01/2023	07:44:35	2	5	Lower Manhattan	33	3,5	Coffee	Gourmet brewed coffee	Ethiopia Lg
14	13	01/01/2023	07:45:51	1	5	Lower Manhattan	51	3	Tea	Brewed Black tea	Earl Grey Lg
15	14	01/01/2023	07:48:19	1	5	Lower Manhattan	57	3,1	Tea	Brewed Chai tea	Spicy Eye Opener Chai Lg
16	15	01/01/2023	07:52:36	2	5	Lower Manhattan	87	3	Coffee	Barista Espresso	Ouro Brasileiro shot
17	16	01/01/2023	07:59:58	2	5	Lower Manhattan	47	3	Tea	Brewed Green tea	Serenity Green Tea Lg
18	17	01/01/2023	07:59:58	1	5	Lower Manhattan	79	3,75	Bakery	Scone	Jumbo Savory Scone
19	18	01/01/2023	08:00:18	1	8	Hell's Kitchen	42	2,5	Tea	Brewed herbal tea	Lemon Grass Rg
20	19	01/01/2023	08:00:39	2	8	Hell's Kitchen	59	4,5	Drinking Chocolate	Hot chocolate	Dark chocolate Lg
21	20	01/01/2023	08:11:45	1	8	Hell's Kitchen	61	4,75	Drinking Chocolate	Hot chocolate	Sustainably Grown Organic Lg

Mendapatkan Data, mengolahnya, membersihkan data, menkategorikan data apa saja yang akan di pakai, Menggunakan Aplikasi Microsoft Excels





The screenshot shows a Google Colab notebook with several code cells and a chart. The code cells contain Python code for data analysis, including importing libraries like numpy, pandas, and matplotlib, reading an Excel file, and performing data manipulation and visualization. A bar chart titled 'Top 5 Product Details for coffee Category' is displayed at the bottom.

```
[1]: import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from statsmodels.tsa.arima.model import ARIMA
import seaborn as sns
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.linear_model import LinearRegression
import statsmodels.api as sm
import scipy.stats as stats

[2]: from google.colab import files
uploaded = files.upload()

[3]: df_baru = df[df['product_category'] != 'Coffee beans']

[4]: count_values = df_baru['product_category'].value_counts()
coffee_beans_count = count_values.get('Coffee beans', 0)
print(f"Jumlah data 'Coffee beans' di kolom Product_category: {coffee_beans_count}")

[5]: top_items = df_baru['product_category'].value_counts().head(10)
print(top_items)

[6]: product_category
Coffee      5524
Tea       2880
Biscuit    2299
Drinking Chocolate 14488
Flour      679
Flour Tea   593
Bread     1027
Packaged Chocolate  627
None exists    627

[7]: count_values = df_baru['product_type'].value_counts()
coffee_beans_type = count_values.get('Coffee')
print(coffee_beans_type)

[8]: df_baru['product_type'].value_counts().head(10)
for i, count in df_baru['product_type'].value_counts().head(10).items():
    print(f'{i}: {count}')
    plt.bar(i, count)
plt.show()

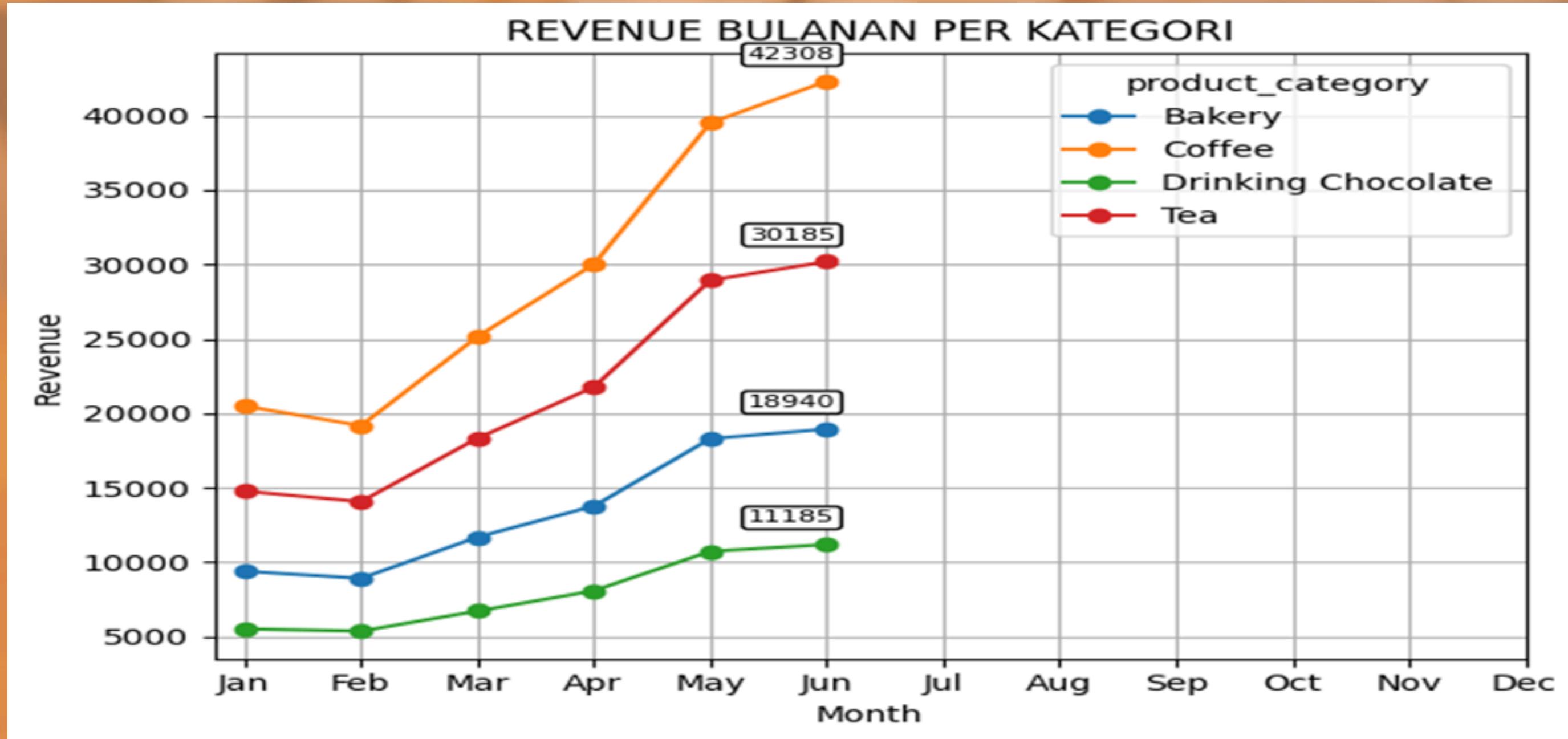
[9]: df_baru['category'].value_counts().head(10)
print(df_baru['category'])

[10]: df_baru['category'].value_counts().head(10).plot(kind='bar')
plt.title('Top 5 Product Details for coffee Category')
plt.xlabel('Category')
plt.ylabel('Count')
plt.show()

[11]: Choose Files | No file chosen          Upload widget is only available when the cell has been executed in the current browser session. Please rerun this cell to enable it.
Saving Coffee Shop Sales - Copy.xlsx to Coffee Shop Sales - Copy.xlsx
```

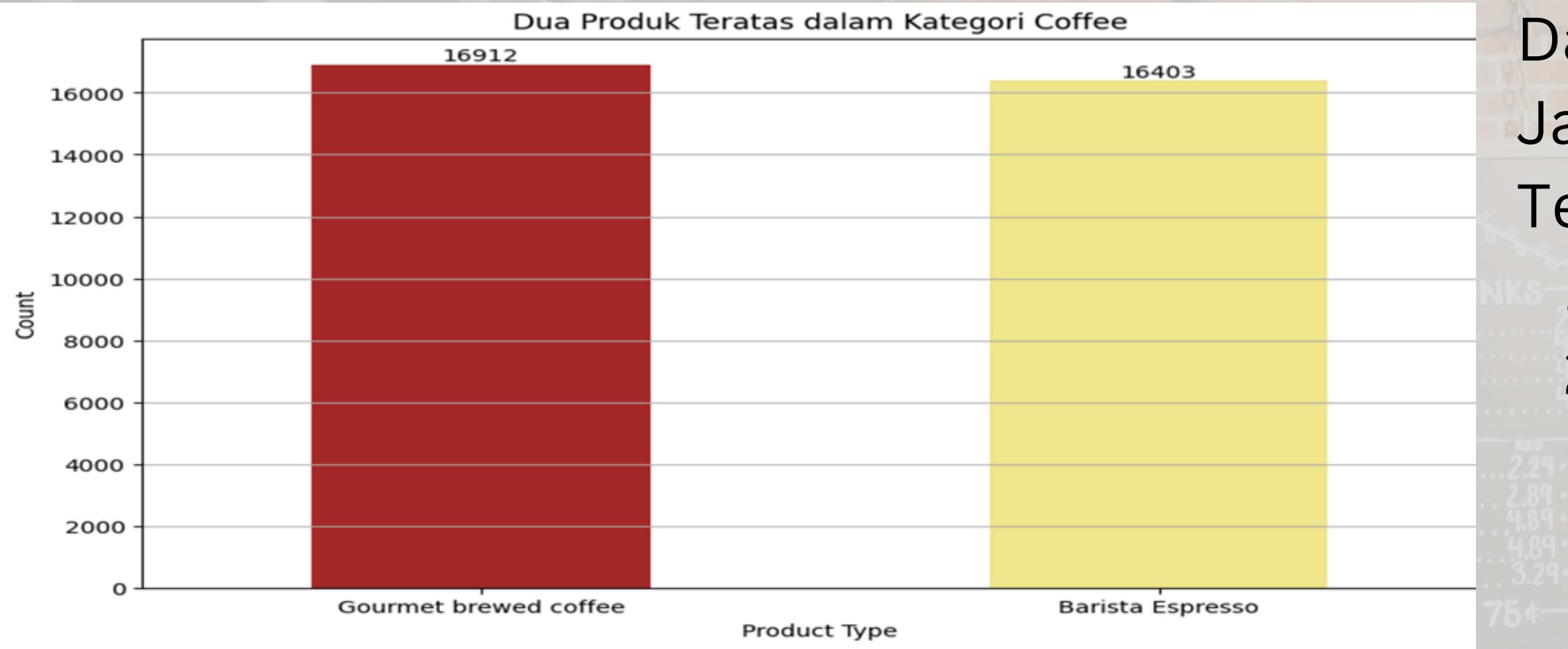
Memasukan Data ke Google collab kemudian Menganalisis data, mencari insight (wawasan) dari setiap data yang dibutuhkan dan dicari untuk bahan pengambilan keputusan, menggunakan bahasa pemrograman python.

