

# Dashboard Performance Analytics Kimia Farma Business Year 2020-2023

## Kimia Farma - Big Data Analytics

Presented by  
Alfiyyah Ajeng Nurardita



<https://github.com/alfiyyahajeng>



ajengnurardita@gmail.com



<linkedin.com/in/ajeng-nurardita>

# Alfiyyah Ajeng Nurardita

## Big Data Analytics Intern

A recent Computer Science graduate and data analyst, driven by the pursuit of actionable insights. I leverage a strong foundation in Python, SQL, and machine learning to solve complex business problems, excelling at translating technical findings into clear, compelling narratives through data visualization (Tableau, Looker). A collaborative team player focused on delivering data-driven results.

# About Company

**Kimia Farma adalah perusahaan farmasi pertama dan tertua di Indonesia, dengan sejarah panjang sejak 1817.** Perusahaan yang semula milik Belanda dengan nama NV Chemicalien Handle Rathkamp & Co ini dinasionalisasi dan resmi menjadi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan nama PT Kimia Farma (Persero) pada tahun 1971.

**Pada tahun 2001, Kimia Farma menjadi perusahaan publik yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.** Sepanjang perjalannya, perusahaan telah berkembang menjadi penyedia layanan kesehatan terintegrasi.



**Pada tahun 2020, status Kimia Farma berubah seiring dengan pembentukan Holding BUMN Farmasi.** Mayoritas sahamnya dialihkan ke PT Bio Farma (Persero) dan namanya disederhanakan menjadi PT Kimia Farma Tbk seperti saat ini.

# Project Portfolio

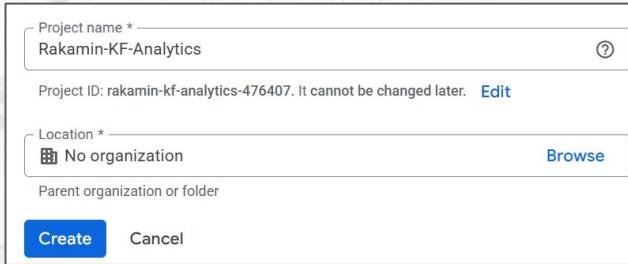
Proyek ini berfokus pada pembuatan **dashboard analisis kinerja Kimia Farma periode 2020-2023** menggunakan **Google Looker Studio** yang terhubung dengan data hasil olahan di **BigQuery**. Dashboard ini dirancang untuk menyajikan gambaran menyeluruh mengenai performa bisnis Kimia Farma melalui visualisasi interaktif yang mencakup pendapatan tahunan, total transaksi, penjualan bersih, profit per provinsi, serta analisis performa cabang. Hasilnya akan membantu pengguna untuk memahami kondisi bisnis dan peluang peningkatan kinerja dengan lebih cepat.

**Project explanation video here!**

[Here](#)

# 1. Importing Dataset to BigQuery

## 1. Membuat project terlebih dahulu



Project name \*  
Rakamin-KF-Analytics

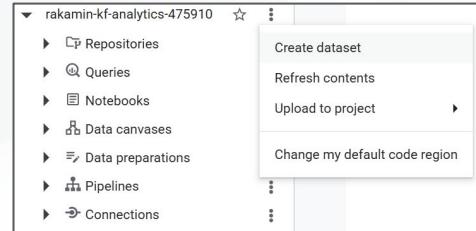
Project ID: rakamin-kf-analytics-476407. It cannot be changed later. [Edit](#)

Location \*  
 No organization [Browse](#)

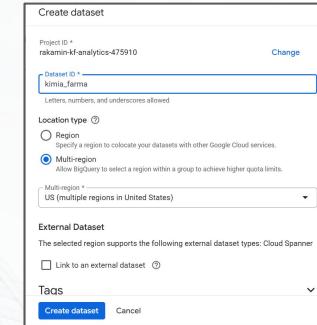
Parent organization or folder

[Create](#) [Cancel](#)

