

# Performa Penjualan

Kimia Farma - Big Data Analytics

Presented by  
**Abdul Aziz**



## Abdul Aziz

Mahasiswa Informatika

Saya adalah mahasiswa Informatika di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dengan minat dalam data science, machine learning, dan cloud computing. Saat ini, saya mengikuti bootcamp Big Data Analytics untuk memperdalam keterampilan dalam analisis data dan penerapannya dalam bisnis. Selain itu, saya juga menjabat sebagai Ketua Departemen Internal HMIF FT UNTIRTA, yang mengasah kemampuan saya dalam kepemimpinan, komunikasi, dan manajemen organisasi. Dengan pengalaman dalam pengembangan web dan analisis data, saya berfokus pada bagaimana data dapat dioptimalkan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan strategis.



Tangerang, Banten



abdulaziz77771a@gmail.com



<https://www.linkedin.com/in/abdul-aziz-5ab0a920a/>

# About Company



**kimia farma**



**Kimia Farma** adalah perusahaan farmasi terkemuka di Indonesia yang bergerak dalam produksi, distribusi, dan penjualan produk farmasi serta layanan kesehatan. Sebagai bagian dari Holding BUMN Farmasi, Kimia Farma memiliki jaringan apotek, laboratorium klinik, dan fasilitas manufaktur yang luas, berperan penting dalam menyediakan produk kesehatan berkualitas bagi masyarakat.



# Project Portfolio

**Latar Belakang** Kimia Farma adalah perusahaan farmasi yang memiliki jaringan apotek, klinik, dan laboratorium di seluruh Indonesia. Untuk meningkatkan efisiensi operasional dan strategi bisnis, perusahaan membutuhkan analisis berbasis data terkait penjualan, keuntungan, serta performa cabang dan produk selama periode 2020-2023.

**Proyek ini menggunakan empat dataset utama, yaitu:**

- 1.kf\_final\_transaction.csv → Berisi data transaksi (ID transaksi, produk, harga, diskon, rating transaksi).
- 2.kf\_inventory.csv → Berisi data stok produk di setiap cabang.
- 3.kf\_kantor\_cabang.csv → Informasi tentang cabang Kimia Farma (ID cabang, lokasi, rating cabang).
- 4.kf\_product.csv → Berisi daftar produk obat yang dijual (ID produk, nama, kategori, harga).