1. Melihat trend market dari product category



Berdasarkan analisa, ditemukan bahwa penjualan bulanan, berdasarkan Revenue, sejak bulan januari - Juni dari kelima kategori produk mengalami kenaikan setiap bulannya;

1. Coffee
2. Tea
3. Bakery
4. Drinking Chocolate

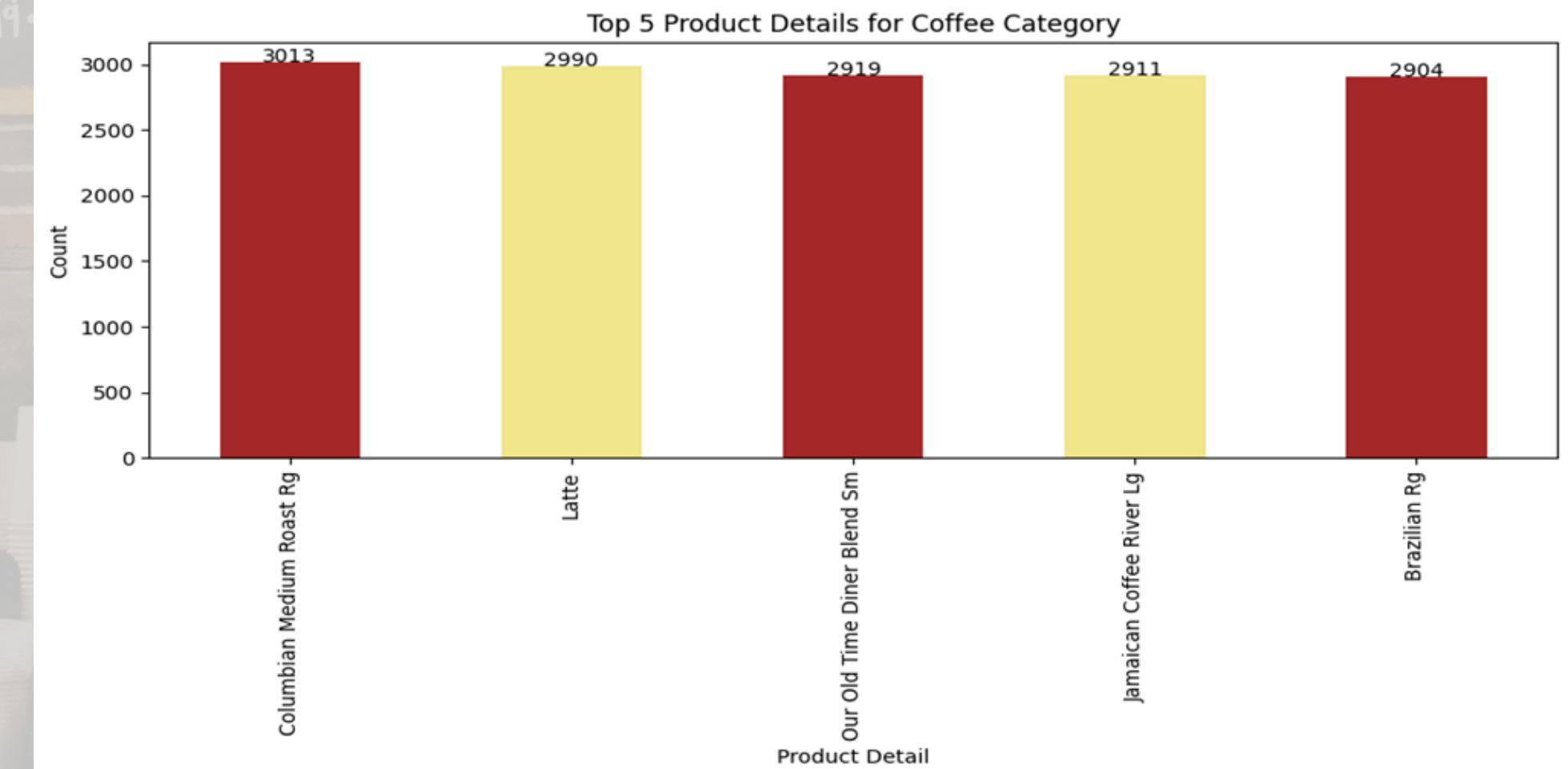


Dalam kategori produk Coffee Januari- Juni , 2 penjualan Teratas

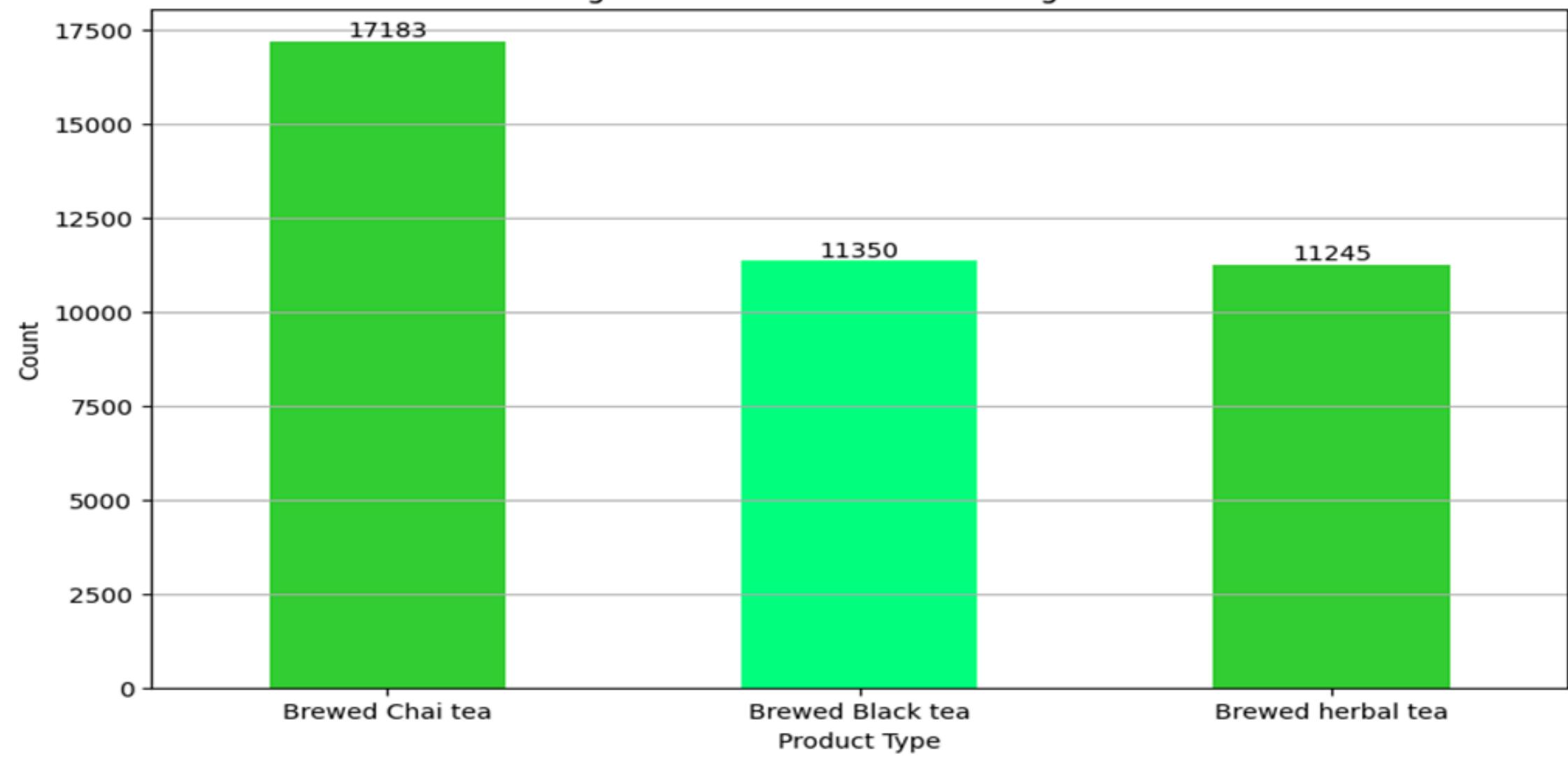
1. Gourmet Brewed Coffee
2. Barista Espresso

Untuk Top 5 produk detail yang paling laris terjual

- Columbian Medium Roast (Regular)
- Latte
- Our Old Time Diner Blend (Small)
- Jamaican Coffee River (Large)
- Brazilian Regular (Regular)



