

# Sales Performance Dashboard

**Kimia Farma - Big Data Analytics**

Presented by

Evan Hadyan Thirafi

## Evan Hadyan Thirafi

Geophysical engineering graduated who loves to learn new things such as data & business. I have done several data science project where during the process, I have learned & developed machine learning, data visualisation and analyse the business through my python programming skill and SQL. I am fast learner, hard-working, driven and type of person who is not afraid of difficult challenge>



Pamulang, Tangerang Selatan



thirafievan@gmail.com



evan thirafi

# Courses and Certification

Data Science / certification 1 | <https://bit.ly/3NBdoJo>

**Desember, 2023**



# About Company

**Kimia Farma** adalah sebuah perusahaan farmasi yang berbasis di Indonesia. Didirikan pada tahun 1817, Kimia Farma merupakan perusahaan farmasi tertua di Indonesia. Perusahaan ini tidak hanya beroperasi dalam bidang produksi dan distribusi obat-obatan, tetapi juga terlibat dalam berbagai aspek pelayanan kesehatan lainnya, termasuk layanan laboratorium, klinik, dan pelayanan kesehatan lainnya. Kimia Farma telah menjadi salah satu perusahaan farmasi terkemuka di Indonesia dan terus berupaya untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap produk-produk farmasi berkualitas serta layanan kesehatan yang bermutu.



# Project Portfolio

Dalam dunia bisnis yang kompetitif, pemantauan dan analisis kinerja penjualan menjadi kunci untuk memastikan keberhasilan perusahaan. Untuk itu, sebuah proyek pembuatan Sales Performance Dashboard menjadi penting. Dashboard ini akan memberikan pandangan yang holistik terhadap kinerja penjualan perusahaan, memungkinkan manajemen untuk mengambil keputusan yang tepat dan strategis

## Dataset yang Tersedia

- **Dataset Transaksi** : Dataset yang menjelaskan transaksi produk
- **Dataset Produk** : Dataset yang menjelaskan produk
- **Dataset Inventory** : Dataset yang menjelaskan inventory produk yang dimiliki
- **Dataset Kantor Cabang** : Dataset yang menjelaskan Kantor Cabang sebagai tempat penjualan produk

## Problem Statement

Mengevaluasi Kinerja Bisnis Kimia Farma Pada Tahun 2020 - 2023


## Objective

Membuat Sales Performance Dashboard Kimia Farma 2020 - 2023

Project Explanation Video Here

<https://drive.google.com/file/d/1fTUHBXDvcQPwC6R9S42UDtIyaHurDXhE/view?usp=sharing>

# 1. Importing Dataset to BigQuery

 You have 7 projects remaining in your quota. Request an increase or delete projects. [Learn more](#)

[MANAGE QUOTAS](#)

Project name \*

Project ID: clear-beacon-416204. It cannot be changed later. [EDIT](#)

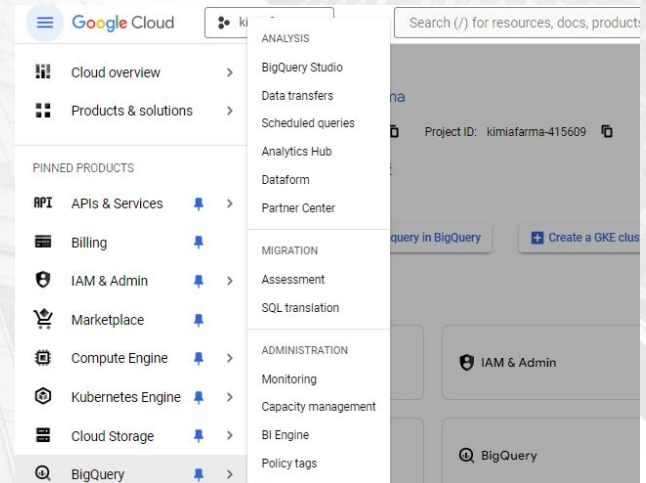
Location \*  
 [BROWSE](#)

Parent organization or folder

[CREATE](#) [CANCEL](#)