## 2. Membuat dataset



## 3. Isi konfigurasi dataset



Create dataset

Project ID \* rakamin-kf-analytics-475910

Dataset ID \*

Letters, numbers, and underscores allowed

Location type [Change](#)

Region [Specify a region to colocate your datasets with other Google Cloud services.](#)

Multi-region [Allow BigQuery to select a region within a group to achieve higher quota limits.](#)

Multi-region \* US (multiple regions in United States)

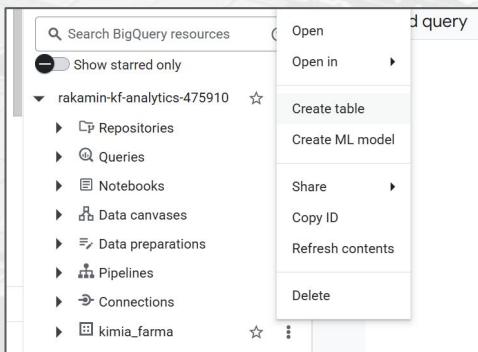
External Dataset [The selected region supports the following external dataset types: Cloud Spanner](#)

Link to an external dataset [?](#)

Taas

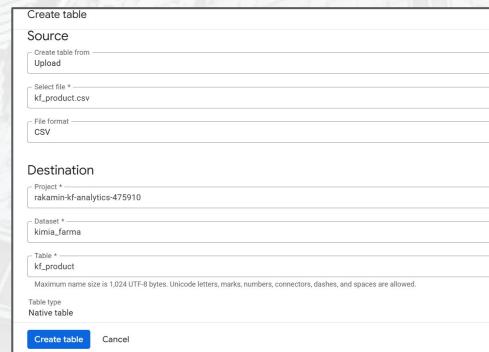
[Create dataset](#) [Cancel](#)

## 4. Membuat tabel pada dataset



## 5. Isi konfigurasi tabel

- upload file lalu pastikan formatnya benar
- isi nama tabel
- tambahkan schema atau gunakan Auto detect untuk menambahkan secara otomatis



Create table

Source

Create table from [Upload](#)

Select file \* kf\_product.csv

File format CSV

Destination

Project \* rakamin-kf-analytics-475910

Dataset \* kimia\_farma

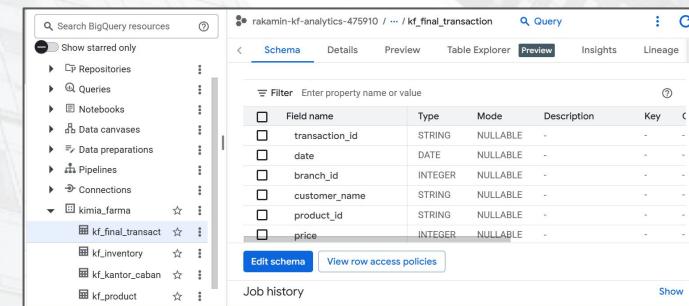
Table \* kf\_product

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

Table type Native table

[Create table](#) [Cancel](#)

## 6. Data telah berhasil di-import



Search BigQuery resources

Show starred only

rakamin-kf-analytics-475910 / ... / kf\_final\_transaction

Field name	Type	Mode	Description	Key
transaction_id	STRING	NULLABLE	-	-
date	DATE	NULLABLE	-	-
branch_id	INTEGER	NULLABLE	-	-
customer_name	STRING	NULLABLE	-	-
product_id	STRING	NULLABLE	-	-
price	INTEGER	NULLABLE	-	-

Filter Enter property name or value

transaction\_id

date

branch\_id

customer\_name

product\_id

price

[Edit schema](#) [View row access policies](#)