Tiga Produk Teratas dalam Kategori Tea

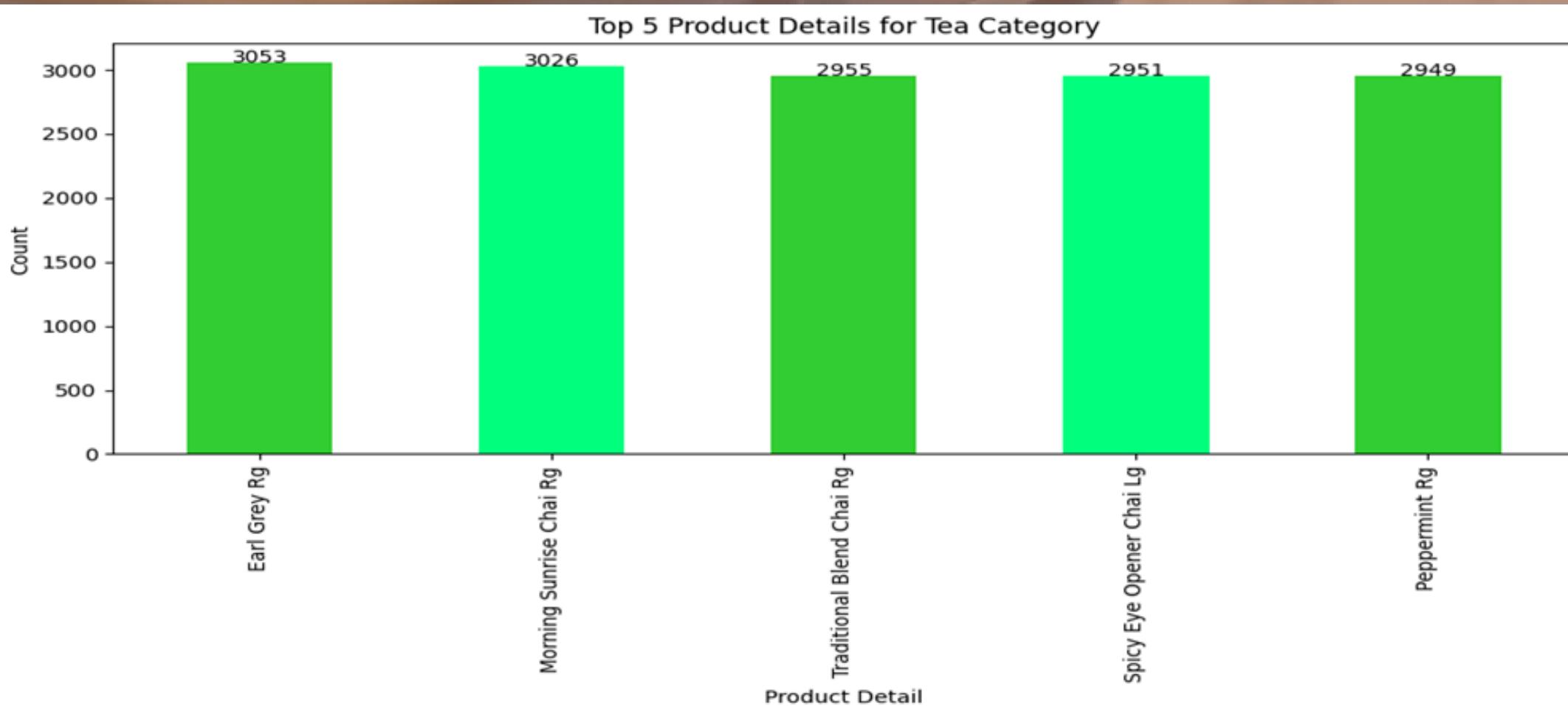


Dalam kategori produk Tea Januari- Juni , 3 penjualan Teratas

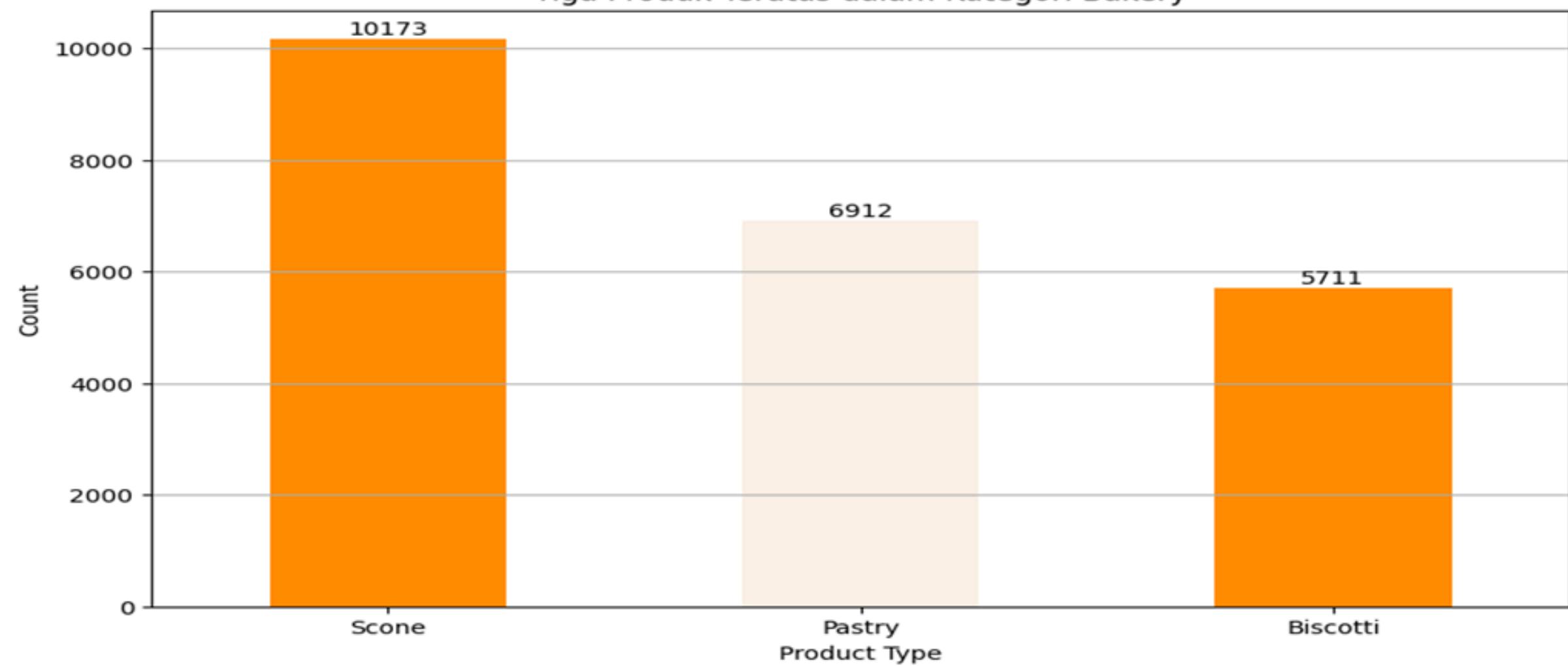
1. Brewed Chai Tea
2. Brewed black Tea
3. Brewed Herbal Tea

Untuk Top 5 produk detail yang paling laris terjual

- Earl Grey Regular
- Morning sunday chai (regular)
- Tradisional Blend Chai (regular)
- spicy eye opener chai (regular)
- peppermint (regular)



Tiga Produk Teratas dalam Kategori Bakery

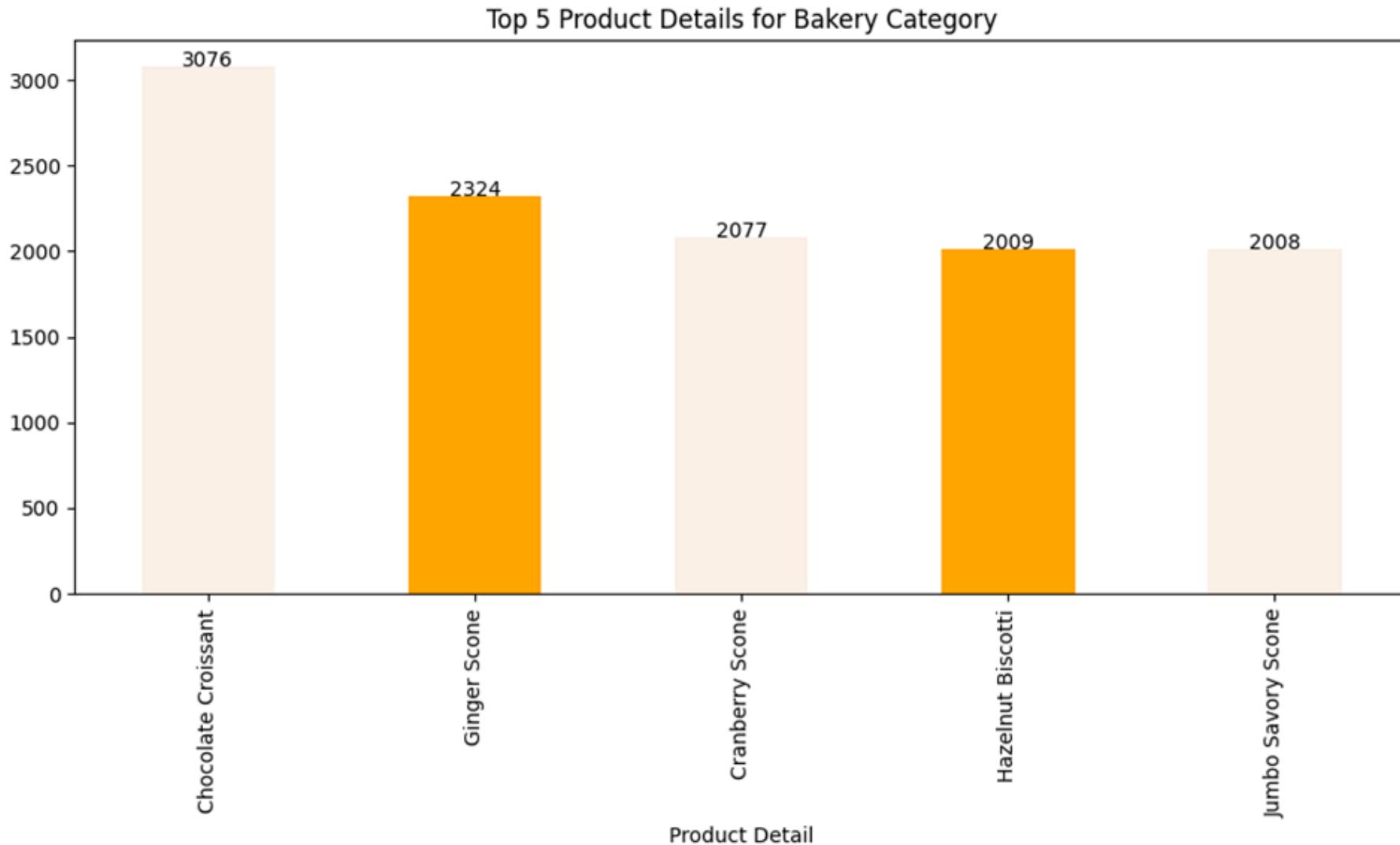


Dalam kategori produk Bakery Januari- Juni , 3 penjualan Teratas

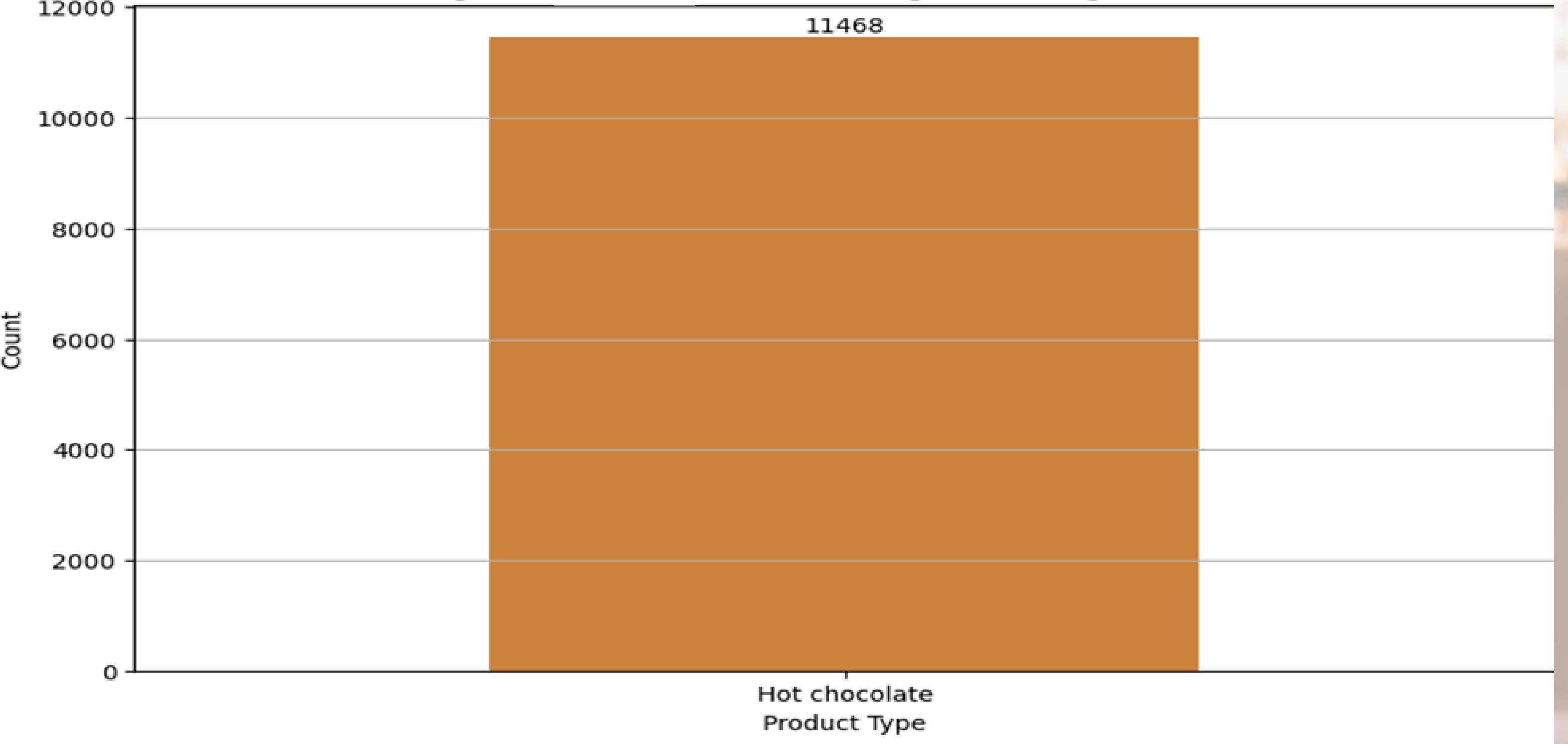
1. Scone
2. Pastry
3. Biscotti

Untuk Top 5 produk detail yang paling laris terjual

- Chocolate Croissant
- Ginger Scone
- Cranberry Scone
- Hazelnut Biscotti
- Jumbo Savory Scone