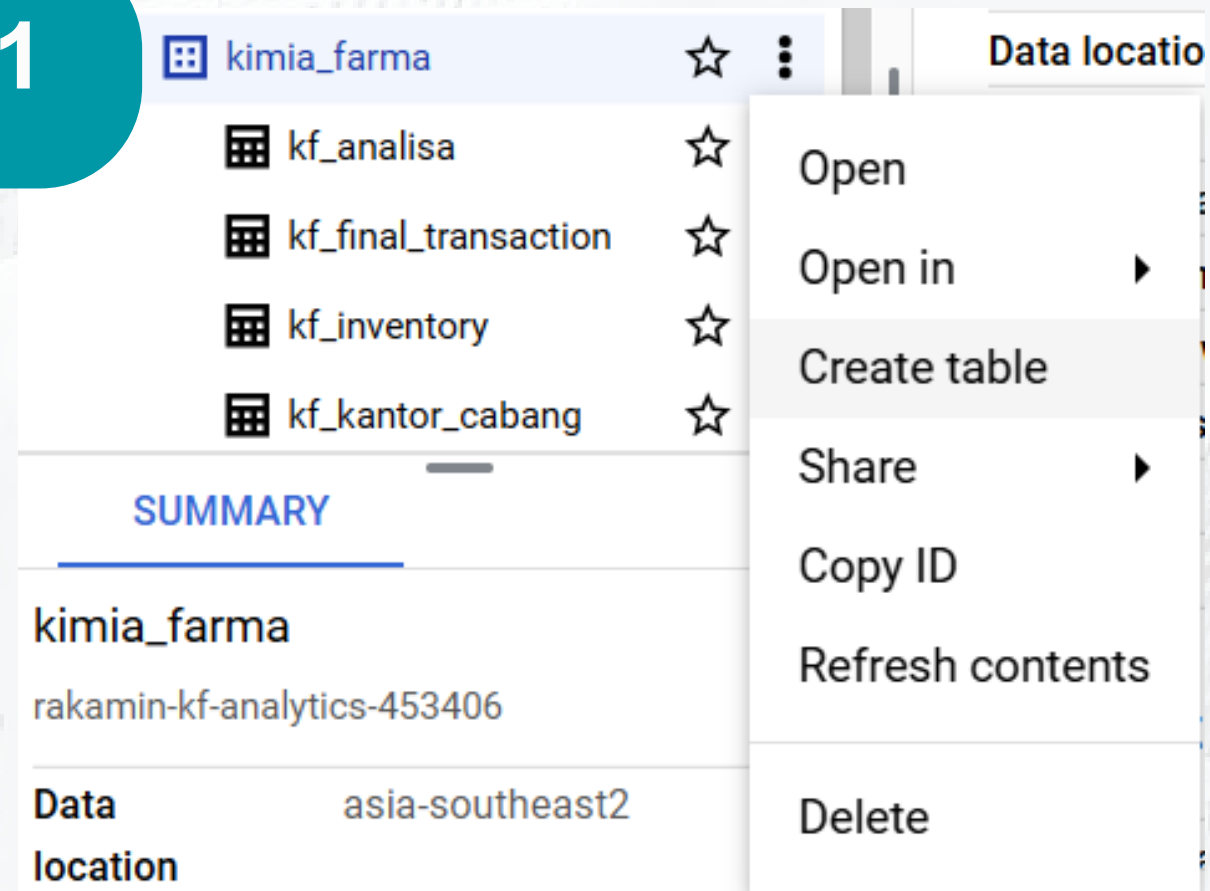
**Problem Statement:**

- Bagaimana tren penjualan Kimia Farma dari 2020 hingga 2023?
- Provinsi mana yang memiliki performa penjualan terbaik?
- Apakah ada cabang dengan rating tinggi tetapi jumlah transaksi rendah?
- Produk mana yang memiliki penjualan tinggi tetapi keuntungan rendah?
- Bagaimana margin antara keuntungan dan penjualan per produk?

**[Project explanation video here!](#)**

# Importing Dataset to BigQuery

1



The screenshot shows the Google Cloud Platform console interface. At the top, the 'kimia\_farma' dataset is selected, and a context menu is open, displaying options: 'Open', 'Open in', 'Create table' (highlighted), 'Share', 'Copy ID', 'Refresh contents', and 'Delete'. Below the dataset list, the 'SUMMARY' tab is active, showing the dataset name 'kimia\_farma', the project ID 'rakamin-kf-analytics-453406', and the data location 'asia-southeast2'.