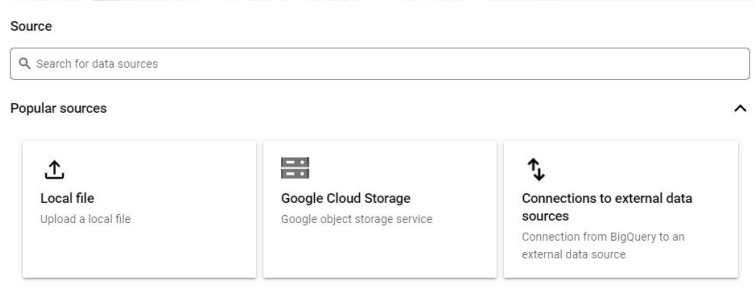
Buka link BigQuery dan tulis nama 'Project Name'. Lalu klik Create

Nanti akan diarahkan ke Google Cloud, Pilih 'BigQuery' lalu pilih 'BigQuery Studio'





# 1. Importing Dataset to BigQuery



Pada Explore, klik 'Add' pilih 'Local File' untuk upload Dataset

Pada section Select File pilih dataset yang akan diimpor, pada section Dataset, tulis nama apapun untuk dijadikan schema. Pada section Table, tulis nama dataset



Create table

**Source**

Create table from  
Upload

Select file \*  
kf\_final\_transaction.csv [BROWSE](#)

File format  
CSV

**Destination**

Project \*  
kimiafarma-415609 [BROWSE](#)

Dataset \*  
dataset\_kimia\_farma

Table \*  
final\_transaction  
Maximum name size is 1,024 UTF-8 bytes. Unicode letters, marks, numbers, connectors, dashes, and spaces are allowed.

Table type  
Native table

## 2. Tabel Analisa

	SCHEMA	DETAILS	PREVIEW	LINEAGE	DATA PROFILE	DATA QUALITY			
Row	transaction_id		date	branch_id	branch_name	kota	provinsi	rating_cabang	customer_name
1	TRX1160787		2021-03-05	67859	Kimia Farma - Apotek	Karawang	Jawa Barat	4.5	Nicholas Lopez
2	TRX6806967		2022-07-08	82202	Kimia Farma - Apotek	Jambi	Jambi	4.1	Erin Little
3	TRX9141033		2023-03-24	49758	Kimia Farma - Apotek	Pematangsiantar	Sumatera Utara	4.7	Elizabeth Powell
4	TRX4062033		2021-04-18	49260	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.2	Angela Johnson
5	TRX7544241		2023-06-05	15235	Kimia Farma - Apotek	Payakumbuh	Sumatera Barat	4.2	Ryan Turner
6	TRX9599566		2023-07-27	65948	Kimia Farma - Apotek	Tarakan	Kalimantan Utara	4.4	April Summers
7	TRX8066197		2023-08-29	26025	Kimia Farma - Apotek	Kotamobagu	Sulawesi Utara	4.8	Jorge Palmer
8	TRX4087575		2022-05-13	23248	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.1	Jason Huff
9	TRX5333197		2020-11-05	60964	Kimia Farma - Apotek	Pariaman	Sumatera Barat	4.3	Deanna Dickerson
10	TRX1152024		2020-09-05	35930	Kimia Farma - Apotek	Tasikmalaya	Jawa Barat	4.1	Autumn Barry
11	TRX3866485		2020-09-13	69761	Kimia Farma - Apotek	Subang	Jawa Barat	4.9	Christopher Griffith
12	TRX3678735		2021-05-23	36256	Kimia Farma - Apotek	Sukabumi	Jawa Barat	4.1	Oscar Valdez
13	TRX8879002		2020-03-21	62913	Kimia Farma - Apotek	Palembang	Sumatera Selatan	4.5	Joseph Brown
14	TRX9843596		2022-10-01	36256	Kimia Farma - Apotek	Sukabumi	Jawa Barat	4.1	Morgan Torres

Dari Ke-4 dataset yang telah diimpor, maka dilakukan **join** untuk menggabungkan beberapa kolom dari Ke-4 Dataset tersebut. Kolom tersebut adalah :

- Transaction\_Id
- Date
- Branch\_Id
- Branch\_Name
- Kota
- Provinsi
- Rating\_Cabang
- Customer\_Name
- Product\_Id
- Product\_Name
- Product\_Price
- Discount Percentage
- Product\_Id
- Product\_Name
- Product\_Price
- Discount Percentage
- Rating\_Transaksi
- Presentase Gross Laba
- Product\_Price
- Discount Percentage