Tiga Produk Teratas dalam Kategori Drinking Chocolate

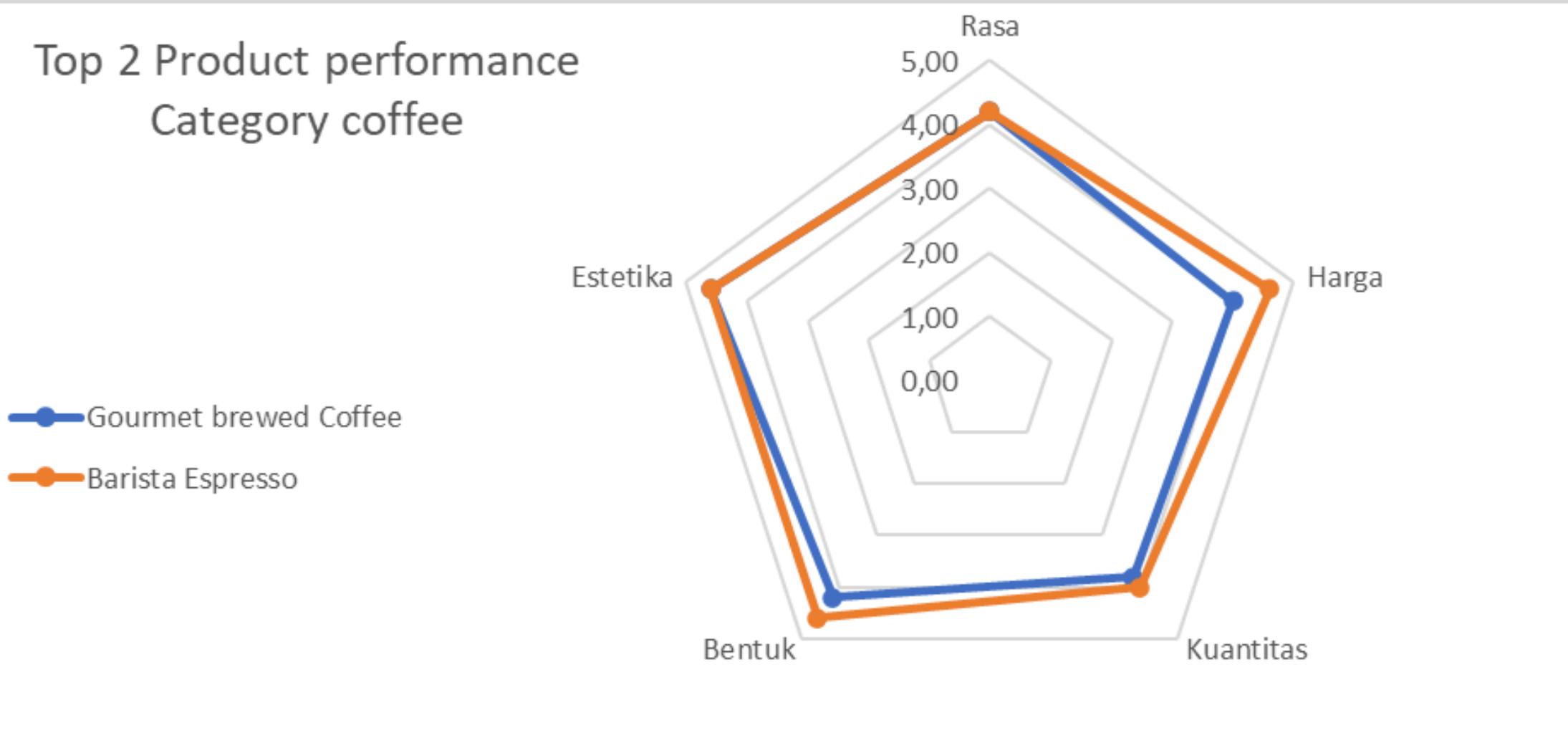


Untuk kategori Drinking chocolate penjualan terbanyak di dominasi oleh Detail produk
Hot chocolate

PRODUCT ANALYSIS



Top 2 Product performance
Category coffee



Gourmet brewed coffee		Total Response						Rating	Skor	average
Rasa	3	4	5	4	5	21	4,2	0,85	4,20	
Harga	4	4	4	4	4	20	4	0,77	4,00	
Kuantitas	3	5	4	3	4	19	3,8	0,69	3,80	
Bentuk	4	3	5	5	4	21	4,2	0,85	4,20	
Estetika	4	5	5	5	4	23	4,6	1,02	4,60	

	Barista Espresso					TotalR	Rating	Skor	averag
Rasa	4	4	5	4	4	21	4,2	0,80	4,2
Harga	5	5	4	5	4	23	4,6	0,96	4,6
Kuantitas	3	4	5	3	5	20	4	0,73	4
Bentuk	5	4	5	4	5	23	4,6	0,96	4,6
Estetika	4	5	4	5	5	23	4,6	0,96	4,6

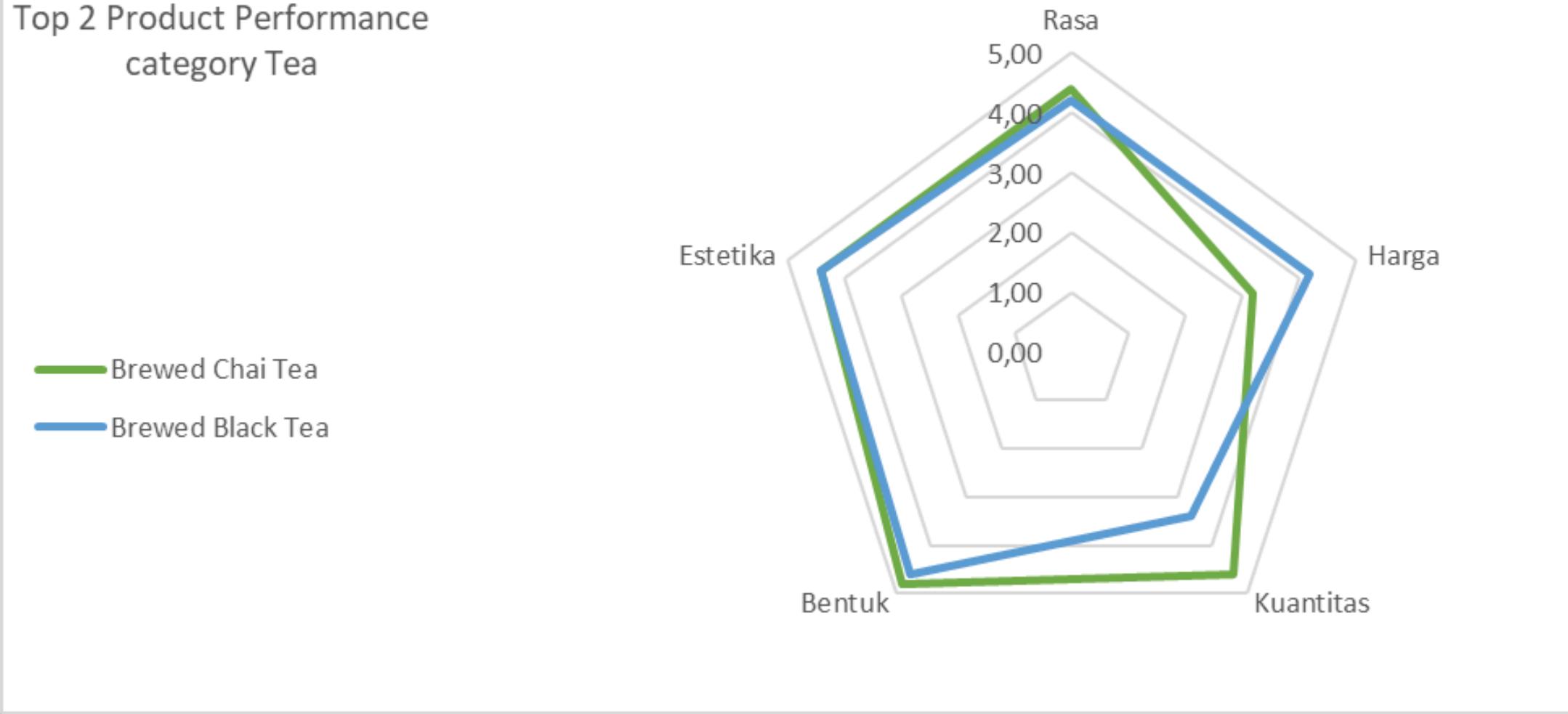
Mengukur performance dari kategori coffee Berdasarkan perhitungan responden survey dengan 5 kategori variabel dan 5 responden

Hasil :

Dari Tabel analisa Menggunakan spider analysis, di temukan bahwa kedua kategori produk hampir mengimbangi penilaian positif dari segi rasa, & estetika, sementara untuk negatif di segi kuantitas (kemungkinan customer ingin agar kuantitas isi dari produk ditambah). Untuk dari segi harga BE sangat affordable bagi customer dibanding GBC

** BE = Barista espresso
GBC = Gourmet brewed coffee

Top 2 Product Performance
category Tea



	Brewed Chai Tea					Total Response	Rating	Skor	average
	4	3	4	5	3				
Rasa	4	3	4	5	3	19	3,8	0,93	3,80
Harga	3	4	4	4	5	20	4	1,03	4,00
Kuantitas	3	3	3	4	3	16	3,2	0,66	3,20
Bentuk	2	3	3	3	2	13	2,6	0,43	2,60
Estetika	2	2	2	2	2	10	2	0,26	2,00

	Brewed Black Tea					Total R	Rating	Skor	average
	3	3	4	4	4				
Rasa	3	3	4	4	4	18	3,6	0,83	3,6
Harga	4	4	4	3	4	19	3,8	0,93	3,8
Kuantitas	3	4	3	4	3	17	3,4	0,74	3,4
Bentuk	2	3	3	2	3	13	2,6	0,43	2,6
Estetika	2	2	2	3	2	11	2,2	0,31	2,2