2

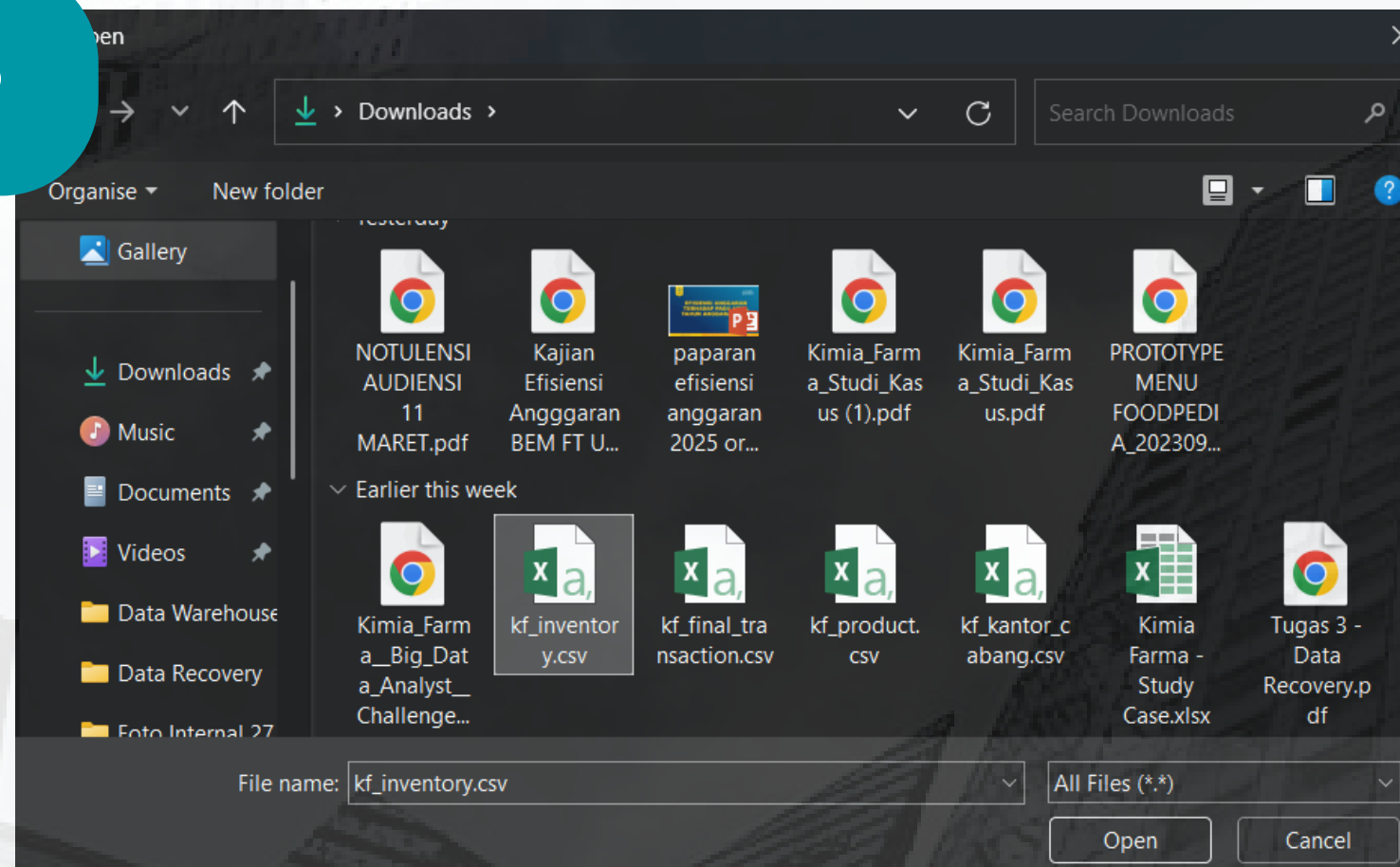


The screenshot shows the 'Create table' dialog box. It includes the following fields and options:

- Create table from:** Upload
- Select file \*:** A text input field with a 'BROWSE' button and a help icon.
- File format:** CSV
- Destination:**
  - Project \*:** rakamin-kf-analytics-453406 (with a 'BROWSE' button)
  - Dataset \*:** kimia\_farma
  - Table \*:** A text input field with a note: 'Maximum name size is 1,024 UTF-8 bytes. Unicode letters, marks, numbers, connectors, dashes, and spaces are allowed.'
  - Table type:** Native table
- Schema:** ☐ Auto detect
- Buttons:** CREATE TABLE, CANCEL

