



Performance Analytics Dashboard: Kimia Farma 2020–2023

Kimia Farma - Big Data Analytics



Presented By

Nur Abdillah Al Fatih

About Me

Statistics graduate from ITS with strong experience in data analytics, machine learning, and dashboarding. Skilled in SQL, Python, and data visualization tools to support business decision-making. Awarded Most Outstanding Student and Best Final Project at the Rakamin Data Science Bootcamp.



Education

- > Bachelor of Statistics, ITS (Aug, '24)
- > Data Science Bootcamp – Rakamin Academy (Dec '24- Jun '25)



Exprience

- > Data Analyst Intern – BPKAD Jawa Timur (Jul - Aug '23)



Achievement

- > Most Outstanding Student, Best Final Project & Most Outstanding Student for Final Project– Rakamin Data Science Bootcamp



Nur Abdillah Al Fatih

Aspiring Data Analyst & Machine Learning Enthusiast.
Experience in predictive modeling, clustering, and business dashboarding.



Content



- 01** Business Problem & Overview
- 02** Dataset Description
- 03** Data Preparation in Bigquery
- 04** Dashboard Design (Looker Studio)
- 05** Key Performance Insights
- 06** Business Recommendations
- 07** Conclusion



Business Problem



Problem :

Penjualan Kimia Farma pada 2020–2023 menunjukkan pola yang tidak stabil, dengan **penurunan terlihat** di **2021** dan **2023**. Fluktuasi ini menandakan adanya perbedaan performa antar wilayah, perbedaan kontribusi kategori produk, dan kemungkinan pengaruh faktor eksternal. Dashboard analitik diperlukan untuk memberikan **insight yang akurat bagi pengambilan keputusan**. Bagaimana persiapan serta hal apa saja yang harus diperhatikan untuk di 2024 ?

Overview

Analisis ini disusun untuk **mengevaluasi kinerja penjualan** Kimia Farma pada periode 2020–2023 melalui pengolahan data transaksi di BigQuery dan visualisasi pada Looker Studio. Dashboard yang dihasilkan memberikan **gambaran komprehensif mengenai tren penjualan, kontribusi provinsi, kategori produk, serta profitabilitas.**

Mission Statement:

Menyediakan dashboard analitik yang **akurat dan informatif** untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen secara **cepat dan tepat.**

Key Objectives:

- Menilai **perkembangan** penjualan dan stabilitas kinerja perusahaan.
- Mengidentifikasi provinsi, cabang, dan kategori produk dengan **kontribusi terbesar.**
- Mengidentifikasi cabang dengan **gap** kinerja antara branch rating dan transaction rating.
- Menyediakan **insight berbasis data** untuk mendukung keputusan strategis.