Mengukur performance dari kategori Tea Berdasarkan perhitungan responden survey dengan 5 kategori variabel dan 5 responden

Hasil :

Dari Tabel analisa Menggunakan spider analysis, di temukan bahwa segi bentuk, estetika dan rasa, kedua Kategori memiliki preferensi kesukaan dari penilaian customer, disisi lain memiliki perbedaan yang signifikan dari segi harga BBT lebih unggul namun dari segi kuantitas produk BCT Lebih di sukai

BBT = Brewed blak tea

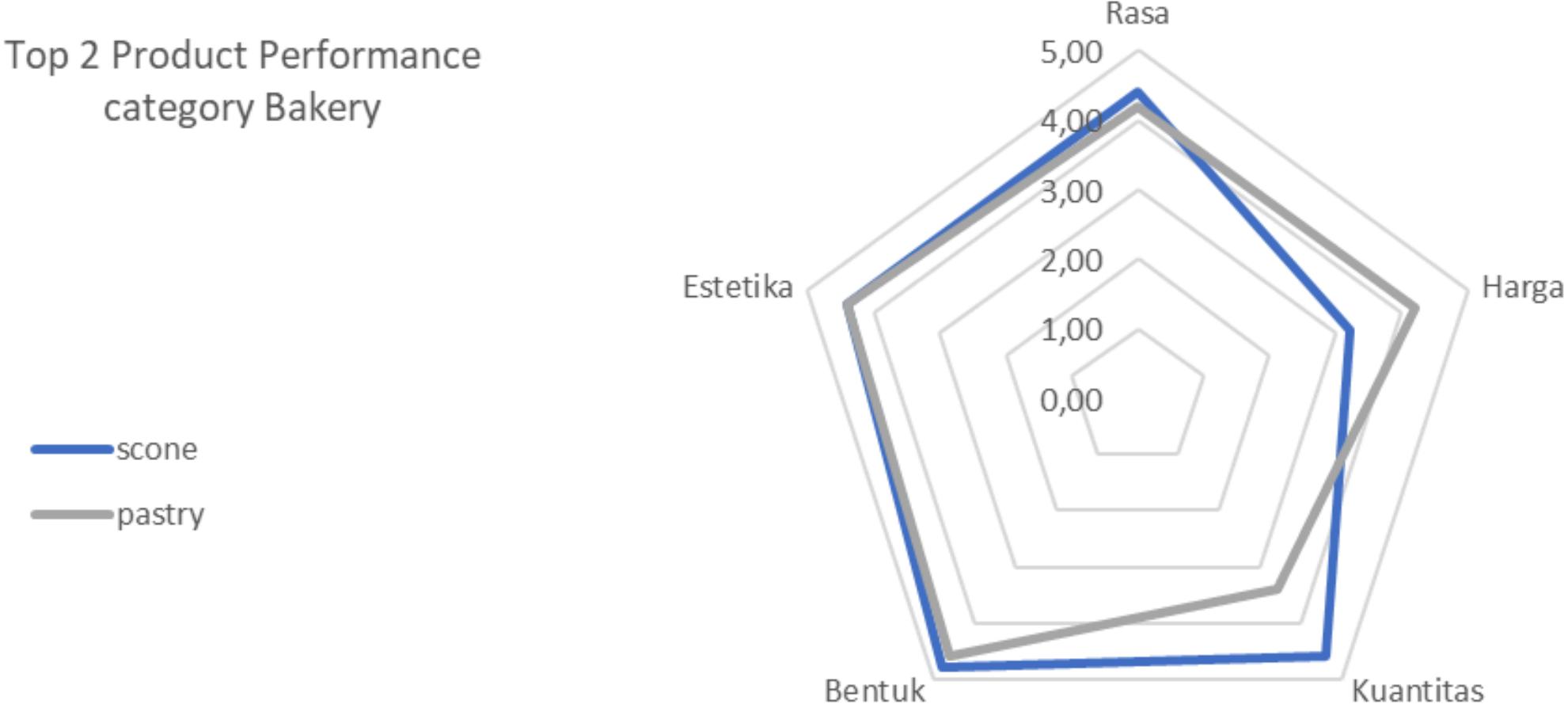
BCT = Brewed chai tea

Mengukur performance dari kategori Bakery Berdasarkan perhitungan responden survey dengan 5 kategori variabel dan 5 responden

Hasil :

Dari Tabel analisa Menggunakan spider analisis, di temukan bahwa untuk produk kategori bakery hampir memiliki kemiripan dengan produk kategori Tea, dengan customer memiliki perbedaan preferensi dari segi harga dan kuantitas dari produk Scone dan pastry

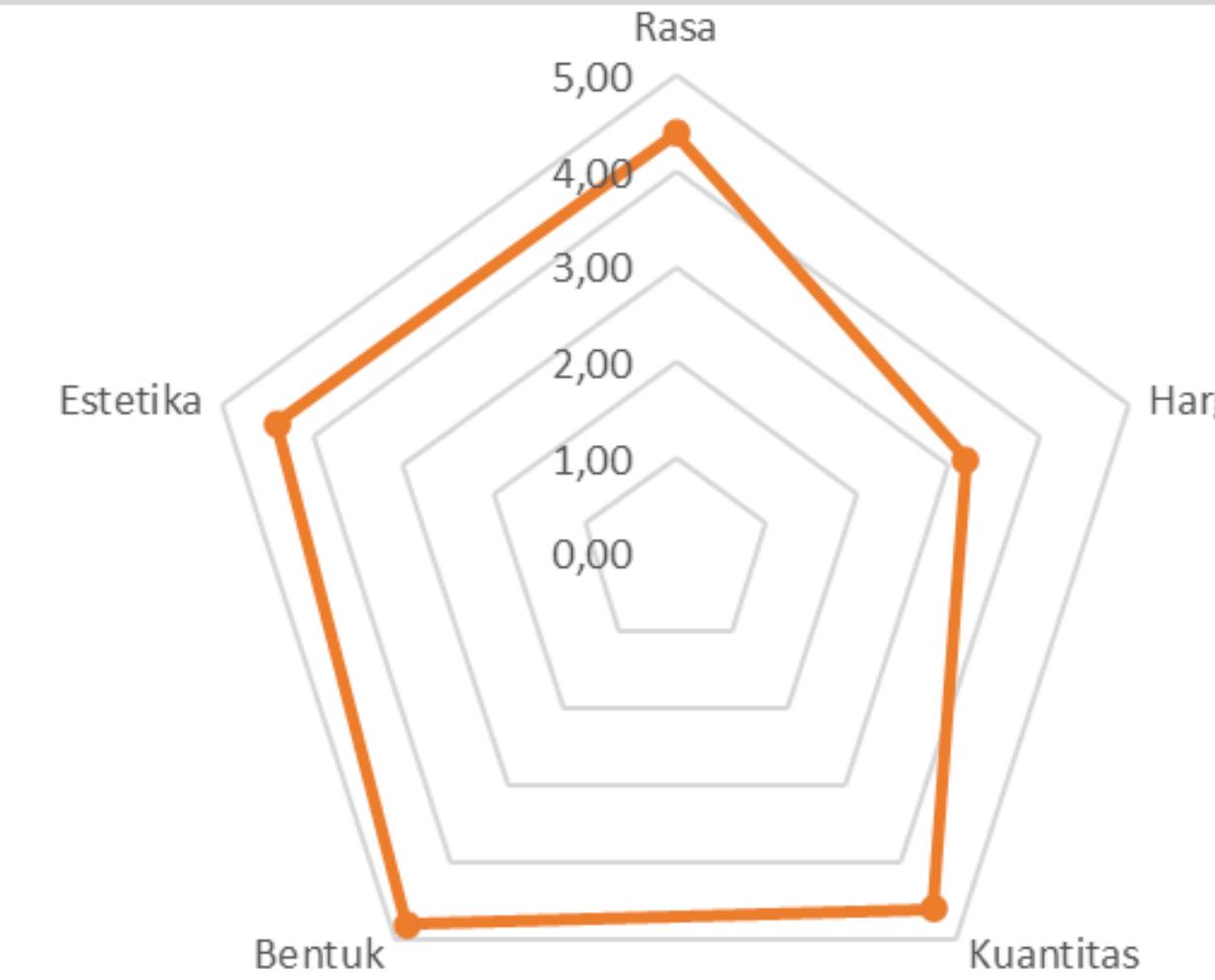
Top 2 Product Performance category Bakery



	Scone					Total Response	Rating	Skor	average
Rasa	4	4	4	5	4	21	4,2	0,90	4,20
Harga	5	4	5	4	5	23	4,6	1,08	4,60
Kuantitas	3	3	4	4	4	18	3,6	0,66	3,60
Bentuk	4	3	4	4	3	18	3,6	0,66	3,60
Estetika	4	4	3	4	3	18	3,6	0,66	3,60

	pastry					TotalR	Rating	Skor	average
Rasa	4	4	4	4	5	21	4,2	0,85	4,2
Harga	4	4	4	4	5	21	4,2	0,85	4,2
Kuantitas	4	4	3	3	3	17	3,4	0,56	3,4
Bentuk	5	4	4	5	5	23	4,6	1,02	4,6
Estetika	3	4	5	5	5	22	4,4	0,93	4,4

Top product category
Drinking chocolate
(Hot chocolate)



Hot chocolate						Total Response	Rating)	Skor	average
Rasa	4	5	4	5	4	22	4,4	0,90	4,40
Harga	3	3	4	3	3	16	3,2	0,48	3,20
Kuantitas	4	5	5	4	5	23	4,6	0,99	4,60
Bentuk	5	5	4	5	5	24	4,8	1,08	4,80
Estetika	5	5	4	4	4	22	4,4	0,90	4,40