Job history

Show

# 2. Tabel Analisa

## Kolom Tabel Analisa

transaction_id	:kode id transaksi,
date	:tanggal transaksi dilakukan,
branch_id	:kode id cabang Kimia Farma,
branch_name	:nama cabang Kimia Farma,
kota	:kota cabang Kimia Farma,
provinsi	:provinsi cabang Kimia Farma,
rating_cabang	:penilaian konsumen terhadap cabang Kimia Farma
customer_name	:Nama customer yang melakukan transaksi,
product_id	:kode produk obat,
product_name	:nama obat,

actual_price	:harga obat,
discount_percentage	:Percentase diskon yang diberikan pada obat,
percentase_gross_laba	:Percentase laba yang seharusnya diterima dari obat dengan ketentuan berikut:
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Harga &lt;= Rp 50.000 -&gt; laba 10%</li> <li>■ Harga &gt; Rp 50.000 - 100.000 -&gt; laba 15%</li> <li>■ Harga &gt; Rp 100.000 - 300.000 -&gt; laba 20%</li> <li>■ Harga &gt; Rp 300.000 - 500.000 -&gt; laba 25%</li> <li>■ Harga &gt; Rp 500.000 -&gt; laba 30%,</li> </ul>	
nett_sales	:harga setelah diskon,
nett_profit	:keuntungan yang diperoleh Kimia Farma,
rating_transaksi	:penilaian konsumen terhadap transaksi

## 2. Tabel Analisa

transaction_id	date	branch_id	customer_name	product_id	actual_price	discount_percentage	rating_transaksi	branch_name	kota	provinsi	rating_cabang	product_name	presentase_gross_laba	nett_sales	nett_profit
TRX1232342	2023-05-30	62312	Linda Butler	KF172	2100	0.15	4.8	Kimia Farm...	Cia...	Jawa ...	4.5	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX6546352	2021-02-23	96065	Chelsea Willia...	KF172	2100	0.15	3.1	Kimia Farm...	Kar...	Jawa ...	5.0	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX4605325	2022-05-09	99182	Keith Shaffer	KF172	2100	0.15	3.3	Kimia Farm...	Ma...	Sulaw...	4.6	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX2246416	2020-09-15	49520	Paul Wright	KF172	2100	0.15	3.8	Kimia Farm...	Sub...	Jawa ...	4.4	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX5627898	2023-03-17	15949	Lisa Miller	KF172	2100	0.15	3.2	Kimia Farm...	Gor...	Goront...	4.6	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX6917505	2022-12-26	37602	Morgan Smith	KF172	2100	0.15	3.4	Kimia Farm...	Garut	Jawa ...	4.5	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX4621252	2020-11-14	28401	Jennifer Klein	KF172	2100	0.15	4.2	Kimia Farm...	Ma...	Jawa ...	3.9	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX4743278	2021-09-25	63673	Laura Mitchell	KF172	2100	0.15	4.9	Kimia Farm...	Sor...	Papua...	4.8	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX7851532	2022-04-23	55171	Amber Davids...	KF172	2100	0.15	3.8	Kimia Farm...	Am...	Maluku	5.0	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX9076074	2022-12-29	12560	Joann Daniels	KF172	2100	0.15	4.7	Kimia Farm...	Pa...	Sumat...	4.4	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX4786828	2022-10-08	77512	Jake Hammond	KF172	2100	0.15	4.1	Kimia Farm...	Cir...	Jawa ...	4.5	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX9996563	2021-06-01	43007	Lisa Campbell	KF172	2100	0.15	4.1	Kimia Farm...	Cia...	Jawa ...	4.0	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX6539812	2021-01-25	17275	Linda Buchanan	KF172	2100	0.15	4.7	Kimia Farm...	Ban...	Aceh	3.9	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX8383972	2020-07-22	64080	Luis Smith	KF172	2100	0.15	5.0	Kimia Farm...	Bat...	Kepula...	4.1	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX7511418	2020-05-31	12802	Brandi Martin	KF172	2100	0.15	3.1	Kimia Farm...	Garut	Jawa ...	4.1	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX3291498	2021-11-24	57026	Jenny Miranda	KF172	2100	0.15	3.5	Kimia Farm...	Pe...	Sumat...	4.1	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX6938546	2021-06-25	47503	Max Sutton	KF172	2100	0.15	3.9	Kimia Farm...	De...	Bali	4.1	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX9380202	2020-11-26	98676	Michael Myers	KF172	2100	0.15	4.2	Kimia Farm...	Mal...	Jawa ...	4.4	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX8801605	2020-10-16	96558	Andrea Campos	KF172	2100	0.15	4.6	Kimia Farm...	De...	Bali	4.7	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5
TRX5651355	2023-12-26	14433	James Patters...	KF172	2100	0.15	3.2	Kimia Farm...	Gor...	Goront...	4.0	Psycholeptics ...	0.1	1785.0	178.5