# 3. BigQuery Syntax

## Tabel Analisa

SCHEMA		DETAILS		PREVIEW	LINEAGE	DATA PROFILE		DATA QUALITY	
Row	transaction_id	date	branch_id	branch_name	kota	provinsi	rating_cabang	customer_name	
1	TRX1160787	2021-03-05	67859	Kimia Farma - Apotek	Karawang	Jawa Barat	4.5	Nicholas Lopez	
2	TRX6806967	2022-07-08	82202	Kimia Farma - Apotek	Jambi	Jambi	4.1	Erin Little	
3	TRX9141033	2023-03-24	49758	Kimia Farma - Apotek	Pematangsiantar	Sumatera Utara	4.7	Elizabeth Powell	
4	TRX4062033	2021-04-18	49260	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.2	Angela Johnson	
5	TRX7544241	2023-06-05	15235	Kimia Farma - Apotek	Payakumbuh	Sumatera Barat	4.2	Ryan Turner	
6	TRX9599566	2023-07-27	65948	Kimia Farma - Apotek	Tarakan	Kalimantan Utara	4.4	April Summers	
7	TRX8066197	2023-08-29	26025	Kimia Farma - Apotek	Kotamobagu	Sulawesi Utara	4.8	Jorge Palmer	
8	TRX4087575	2022-05-13	23248	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.1	Jason Huff	
9	TRX5333197	2020-11-05	60964	Kimia Farma - Apotek	Pariaman	Sumatera Barat	4.3	Deanna Dickerson	
10	TRX1152024	2020-09-05	35930	Kimia Farma - Apotek	Tasikmalaya	Jawa Barat	4.1	Autumn Barry	
11	TRX3866485	2020-09-13	69761	Kimia Farma - Apotek	Subang	Jawa Barat	4.9	Christopher Griffith	
12	TRX3678735	2021-05-23	36256	Kimia Farma - Apotek	Sukabumi	Jawa Barat	4.1	Oscar Valdez	
13	TRX8879002	2020-03-21	62913	Kimia Farma - Apotek	Palembang	Sumatera Selatan	4.5	Joseph Brown	
14	TRX9843596	2022-10-01	36256	Kimia Farma - Apotek	Sukabumi	Jawa Barat	4.1	Morgan Torres	

### Deskripsi :

1. Melakukan Inner Join pada dataset transaction, kantor cabang dan produk. Create table 'Analisa'
2. Membuat variabel baru (Persentase Gross Laba, Nett Sales & Nett Profit dan simpan pada tabel sementara
3. Create Table pada tabel sementara bernama Base\_Analysis

### Syntax :

[https://drive.google.com/file/d/1006khZO1KVjLKMvscPCuEYkvF4j9R\\_if/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1006khZO1KVjLKMvscPCuEYkvF4j9R_if/view?usp=sharing)

# 3. BigQuery Syntax

## Tabel Aggregate 2

date	tahun	bulan_numerik	bulan	transaction_id	branch_id
2022-09-11	2022	9	September	TRX3823931	80176
2021-11-11	2021	11	November	TRX6329690	80343
2021-04-18	2021	4	April	TRX4062033	49260
2021-11-28	2021	11	November	TRX3459292	98041

### Deskripsi :

Pembuatan Table Aggregate 2 dilakukan dengan penambahan kolom Tahun, Nama Bulan, dan Bulan Numerik untuk selanjutnya dilakukan analisa Sales Growth rate & Profit Over Sales Monthly

### Syntax :

[https://drive.google.com/file/d/1CzfkrsnuJTIWgkCj0\\_cYftUfwtDhA0Vt/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1CzfkrsnuJTIWgkCj0_cYftUfwtDhA0Vt/view?usp=sharing)

# 3. BigQuery Syntax

## Profit Over Sales Rate

tahun	bulan_numerik	bulan	provinsi	branch_name	total_transaksi	total_sales	total_monthly_sales_by_province
2020	1	January	DI Yogyakarta	Kimia Farma - Apotek	69	32519490	90859473
2020	1	January	DI Yogyakarta	Kimia Farma - Klinik & Apotek	40	20983502	90859473
2020	1	January	DI Yogyakarta	Kimia Farma - Klinik-Apotek-Laboratorium	85	37356481	90859473
2020	1	January	Maluku Utara	Kimia Farma - Apotek	65	30563795	94189842
2020	1	January	Maluku Utara	Kimia Farma - Klinik & Apotek	92	48172312	94189842
2020	1	January	Maluku Utara	Kimia Farma - Klinik-Apotek-Laboratorium	34	15453735	94189842
2020	1	January	Maluku	Kimia Farma - Apotek	107	45505004	100074945