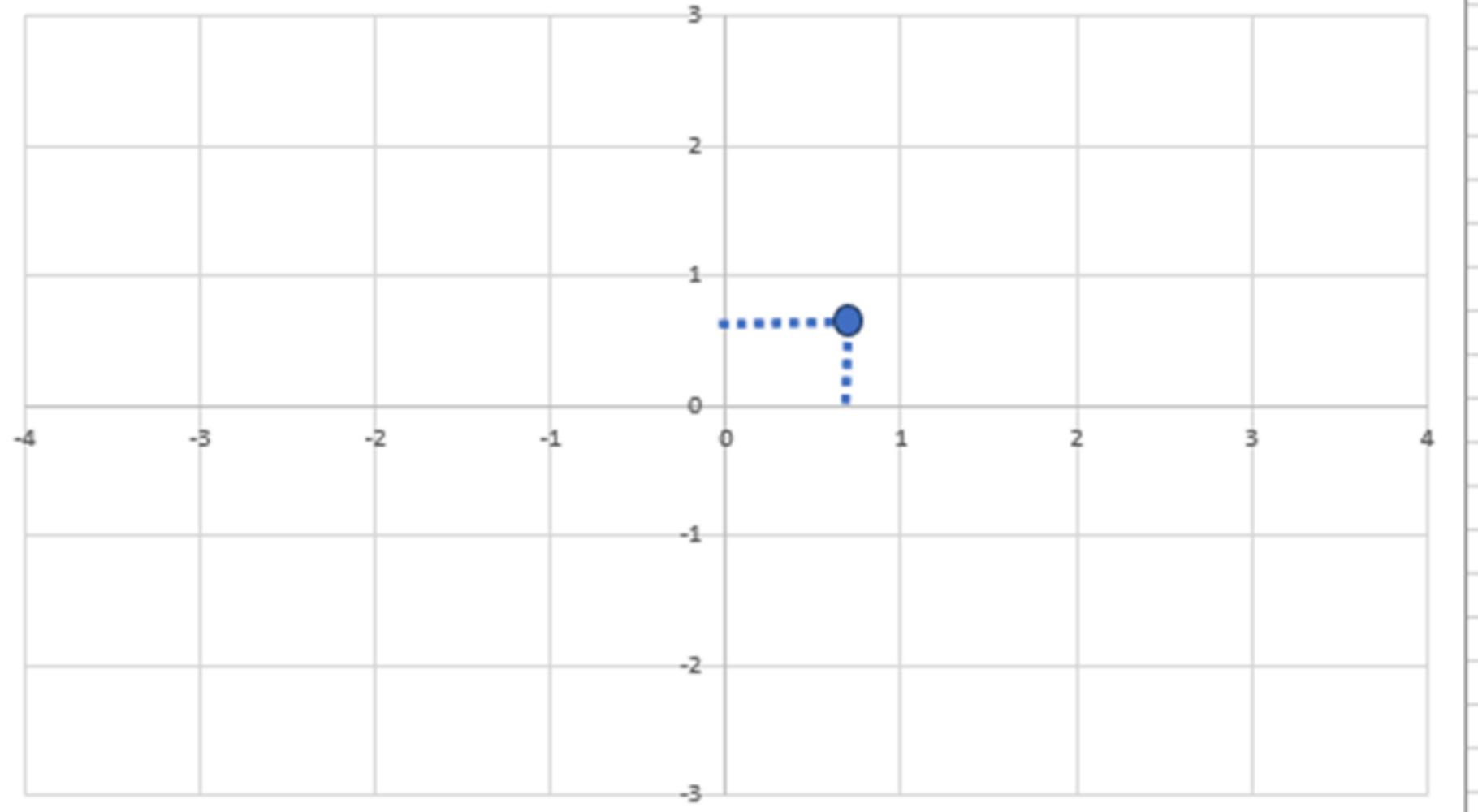
Hasil :

Dari Tabel analisa Menggunakan spider analisis, di temukan bahwa untuk produk kategori Drinking chocolate sangat tinggi diminati ada di variabel Bentuk dan kuantitas, disusul oleh Rasa & estetika sedangkan untuk hal kurang ada di variable harga (kemungkinan menurut customer harga dengan produk yang di tawarkan cukup Mahal)