# 3. BigQuery Syntax

1

```

1 create or replace table `rakamin-kf-analytics-475910.kimia_farma.tabel_analisa` as
2 select
3   --kolom dari kf_final_transaction
4   f.transaction_id,
5   f.date,
6   f.branch_id,
7   f.customer_name,
8   f.product_id,
9   f.price as actual_price,
10  f.discount_percentage,
11  f.rating as rating_transaksi,
12  --kolom dari kf_kantor_cabang
13  k.branch_name,
14  k.kota,
15  k.provinsi,
16  k.rating as rating_cabang,
```

## CASE WHEN ... THEN ... ELSE ... END

- Membuat kolom baru berdasarkan kondisi tertentu

## ROUND()

- Membulatkan angka desimal

## LEFT JOIN

- Menggabungkan 2 tabel berdasarkan kolom yang sama meskipun baris di tabel kiri tidak ada pasangan

## ON

- Menentukan syarat penggabungan

## CREATE OR REPLACE TABLE

- Membuat tabel baru atau kalau nama tabel yang sama sudah ada maka tabel akan digantikan

## SELECT

- Menentukan kolom yang diambil dari tabel sumber

## AS

- Memberi nama pendek (alias) pada tabel atau kolom

```

17  --kolom dari kf_product
18  p.product_name,
19  p.product_category,
20  --hitung presentase gross laba
21  case
22    when f.price <= 50000 then 0.10
23    when f.price > 50000 and f.price <= 100000 then 0.15
24    when f.price > 100000 and f.price <= 300000 then 0.20
25    when f.price > 300000 and f.price <= 500000 then 0.25
26    else 0
27  end as presentase_gross_laba,
28  --hitung nett sales
29  round(f.price*(1-f.discount_percentage), 2) as nett_sales,
30  --hitung nett_profit
31  round((f.price*(1-f.discount_percentage)) *
32  case
33    when f.price <= 50000 then 0.10
34    when f.price > 50000 and f.price <= 100000 then 0.15
35    when f.price > 100000 and f.price <= 300000 then 0.20
36    when f.price > 300000 and f.price <= 500000 then 0.25
37    else 0
38  end, 2) as nett_profit
39  from `rakamin-kf-analytics-475910.kimia_farma.kf_final_transaction` as f
40  left join `rakamin-kf-analytics-475910.kimia_farma.kf_product` as p
41  on f.product_id = p.product_id
42  left join `rakamin-kf-analytics-475910.kimia_farma.kf_kantor_cabang` as k
43  on f.branch_id = k.branch_id
```

2

# 4. Dashboard Performance Analytics


[Overview](#)  
[Analysis](#)
[Provinsi](#)
[Produk](#)
[Produk Kategori](#)
[Tahun](#)
[Link to this Dashboard](#)

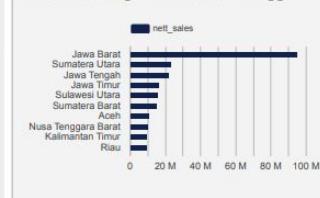
## Dashboard Performance Analytics Kimia Farma Business Year 2020-2023

Total Pendapatan	Total Transaksi	Total Profit	Profit Margin
Rp347,22 M	672,5 rb	Rp91,21 M	26,27%