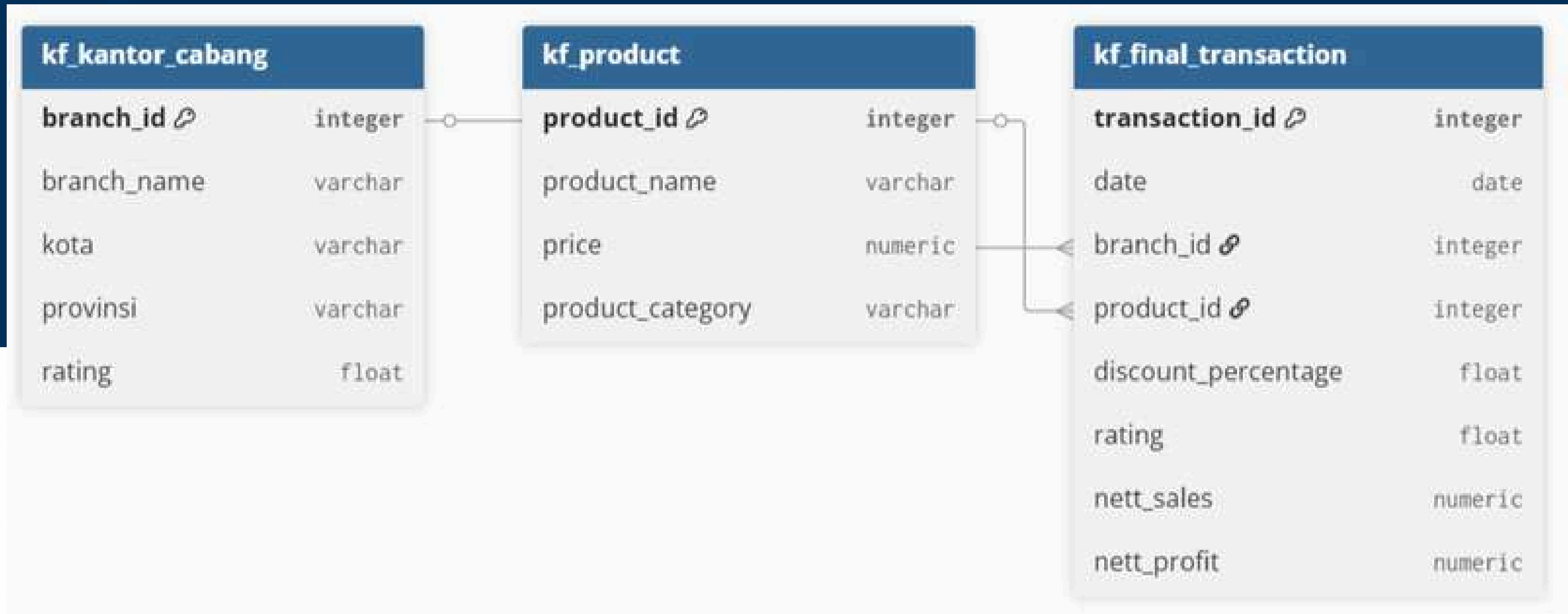


Dataset Description

Tabel	Deskripsi	Kolom Utama	Fungsi Analisis
kf_final_transaction	Data seluruh transaksi Kimia Farma 2020–2023 (±670K baris)	transaction_id, date, branch_id, product_id, discount_percentage, rating (Transaction Rating), nett_sales, nett_profit	Analisis penjualan, tren tahunan, profit, rating transaksi
kf_product	Informasi produk yang dijual	product_id, product_name, price, product_category	Analisis kategori produk, kontribusi produk, margin
kf_kantor_cabang	Informasi cabang & lokasi	branch_id, branch_name, kota, provinsi, rating (branch rating)	Analisis performa cabang & provinsi, pemetaan geografis



Data Preparation in Bigquery



Entity Relationship Diagram (ERD)

Data Preparation in Bigquery

Kolom	Deskripsi
transaction_id	Kode unik transaksi
date	Tanggal transaksi dilakukan
branch_id	ID cabang Kimia Farma
branch_name	Nama cabang
kota	Kota tempat cabang berada
provinsi	Provinsi tempat cabang berada
rating_cabang	Rating keseluruhan cabang
customer_name	Nama customer yang melakukan
product_id	ID produk

Kolom	Deskripsi
product_name	Nama produk
actual_price	Harga produk sebelum diskon
discount_percentage	Besaran diskon transaksi
persentase_gross_laba	Persentase laba berdasarkan kategori harga produk
nett_sales	Harga setelah diskon (actual_price × (1 – discount))
nett_profit	Keuntungan Kimia Farma (nett_sales × persentase_gross_laba)
rating_transaksi	Rating customer terhadap transaksi

Schema	Details	Preview	Table Explorer	Preview	Insights	Lineage	Data Profile	Data Quality
Row	transaction_id	date	branch_id	branch_name	kota	provinsi	rating_cabang	
1	TRX7662179	2022-12-17	59765	Kimia Farma - Apotek	Garut	Jawa Barat	.	
2	TRX1232342	2023-05-30	62312	Kimia Farma - Apotek	Cianjur	Jawa Barat	.	