ANALISIS SWOT

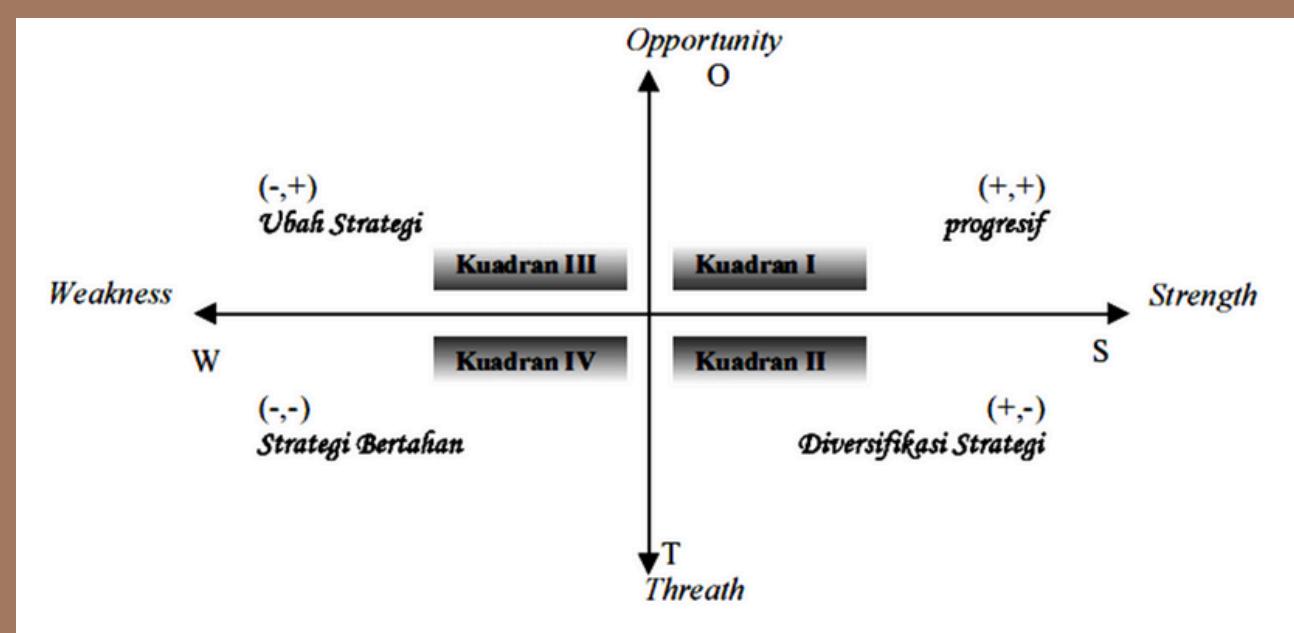
SWOT Matriks Coffee Shop Sales

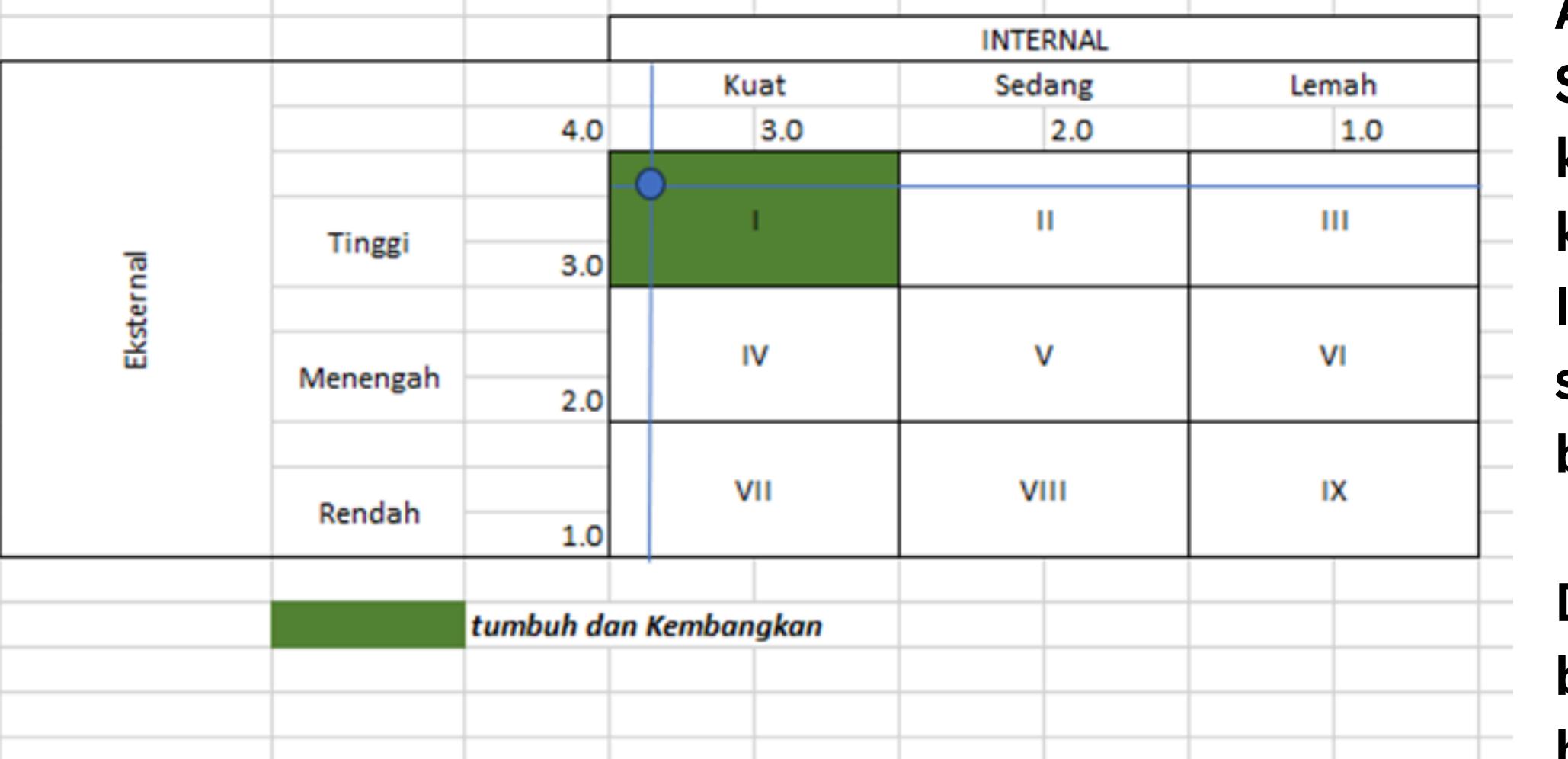


Kategori	Skor Kinerja										Jumlah	Rata-rata	Rata-rata	Skor
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10				
1. Kinerja dasar dengan kualitas produk, tempo dan pengaruh yang diberikan	4	3	3	4	2	2	4	4	4	4	33	3,00	3,00	3,27
2. Kualitas sehat dan berkualitas dan kesehatan, memiliki kesehatan	3	4	4	4	5	3	4	2	3	3	37	3,89	3,78	3,34
3. memberi pengaruh yang baik bagi kesehatan	4	4	4	4	3	4	2	3	5	5	37	3,89	3,78	3,34
4. Variasi kinerjanya dalam produksi kesehatan	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	44	4,11	4,18	3,48
5. memberi jaminan kesehatan	4	4	4	5	2	2	3	5	5	5	44	4,11	4,18	3,48
6. memberi jaminan kesehatan	4	4	4	5	2	2	3	5	5	5	44	4,11	4,18	3,48
7. memberi jaminan kesehatan	4	4	4	5	2	2	3	5	5	5	44	4,11	4,18	3,48
8. memberi jaminan kesehatan	4	4	4	5	2	2	3	5	5	5	44	4,11	4,18	3,48
9. memberi jaminan kesehatan	4	4	4	5	2	2	3	5	5	5	44	4,11	4,18	3,48
10. memberi jaminan kesehatan	4	4	4	5	2	2	3	5	5	5	44	4,11	4,18	3,48
											Total	421	3,88	
											Total	421	3,88	4,45
memberi kesehatan	4	5	5	6	5	7	4	5	5	4	42	4,17	4,19	3,78
memberi kesehatan dengan kesehatan	3	4	5	6	5	5	4	4	5	4	37	3,95	3,78	3,34
memberi kesehatan yang digunakan untuk kesehatan	2	2	3	2	3	4	2	3	2	4	27	3,11	2,78	3,29
Tujuan kesehatan dengan kesehatan	2	1	2	2	3	2	3	4	2	4	24	3,08	2,83	3,25
memberi kesehatan di kesehatan	2	2	3	3	2	2	3	4	2	4	24	3,08	2,83	3,25
memberi pengaruh di kesehatan	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	31	3,42	3,19	3,38
pengaruh di kesehatan	3	4	5	6	5	7	4	5	5	4	43	3,77	4,18	3,75
memberi pengaruh di kesehatan	2	2	3	3	2	2	3	4	2	2	24	3,08	2,83	3,25
memberi pengaruh dengan kesehatan	2	2	3	3	2	2	3	4	2	2	24	3,08	2,83	3,25
											Total	212	3,88	
											Total	212	3,88	3,32
memberi pengaruh dengan kesehatan	2	4	5	5	5	7	4	5	4	4	45	3,11	3,11	3,35
kesehatan dengan kesehatan	4	5	3	6	5	5	3	4	5	4	42	3,95	4,19	3,78
memberi pengaruh dengan kesehatan	4	4	4	6	5	5	4	6	5	5	44	3,95	4,19	3,78
memberi pengaruh dengan kesehatan	3	3	4	6	4	5	4	5	3	3	34	3,18	3,19	3,34
memberi pengaruh dengan kesehatan	3	3	4	6	4	5	4	5	3	3	32	3,15	3,19	3,45
tempo di kesehatan	3	3	4	6	3	4	5	4	3	3	35	3,11	3,11	3,37
memberi pengaruh dengan kesehatan	4	5	5	6	5	7	5	6	5	5	47	3,94	3,94	3,53
memberi pengaruh dengan kesehatan	3	4	5	6	5	7	4	5	4	4	42	3,88	4,18	3,33
											Total	322	3,88	
											Total	322	3,88	4,14
berapakah kesehatan dengan kesehatan	4	4	4	6	5	7	4	4	5	3	35	3,22	3,19	3,38
berapakah kesehatan dengan kesehatan	4	5	4	6	4	5	5	5	4	4	44	3,27	4,19	3,19
berapakah kesehatan dengan kesehatan	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	28	3,14	2,83	3,25
berapakah kesehatan dengan kesehatan	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	28	3,14	2,83	3,25
berapakah kesehatan dengan kesehatan	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	28	3,14	2,83	3,25
berapakah kesehatan dengan kesehatan	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	28	3,14	2,83	3,25
											Total	413	3,88	
											Total	413	3,88	3,45

Menganalisa dari analisa SWOT dari keseluruhan produk di coffeeshop kepada 10 responden, dari hasil analisa menggunakan survey penilaian analisis SWOT, ditemukan bahwa kurva cenderung ada di Kuadran I terletak (kekuatan dan peluang) , dimana kurva +,+ yaitu (AGRESIF) : Merupakan situasi yang sangat menguntungkan bagi toko. Dimana Strategi yang Bisa diterapkan adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*).

Tabel SWOT Matrix Kriteria





Analisa menggunakan Internal & Eskternal (IE SWOT) ditemukan juga hasil yang sama bahwa kurva titik yang bersinggungan terletak pada kolom I dimana penjelasannya Untuk kurva Internal titik berada di 3.0 artinya tingkat signifikasi kuat, lalu untuk Eksternal kurva berada di 4.0 yaitu artinya Tinggi.

Dengan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa performa toko berada di kolom kurva hijau I yaitu sangat mungkin menggunakan strategi progresif untuk bertumbuh dan dikembangkan

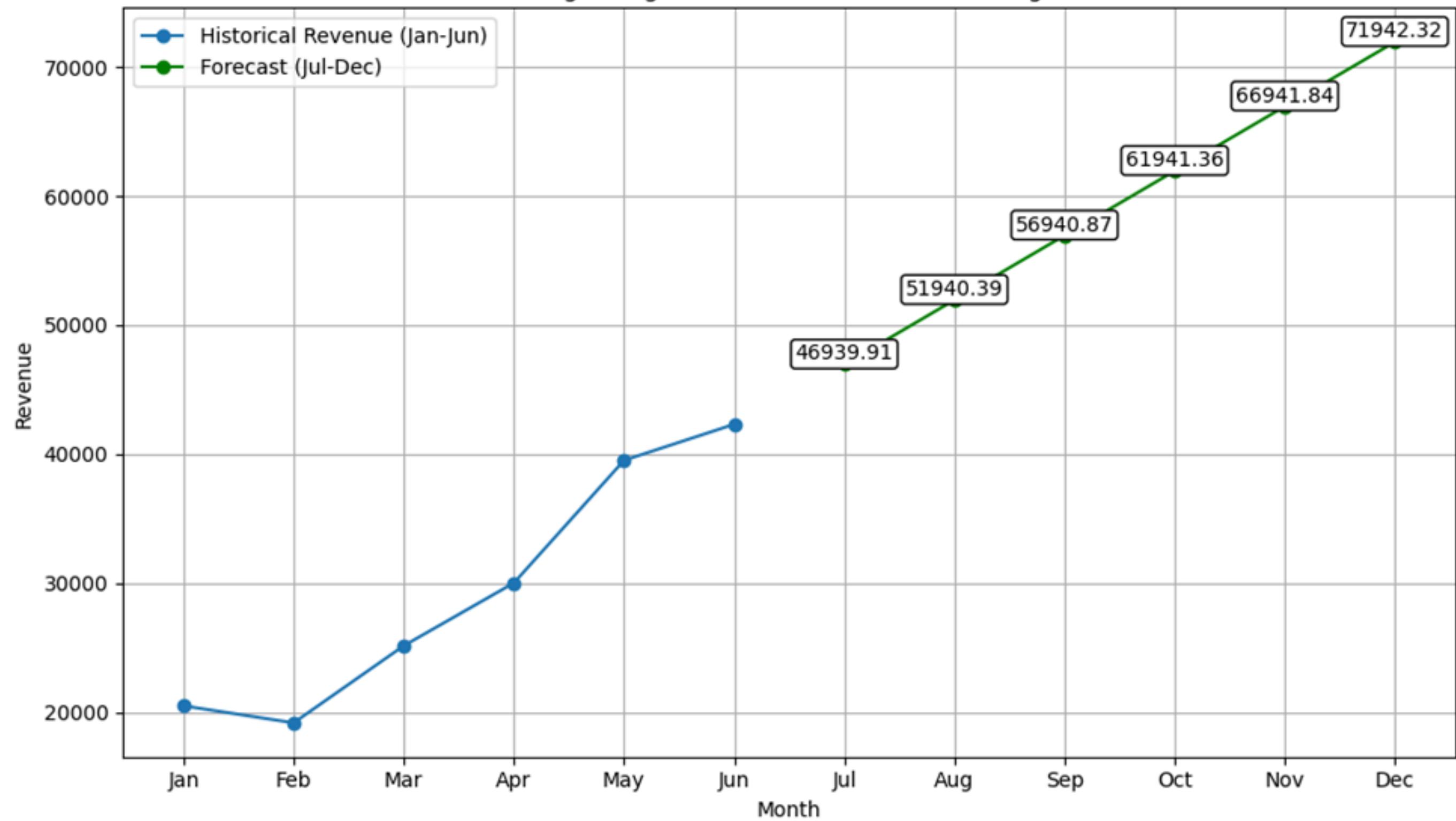
	Jumlah Batas										Batas IFE Rating	IF Rat * Bat	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
strength	1.keruangan luas	4	3	3	4	2	3	2	4	4	4	33	0,08
	2.Kualitas produk	3	4	4	4	5	3	4	2	5	3	37	0,09
	3.reberapapotre	4	4	4	4	3	4	2	2	5	5	37	0,09
	4.Varianrikotor	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	44	0,11
	5.ukutujambu	4	4	4	5	5	5	3	4	5	5	44	0,11
	6.kenyamanan	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	45	0,11
	7.Pelayanan	3	4	5	4	5	3	5	3	5	4	41	0,10
	8.attitude staf	3	4	3	3	3	4	4	5	4	3	36	0,09
	9.dorain teman	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	45	0,11
	10.metode pem	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	39	0,10
												total	401 1,00
weakness	rejuh ini kualit	4	5	5	4	5	3	4	5	3	4	42	0,17
	rejuh ini kualit	3	4	5	4	3	3	4	4	3	4	37	0,15
	Sejuh ini mak	2	2	3	2	3	4	2	3	2	4	27	0,11
	Tak kamikora	2	1	2	2	3	3	2	3	4	2	24	0,10
	sirtom antro-an	2	3	3	3	2	3	2	3	1	2	24	0,10
	metode pemore	3	2	3	4	4	3	2	3	4	3	31	0,12
	pelayanan dita	3	4	5	4	5	4	3	5	5	5	43	0,17
	keterhadiran ta	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	24	0,10
												Total	252 1,00
													3,77 Total (Internal)
opportunity	menjadi memba	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	46	0,14
	tak kamikora	4	5	3	4	5	5	3	4	5	4	42	0,13
	baqiman-sika	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	44	0,13
	kinerja pekerja	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	34	0,10
	dari rotap prad	3	3	4	4	3	4	5	4	4	3	37	0,11
	tempat ditaka	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	35	0,11
	metode pembes	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	47	0,14
	fasilitas ditaka	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	42	0,13
												Total	327 1,00
													3,91 Total (eksternal)
threats	berapakelobih	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	36	0,22
	berapaketor	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	44	0,27
	reberapamen	2	2	3	2	3	2	1	2	2	1	20	0,12
	reberapabalk	3	3	3	4	3	2	3	4	2	3	30	0,18
	jikaharga ditak	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	33	0,20
												Total	163 1,00
													3,91 Total (eksternal)