5 Cabang dengan Rating Tertinggi namun Rating Transaksi Rendah

branch_id	branch_name	provinsi	kota	rating_cabang	rating_transaksi
1.	Kimia Farma - Apotek	Jawa Barat	Subang	5	3
2.	Kimia Farma - Apotek	Maluku Utara	Ternate	5	3
3.	Kimia Farma - Apotek	Jawa Tengah	Cilacap	5	3
4.	Kimia Farma - Apotek	Jawa Barat	Bandung	5	3
5.	Kimia Farma - Apotek	Papua	Jayapura	5	3

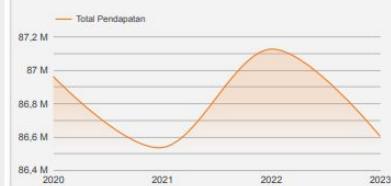
### 10 Provinsi dengan Nett Sales Tertinggi



### Total Profit Berdasarkan Provinsi



### Tren Total Pendapatan per Tahun (2020-2023)



### 10 Provinsi dengan Total Transaksi Tertinggi


[Overview](#)  
[Analysis](#)
[Provinsi](#)
[Produk](#)
[Produk Kategori](#)

## Dashboard Performance Analytics Kimia Farma Business Year 2020-2023

Total Pendapatan	Total Transaksi	Total Profit	Profit Margin
Rp87,12 M + 0.7%	168,6 rb + 0.6%	Rp22,88 M + 0.7%	26,27% + 0.0%

1 Jan 2022 - 31 Des 2022

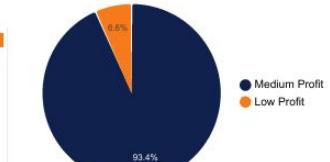
product_cate...	actual_price	nett_profit	nett_sales	profit_margin
R06	17.689.718.200	4.676.950.567,5	16.359.866.439	8.495,15
M01AE	15.450.149.100	4.100.936.632,5	14.294.112.910	6.958,7
N05C	13.441.089.400	3.420.742.697,5	12.426.861.033	7.592,1
N02BE/B	10.369.376.400	2.754.765.510,25	9.587.217.381	4.994,65
M01AB	9.438.006.000	2.528.270.214,75	8.729.421.215	4.155,9

### Produk Terlaris

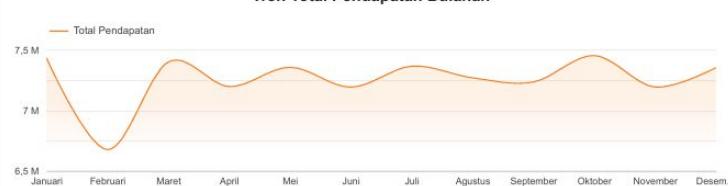
Total Penjualan

Psychotropic drugs, Hypnotics, sedatives, psychotomimetics, hallucinogens	12 M
Psychotics drugs, Anxiolytic, hypnotic, sedative, anticonvulsant, muscle relaxant, antipsychotic drugs	11 M
Other analgesics and antipyretics, antihistamines, and derivatives	10 M
Drugs for obstructive airway disease	10 M
Antihistamines for systemic use	9 M
Other analgesics and antipyretics, antihistamines, and derivatives	8 M
Anti-inflammatories and anti-rheumatics, non-steroids	8 M
Anti-inflammatories and anti-rheumatics, non-steroids, Propionic acid derivatives, and related substances	7 M
Anti-inflammatories and anti-rheumatics, non-steroids, Acetic acid derivatives, and related substances	6 M