# Importing Dataset to BigQuery

3



4

Create table from  
Upload

Select file \*  
kf\_inventory.csv

File format  
CSV

Destination

Project \*  
rakamin-kf-analytics-453406

Dataset \*  
kimia\_farma

Table \*  
kf\_inventory

Table type  
Native table

Schema

☐ Auto detect

CREATE TABLE

CANCEL



# BigQuery Syntax

```
-- Buat tabel analisa
CREATE OR REPLACE TABLE kimia_farma.kf_analisa AS
SELECT
  t.transaction_id,
  t.date,
  c.branch_id,
  c.branch_name,
  c.kota,
  c.provinsi,
  c.rating AS rating_cabang,
  t.customer_name,
  p.product_id,
  p.product_name,
  t.price AS actual_price,
  t.discount_percentage,

  -- Hitung persentase laba berdasarkan harga
  CASE
    WHEN t.price <= 50000 THEN 0.10
    WHEN t.price > 50000 AND t.price <= 100000 THEN 0.15
    WHEN t.price > 100000 AND t.price <= 300000 THEN 0.20
    WHEN t.price > 300000 AND t.price <= 500000 THEN 0.25
    ELSE 0.30
  END AS persentase_gross_laba,

  -- Hitung harga setelah diskon (nett sales)
  t.price * (1 - (t.discount_percentage / 100)) AS nett_sales,

  -- Hitung nett profit
  (t.price * (1 - (t.discount_percentage / 100))) *
  CASE
    WHEN t.price <= 50000 THEN 0.10
    WHEN t.price > 50000 AND t.price <= 100000 THEN 0.15
    WHEN t.price > 100000 AND t.price <= 300000 THEN 0.20
    WHEN t.price > 300000 AND t.price <= 500000 THEN 0.25
    ELSE 0.30
  END AS nett_profit,

  t.rating AS rating_transaksi

FROM kimia_farma.kf_final_transaction t
LEFT JOIN kimia_farma.kf_kantor_cabang c ON t.branch_id = c.branch_id
LEFT JOIN kimia_farma.kf_product p ON t.product_id = p.product_id;
```

**Query SQL** ini membuat tabel kf\_analisa dalam dataset kimia\_farma, yang berisi hasil analisis transaksi penjualan dengan informasi transaksi, cabang, dan produk.

## Perhitungan utama dalam query meliputi:

- **Persentase Gross Laba:** Ditentukan berdasarkan rentang harga produk, di mana harga lebih tinggi memiliki margin lebih besar.
- **Nett Sales:** Dihitung dengan mengurangi harga produk berdasarkan diskon.
- **Nett Profit:** Diperoleh dari perkalian nett sales dengan persentase laba yang sesuai.

Data berasal dari **kf\_final\_transaction** (t) yang di-left join dengan **kf\_kantor\_cabang** (c) untuk informasi cabang dan **kf\_product** (p) untuk detail produk.