### Deskripsi :

Tujuan dari pembuatan tabel ini adalah untuk melihat **rata rata persentase profit terhadap sales selama 2020 - 2023**. Profit Over Sales berguna untuk memahami efisiensi operasional dan profitabilitas perusahaan dengan melihat seberapa efektif perusahaan mengonversi penjualan menjadi laba

### Syntax :

<https://drive.google.com/file/d/1LNV2UY84zUYnQ1FDvG7mgHo8e9fYN9DM/view?usp=sharing>



# 3. BigQuery Syntax

## Sales Growth Rate

tahun	bulan_numerik	bulan	total_net_sales	prev_month_sales	growth_sales	growth_sales_rate
2020	1	January	6840322735			
2020	2	February	6414736842	6840322735	-425585893	-6.22
2020	3	March	6855987259	6414736842	441250417	6.88
2020	4	April	6559192806	6855987259	-296794453	-4.33
2020	5	May	6940094730	6559192806	380901924	5.81

### Deskripsi :

Tujuan dari pembuatan tabel ini adalah untuk melihat **rata rata persentase pertumbuhan sales selama 2020 - 2023**.

Sales growth rate digunakan melacak pertumbuhan bisnis dari waktu ke waktu dan untuk mengukur keberhasilan strategi penjualan dan pemasaran perusahaan

### Syntax :

<https://drive.google.com/file/d/1wpk7DX47vz5T9jd4OytfKXuPA8dQ8iUJ/view?usp=sharing>

# 3. BigQuery Syntax

## Market Share Rate

pulau	market_share_percent
Bali	1.994546928
Jawa	45.26592544
Kalimantan	8.658926806
Maluku	2.787143343
Nusa Tenggara	4.169035298
Papua	1.713785476
Sulawesi	10.21408701
Sumatera	25.1965497

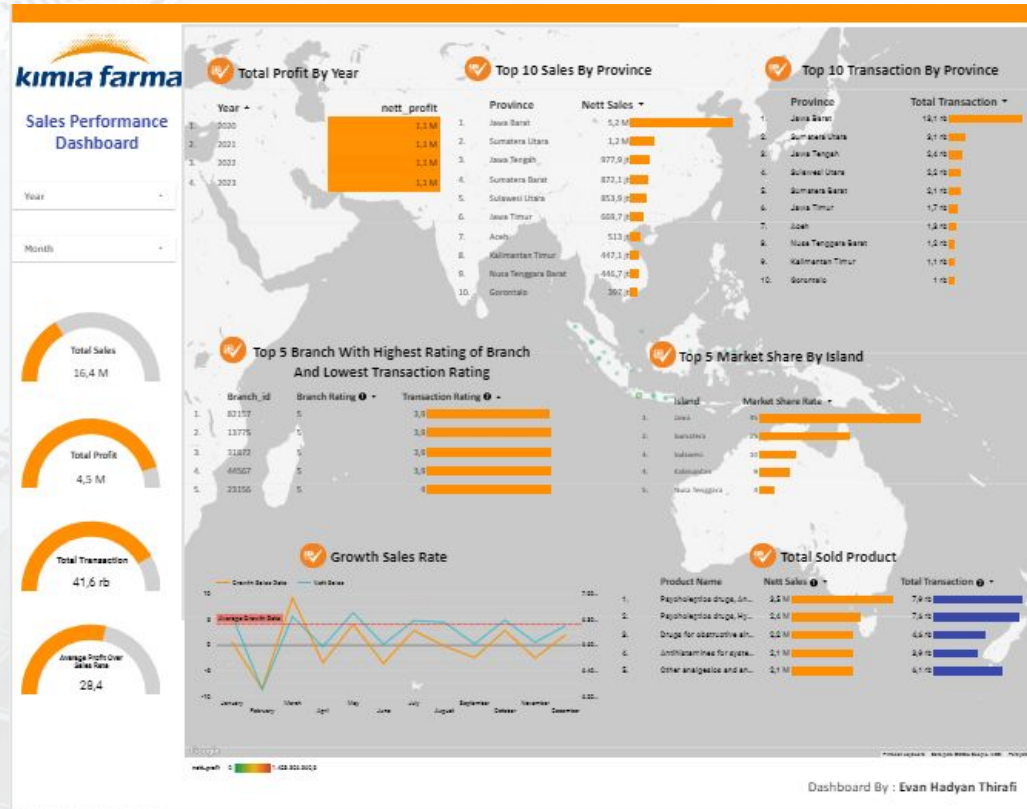
### Deskripsi :