Output Table

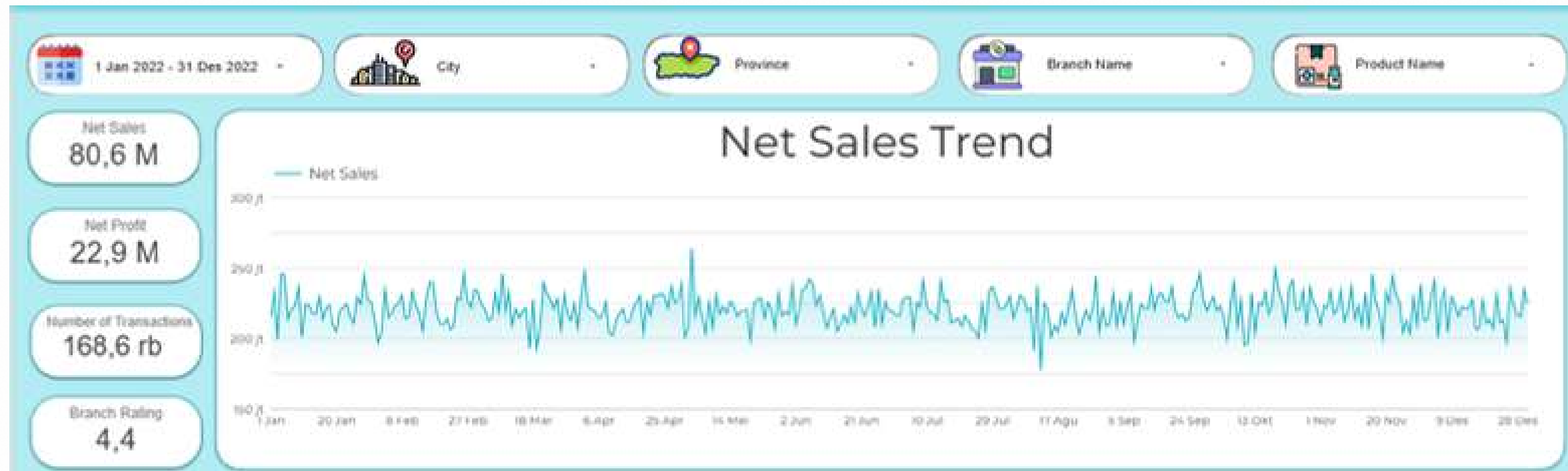
Dashboard Design



How To Solve?

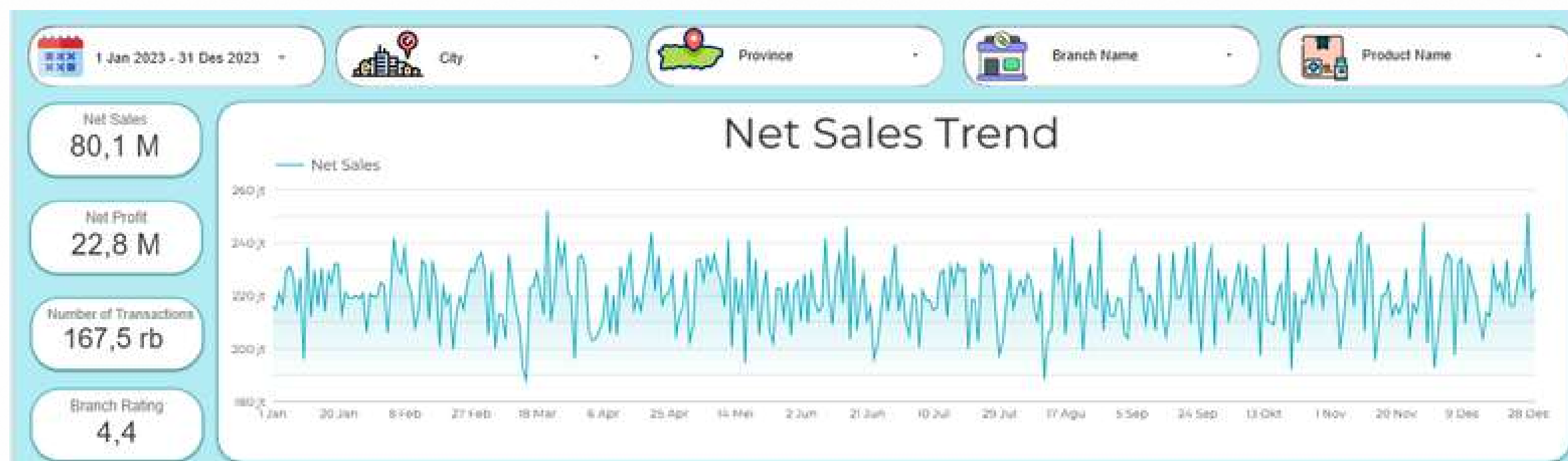
Pemilihan tahun **2022** dan **2023** dilakukan karena 2022 mencatatkan penjualan tertinggi, sementara 2023 mengalami **penurunan YoY sebesar 0.6%**. Dengan membandingkan kedua tahun ini, dashboard dapat mengungkap perubahan kontribusi provinsi, kategori produk, volume transaksi, serta rating cabang yang memengaruhi turunnya penjualan. Insight ini akan menjadi dasar untuk menentukan **strategi pemulihan** kinerja di tahun 2024.