### Profit Segmen



### Tren Total Pendapatan Bulanan



# 4. Dashboard Visualization

## Financial Performance

Total Pendapatan

Rp347,22 M

Total Transaksi

672,5 rb

Total Profit

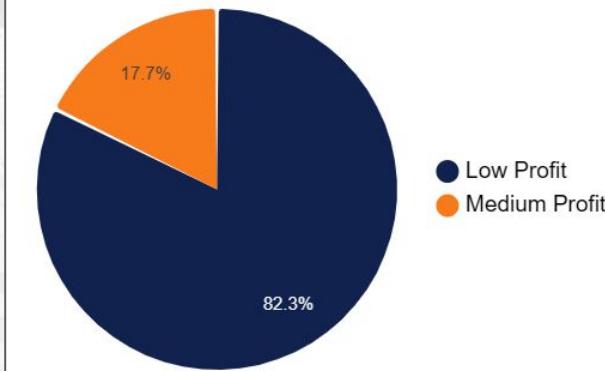
Rp91,21 M

Profit Margin

26,27%

Total pendapatan mencapai Rp347,22 M dengan profit Rp91,21 M dan profit margin 26,27% menandakan **kinerja keuangan yang solid** serta kemampuan **menjaga efisiensi di tengah fluktuasi pasar**.

**Profit Segmen**



Sebanyak **82,3%** dari segmen profit berada pada kategori **Low Profit**, sedangkan **17,7%** termasuk dalam kategori **Medium Profit**. Sebagian besar cabang dan produk masih menghasilkan keuntungan yang relatif rendah. Kondisi ini perlu dievaluasi lebih lanjut untuk mengidentifikasi penyebab utamanya, seperti margin produk, volume penjualan, dan biaya distribusi, serta melakukan benchmark terhadap segmen Medium Profit sebagai acuan peningkatan kinerja.

# 4. Dashboard Visualization

## Financial Performance



Terdapat pola naik turun pada tren pendapatan 2020-2023.

Terjadi **penurunan** yang cukup signifikan **2021** dan **2023**. Sementara itu pada tahun **2022** terjadi kenaikan.



The dashboard includes the following data:

Category	Value	Change
Total Pendapatan	Rp86,53 M	-0.5%
Total Transaksi	167,7 rb	-0.6%
Total Profit	Rp22,73 M	-0.5%
Profit Margin	26,27%	+ 0.0%
Total Branch	1,7 rb	(no change)
Total Customer	105,53 rb	-0.8%

Below the summary, there is a detailed table of product sales data:

product_c...	actual_...	nett_profit	nett_sales	profit_mar...	discount_p...
1. R06	17.427.039.200	4.608.572.682...	16.117.373.531	8.377.95	2.519.35
2. M01AE	15.262.702.500	4.050.730.941,2	14.122.229.013	6.894.15	1.914.41
3. N05C	13.377.572.500	3.403.302.257,9	12.369.927.396	7.560.05	2.276.57
4. N02BE/B	10.367.185.400	2.756.746.119	9.588.390.526	4.979,9	1.341.73
5. M01AB	9.570.853.000	2.565.615.595...	8.856.789.544	4.214	1.179.36

Berdasarkan penelitian **Analisis Perilaku Konsumen di Indonesia Selama Pandemi Covid-19** (2022), bahwa selama pandemi terjadi peningkatan belanja produk kesehatan.

Namun, konsumen mulai **beralih ke belanja online** untuk menghindari penularan virus dan diberlakukannya pembatasan mobilitas sehingga cabang-cabang fisik seperti Apotek, Klinik, dan Laboratorium mengalami penurunan peminat.

# 4. Dashboard Visualization

## Customer Experience & Service Quality

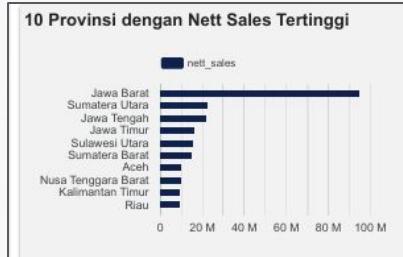
5 Cabang dengan Rating Tertinggi namun Rating Transaksi Rendah

branch_id	branch_name	provinsi	kota	rating_cabang ↑	rating_transaksi ↓
1.	Kimia Farma - Apotek	Jawa Barat	Subang	5	3
2.	Kimia Farma - Apotek	Maluku Utara	Ternate	5	3
3.	Kimia Farma - Apotek	Jawa Tengah	Cilacap	5	3
4.	Kimia Farma - Apotek	Jawa Barat	Bandung	5	3
5.	Kimia Farma - Apotek	Papua	Jayapura	5	3