Tujuan dari pembuatan tabel ini adalah untuk melihat **persentase pangsa pasar di setiap pulau**. Market Share berguna untuk penargetan pasar yang lebih efektif dan memberikan wawasan pertumbuhan sales di setiap pulau.

### Syntax :

[https://drive.google.com/file/d/1CHuvlYhZ\\_WPKDHIT\\_h\\_kocN1pHgp-YfG3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1CHuvlYhZ_WPKDHIT_h_kocN1pHgp-YfG3/view?usp=sharing)

# 4. Dashboard Performance Analytics





## 4. Dashboard Performance Analytics

### Insight

1. Total profit yang didapatkan oleh Kimia Farma dari 2020 - 2023 tidak jauh berbeda per tahunnya sebesar **1.1 Milyar Rupiah**.
2. **"Psycholeptics drugs, Anxiolytic drugs"** adalah jenis obat paling laku terjual dengan **total sales sebesar 3.5 Milyar Rupiah** dan ini merupakan obat anti depresan dan gangguan kecemasan. Penjualan meningkat kemungkinan disebabkan isu mental illness yang merebak di indonesia dan dunia sehingga awareness akan penyakit tersebut meningkat
3. **Penjualan obat Psycholeptics drugs, Anxiolytic drugs** semakin **meningkat ketika mencapai bulan Maret** dengan rata rata persentase kenaikan sebesar **9%**. Hal ini dikarenakan tanggal 02 Maret diperingati sebagai hari kesehatan mental remaja dunia.
4. Pada Top 10 Sales & Top 10 Transaction by Province, penjualan tertinggi didominasi oleh provinsi yang sebagian besar dari **wilayah Jawa & Sumatera**. Hal ini tercermin dari **Market Share Pulau Jawa** sebesar **45 %** dan **Market Share Pulau Sumatera** sebesar **25%**.

## 4. Dashboard Performance Analytics

5. Overall tingkat Persentase Profit Over Sales selama periode 2020 - 2023 sebesar **28.4%**. Hal ini dinilai sangat baik, mengingat Persentase Profit Over Sales yang baik untuk perusahaan dibidang farmasi berkisar 13% - 14 %\*.

\*Sumber : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7054843/>



## 4. Dashboard Performance Analytics

### Rekomendasi

1. Meluncurkan campaign kesehatan mental mendekati Bulan Maret dengan fokus target pada kalangan produktif dan kalangan remaja. Selain itu tingkatkan produksi dan distribusi jenis obat Psycholeptics drugs, Anxiolytic drugs selama periode campaign
2. Fokuskan penjualan pada daerah dengan market share tertinggi seperti Pulau Jawa & Sumatera dan terapkan penggunaan diskon yang berbeda pada cabang dengan transaksi penjualan tinggi dan cabang dengan transaksi penjualan rendah.
3. Sesuaikan harga penjualan obat dengan daerah kantor cabang dan daya beli masyarakat di suatu daerah.

### Link Dashboard :

<https://lookerstudio.google.com/reporting/e16db9b2-0e62-4811-ae6a-0cdf6d2cb899>



## **Link Github**

[https://github.com/EvanHadyan/Rakamin\\_Academy/tree/d70baf1b5d9720ef8f6e6b6c624cda79107d35a8/PBI/Kimia%20Farma](https://github.com/EvanHadyan/Rakamin_Academy/tree/d70baf1b5d9720ef8f6e6b6c624cda79107d35a8/PBI/Kimia%20Farma)

# Thank You



**Rakamin**  
Academy



**kimia farma**