Key Performance Insights



2022

Tahun 2022 menunjukkan performa yang solid. Penjualan dan profit berjalan **stabil** dengan volume transaksi yang tinggi, menandakan kepercayaan pelanggan yang kuat sepanjang tahun.



2023

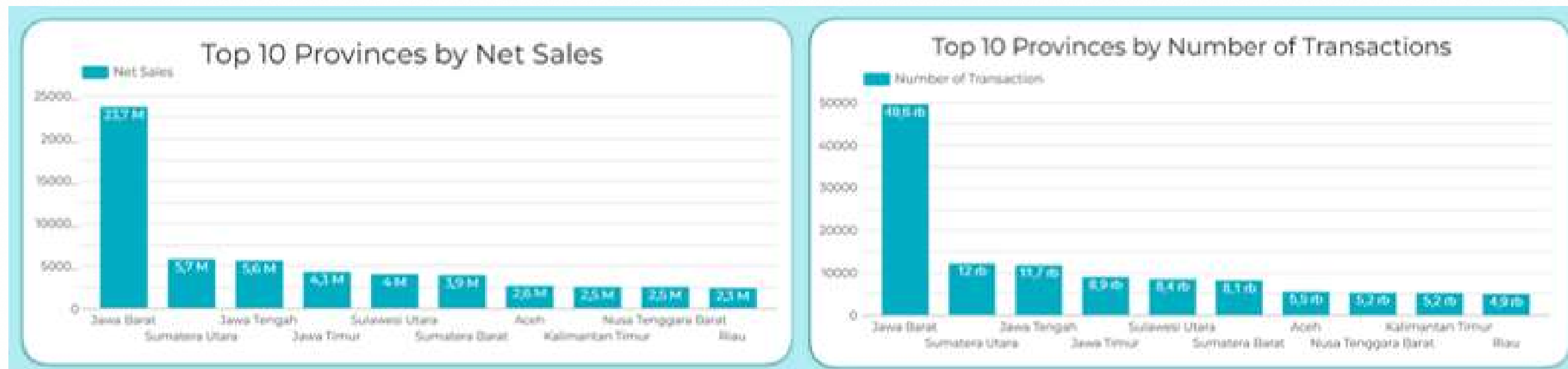
Memasuki 2023, performa tetap stabil namun aktivitas pelanggan sedikit **menurun** dan jika dibandingkan tahun sebelumnya cenderung **fluktuatif**. Berkurangnya transaksi memberi sinyal perlunya strategi baru untuk mendorong pertumbuhan.