- Analisis awal mengidentifikasi lima cabang dengan disparitas rating yang signifikan, yaitu rating cabang tertinggi (5) namun diiringi dengan rating transaksi yang rendah (3). Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun reputasi dan fasilitas cabang telah dinilai sangat baik oleh pelanggan, terdapat masalah mendasar dalam pengalaman transaksi yang menghambat kepuasan secara keseluruhan.
- Sebagai langkah investigasi lebih lanjut, analisis mendalam diperlukan pada beberapa aspek operasional kunci, khususnya:
  - Tingkat Pemenuhan Pesanan dan Akurasi Stok:** Untuk memastikan ketersediaan barang sesuai dengan permintaan dan mencegah kejadian stock-out.
  - Efektivitas Merchandising dan Penataan Produk:** Menilai apakah tata letak dan promosi di dalam cabang mendorong atau justru menghambat proses pembelian.
  - Kesesuaian dan Kejelasan Branding serta Sales Assets:** Memastikan semua materi pemasaran dan penjualan (seperti promo, harga, dan informasi produk) tertampilkan dengan jelas dan tidak menimbulkan kebingungan selama transaksi.
- Perlu dilakukan **audit operasional** dan **survei pelanggan** untuk menemukan akar masalah, atau **program pelatihan layanan pelanggan** (customer service training) dan digital queue system bisa membantu meningkatkan rating transaksi.

# 4. Dashboard Visualization

## Operational & Distribution Performance



### Provinsi High-Transaction (Jawa Barat, Sumatera Utara, Jawa Tengah)

- Tingkatkan loyalitas program
- Implementasi cross-selling & up-selling
- Optimasi jumlah outlet dan perluasan jangkauan delivery

### Provinsi Medium-Transaction (Sulawesi Utara, Aceh, NTB, Sumatera Barat)

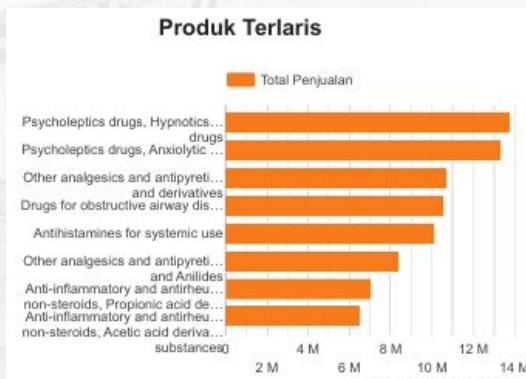
- Buka cabang baru di daerah yang belum terjangkau
- Tingkatkan marketing lokal
- Partnership dengan rumah sakit/klinik lokal

### Provinsi Emerging (Kalimantan Timur, Riau)

- Riset kebutuhan kesehatan spesifik lokal
- Program edukasi kesehatan komunitas
- Entry strategy dengan produk-produk esensial terlebih dahulu

# 4. Dashboard Visualization

## Product Performance



### Situasi Unik

Meskipun produk 'Anti-inflammatory and antirheumatic products, non-steroids, Acetic acid derivatives and related substances' memiliki **penjualan terendah** tapi memberikan **profit margin paling tinggi** yaitu **10,87%** dan 36% profitnya merupakan medium profit. Diperlukan analisis lebih lanjut terhadap produk dengan high-margin tapi low-volume dengan memahami target market & positioning untuk membuka kesempatan lebih lanjut dan melakukan perencanaan promosi.

### Mental Health Related Products menjadi Market Leader

Meningkatnya kesadaran akan kesehatan mental dan tekanan hidup modern membuat demand produk psikoleptik meningkat. Maka dari itu, diperlukan strategi untuk memastikan **ketersediaan stok** sekaligus menjadi **katalis** untuk menggerakkan seluruh portofolio produk. Strategi ini dapat dioperasionalkan melalui program bundling produk, Cross-Selling, dan lainnya.

# Thank You



Rakamin  
Academy



X  
**kimia farma**