FORECASTING



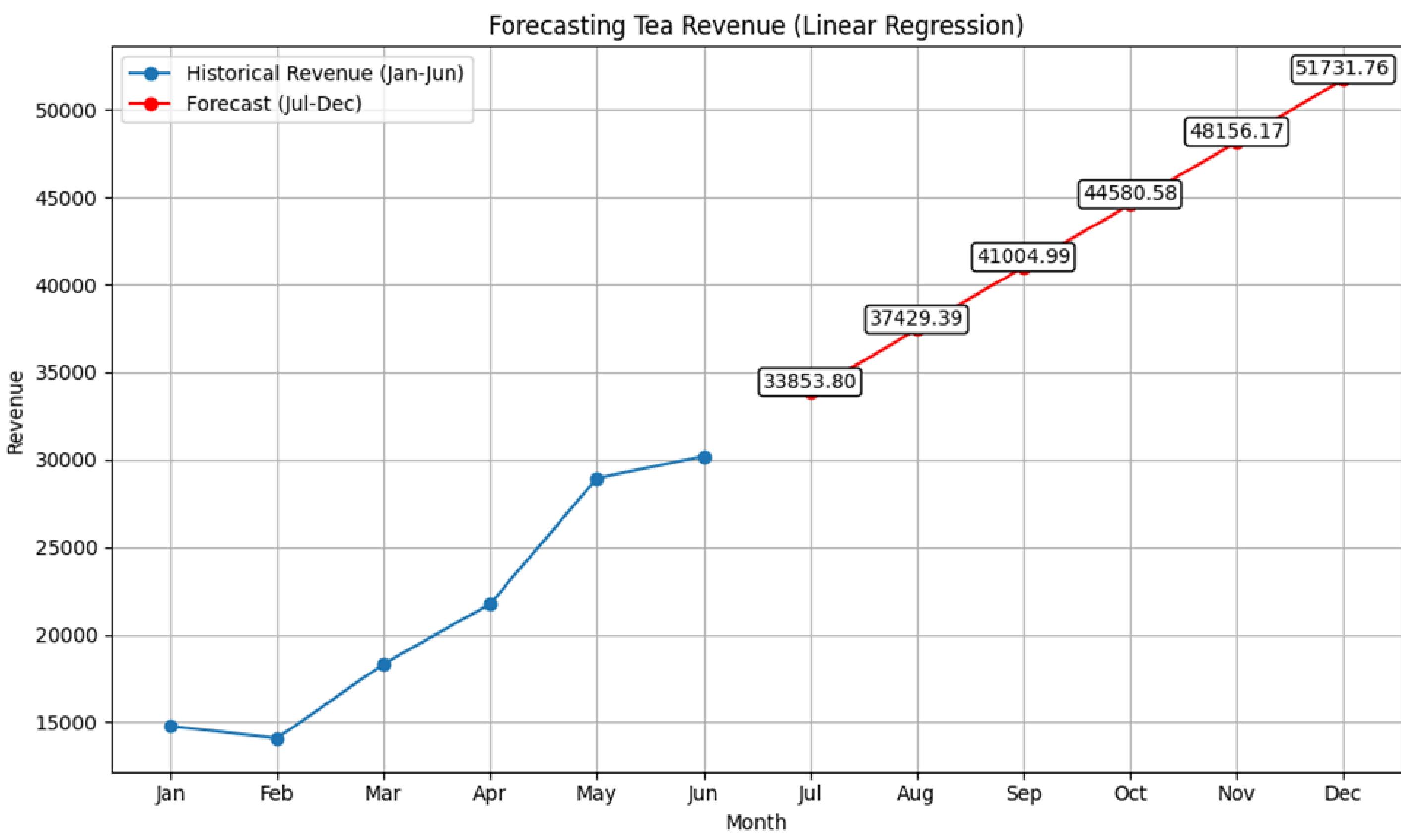
Forecasting Categori Coffee Revenue (Linear Regression)



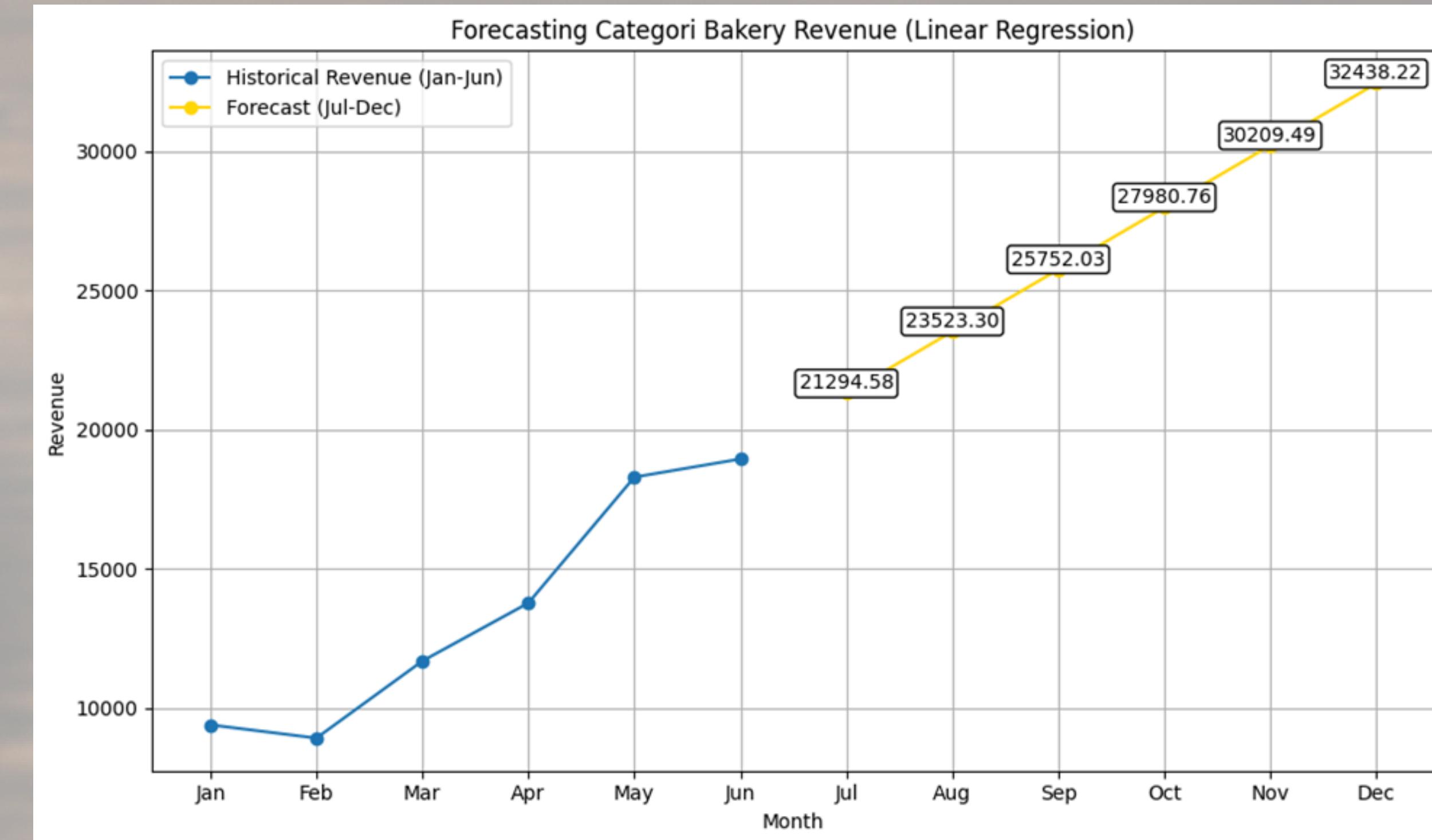
Kategori Coffee

Melakukan forecasting (analisa peramalan) dapat dilihat bahwa jika performa toko konsisten dengan penjualan dan produk yang di hasilkan, juga tidak adanya trouble yang masif, maka dapat dilihat penjualan akan meningkat di setiap bulannya, (Jumlah revenue berdasarkan perhitungan analisis ramalan dan belum tentu pasti)

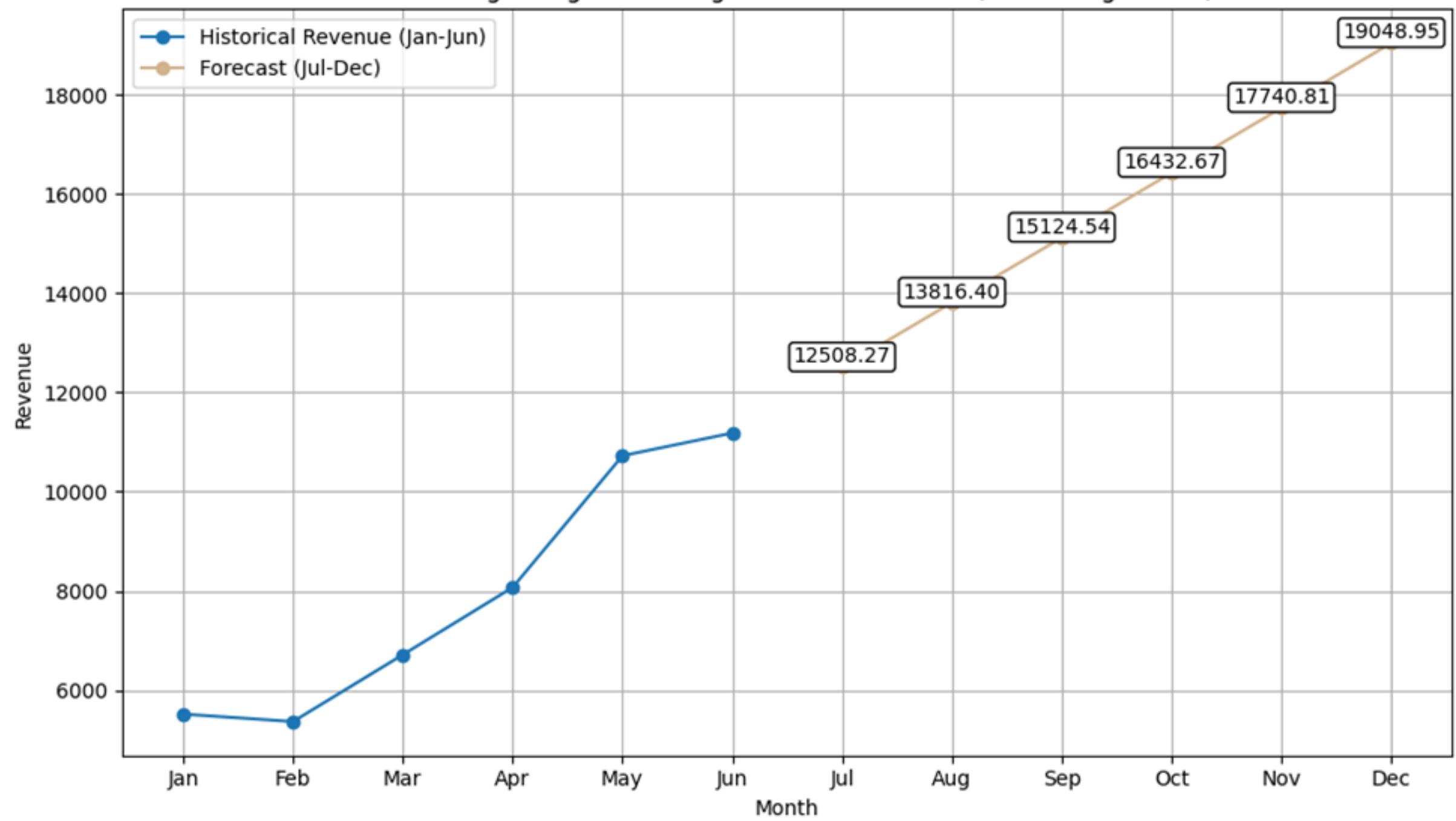
Kategori Tea



Kategori Bakery



Forecasting Categori Drinking chocolate Revenue (Linear Regression)



**Kategori Drinking
chocolate**



Akan ada hasil yang memuaskan di balik proses
yang melelahkan

THANK YOU