Key Performance Insights



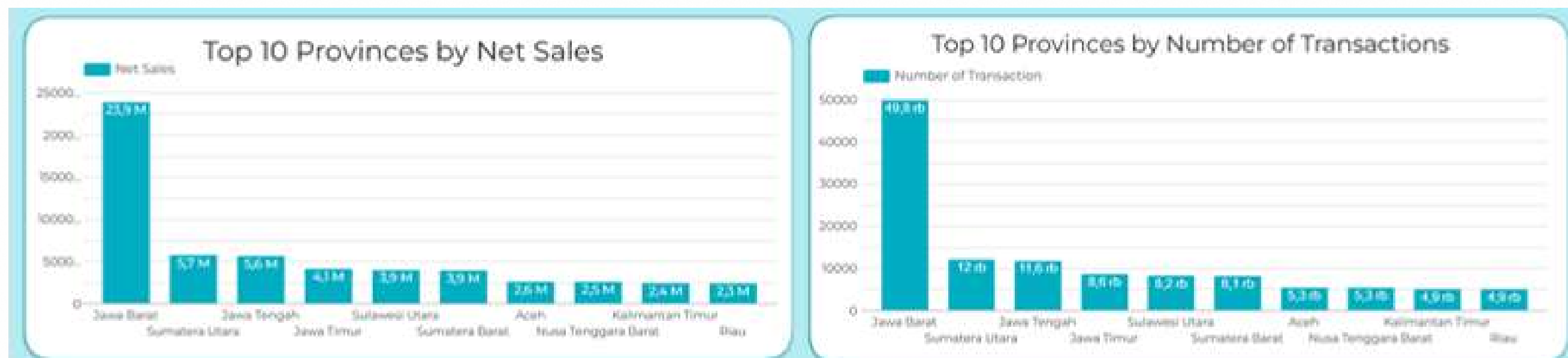
2022

Jawa Barat **mendominasi** penjualan dan jumlah transaksi secara mencolok, jauh melampaui provinsi lain. Kesenjangan yang besar ini menunjukkan tingginya **konsentrasi** pasar dan tingginya **demand** di wilayah tersebut sepanjang 2022.



2023

Dominasi Jawa Barat **tetap kuat** dengan pola yang mirip tahun sebelumnya. Walaupun ada **penurunan** di beberapa provinsi, tidak ada perubahan peringkat, namun tren penurunan ini tetap perlu ditelusuri untuk mengantisipasi penurunan demand di wilayah tertentu.



Key Performance Insights



2022

Pada 2022, gap antara rating cabang dan rating transaksi memang cukup besar, namun secara keseluruhan rating level yang tinggi. Stabilitasnya kontribusi kategori produk dan tingginya kualitas transaksi membuat Net Sales tetap kuat.



2023

Masuk 2023, gap memang mengecil, namun rating transaksi justru menurun dibanding tahun sebelumnya. Penurunan kualitas transaksi ini sejalan dengan turunnya Net Sales, menunjukkan adanya pengaruh pada pengalaman pelanggan

Key Performance Insights



2022

Jawa Barat mencatat kontribusi net profit **tertinggi**, jauh melampaui provinsi lainnya. Distribusi profit yang stabil ini menunjukkan bahwa wilayah utama masih menjadi penggerak utama kinerja keuangan. **Konsistensi permintaan** pada kategori produk inti turut memperkuat profit sepanjang 2022.



2023

Meskipun Jawa Barat tetap menjadi penyumbang profit terbesar, beberapa provinsi menunjukkan **penurunan** net profit dibanding tahun sebelumnya. Penurunan ini selaras dengan turunnya net sales dan mengindikasikan adanya **pelemahan demand** di beberapa wilayah yang perlu dievaluasi lebih lanjut.

Business Recommendations

1

Strengthen Branch Service Quality

Fokuskan **perbaikan pelayanan** di cabang dengan rating transaksi **rendah**, terutama terkait frontliner dan kecepatan layanan.

2

Expand Market Penetration in Key Provinces

Prioritaskan **ekspansi dan strategi pemasaran** di provinsi dengan **penurunan** sales dan net profit pada 2023 yang ada di beberapa wilayah.

3

Optimize Product Category Performance

Tingkatkan performa kategori yang **stagnan** melalui bundling produk, promo terarah, dan rekomendasi obat sesuai kebutuhan wilayah.

4

Optimize Operational Actions Based on Insights

Manfaatkan **insight dashboard** untuk mengarahkan perbaikan operasional, seperti alokasi stok, penyesuaian SDM, dan peningkatan service quality di cabang dengan rating transaksi rendah.



IMPACT ESTIMATION



Perhitungan Estimasi

Perhitungan dilakukan dengan mengambil sampel pada **top 10 provinsi tertinggi net sales** yang mengalami **penurunan** yaitu ada **4 provinsi**, simulasi ini mengitung seberapa besar impact yang terjadi di provinsi tersebut.

Provinsi	Sales 2022 (M)	Sales 2023 (M)	% Turun (YoY)	Share Nasional 2022	Impact Nasional
Jawa Timur	43	41	-4,7%	5.33%	-0,25%
Sulawesi Utara	40	39	-2,5%	4.96%	-0,12%
Nusa Tenggara Barat (NTB)	25	24	-4,0%	3.10%	-0,12%
Kalimantan Timur	25	23	-8,0%	3.10%	-0,25%

Maka total impact **penurunan** untuk wilayah tersebut sebesar **-0,74%**, hal ini jika dilakukan **pemulihan** dengan melaksanakan rekomendasi bisnis diharapkan untuk pada wilayah-wilayah tersebut bisa **menaikkan** sebesar **+0,7-0,8%**. Dengan begitu juga untuk provinsi-provinsi lainnya yang dapat menaikkan net sales untuk tahun 2024.

*Rumus

Conclusion



Penurunan Sales & Profit 2023

Terjadi penurunan Net Sales dan Net Profit di beberapa provinsi utama, menandakan melemahnya demand dibanding 2022.



Gap Layanan di Cabang

Rating transaksi menurun meski rating cabang tinggi, menunjukkan ketidakkonsistenan pelayanan yang berdampak pada penjualan.



Key Insight for Action

Perbaiki pelayanan cabang, optimasi strategi wilayah, dan penguatan manajemen kategori produk menjadi kunci untuk memulihkan penjualan dan profit di tahun mendatang.



 **Rakamin**
Academy

X


kimia farma

Thank You



Contact Me



[Nur Abdillah Al Fatih](#)



[Nur Abdillah Al Fatih](#)



File



01 Looker Studio

02 Github



Query Master Table



```
Query Master Table [Run] [Save query] [Download]

1 SELECT
2   t.transaction_id, t.date,
3   t.branch_id, kc.branch_name,
4   kc.kota, kc.provinsi,
5   kc.rating          AS rating_cabang,
6   t.customer_name, t.product_id,
7   p.product_name,
8   p.price            AS actual_price,
9   t.discount_percentage,
10  -- persentase gross laba sesuai ketentuan
11  CASE
12    WHEN p.price <= 50000 THEN 0.10
13    WHEN p.price <= 100000 THEN 0.15
14    WHEN p.price <= 300000 THEN 0.20
15    WHEN p.price <= 500000 THEN 0.25
16    ELSE 0.30
17  END AS persentase_gross_laba,
18  -- nett_sales: harga setelah diskon
19  p.price * (1 - t.discount_percentage) AS nett_sales,
20  -- nett_profit: keuntungan Kimia Farma
21  p.price * (1 - t.discount_percentage) *
22  CASE
23    WHEN p.price <= 50000 THEN 0.10
24    WHEN p.price <= 100000 THEN 0.15
25    WHEN p.price <= 300000 THEN 0.20
26    WHEN p.price <= 500000 THEN 0.25
27    ELSE 0.30
28  END AS nett_profit,
29  t.rating AS rating_transaksi
30 FROM `pbi-x-kimia-farma.KimiaFarma.kf_final_transaction` t
31 JOIN `pbi-x-kimia-farma.KimiaFarma.kf_product` p USING (product_id)
32 JOIN `pbi-x-kimia-farma.KimiaFarma.kf_kantor_cabang` kc USING (branch_id)
33 WHERE t.date BETWEEN DATE '2020-01-01' AND DATE '2023-12-31'
34 ORDER BY t.date ASC;

✓ This query will process 42.63 MB when run.
```



Rumus



01 % Turun YoY

$$\% \text{ Turun} = \frac{Sales_{2022} - Sales_{2023}}{Sales_{2022}} \times 100\%$$

02 Share Nasional

$$\text{Share} = \frac{Sales \text{ provinsi } 2022}{Total \text{ Nasional } 2022}$$

03 Impact

$$\text{Impact} = \% \text{ Turun} \times \text{Share}$$