# Tabel Analisa cont...

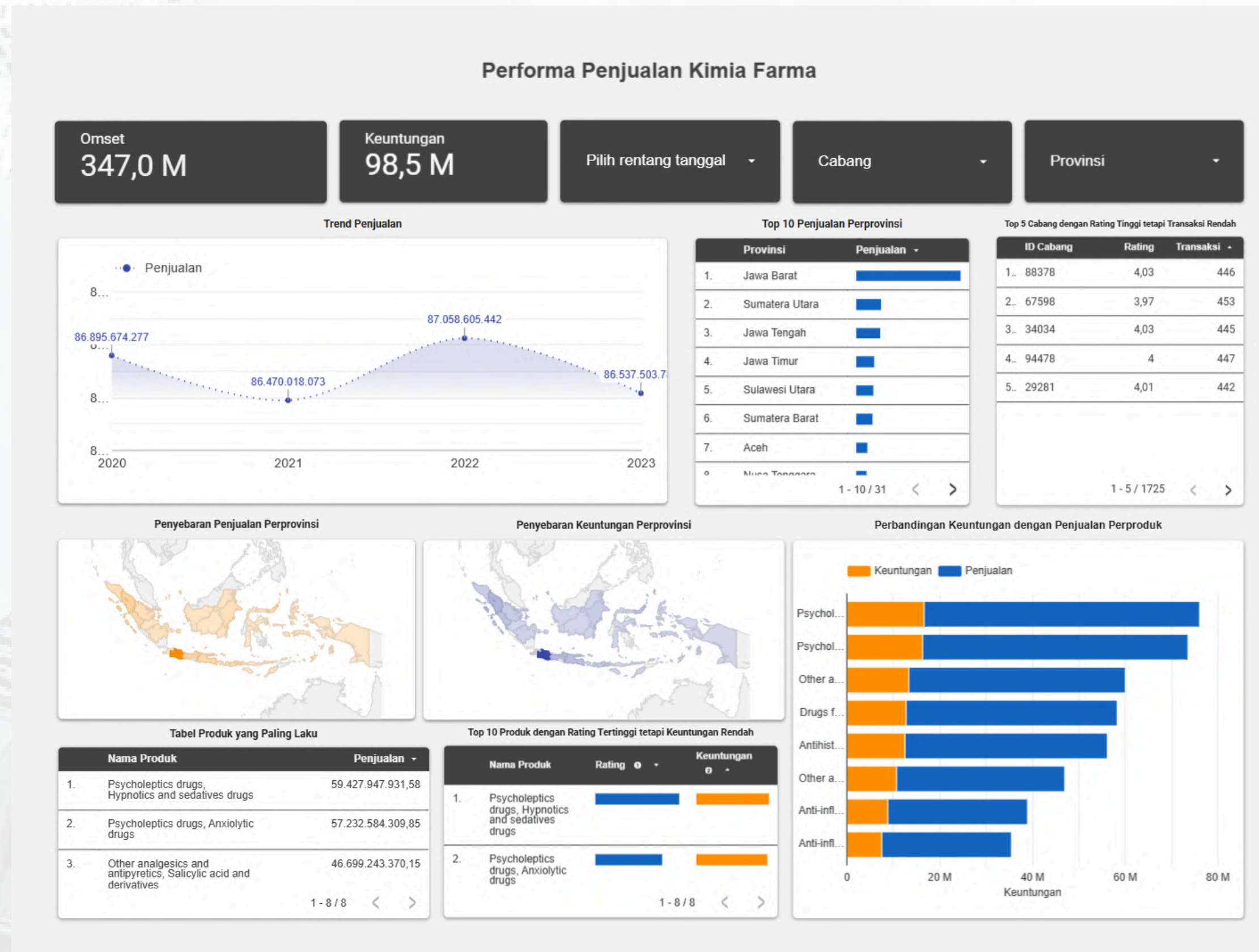
Row	transaction_id	date	branch_id	branch_name	kota	provinsi	rating_cabang	customer_name	product_id
1	TRX6546352	2021-02-23	96065	Kimia Farma - Apotek	Karawang	Jawa Barat	5.0	Chelsea Williams	KF172
2	TRX4605325	2022-05-09	99182	Kimia Farma - Apotek	Makassar	Sulawesi Selatan	4.6	Keith Shaffer	KF172
3	TRX2246416	2020-09-15	49520	Kimia Farma - Apotek	Subang	Jawa Barat	4.4	Paul Wright	KF172
4	TRX4786828	2022-10-08	77512	Kimia Farma - Apotek	Cirebon	Jawa Barat	4.5	Jake Hammond	KF172
5	TRX1232342	2023-05-30	62312	Kimia Farma - Apotek	Cianjur	Jawa Barat	4.5	Linda Butler	KF172
6	TRX2165480	2022-10-01	79972	Kimia Farma - Apotek	Mataram	Nusa Tenggara Barat	4.7	Megan Mercer	KF172
7	TRX6471973	2023-08-23	94051	Kimia Farma - Apotek	Gorontalo	Gorontalo	4.9	Melissa Boyer	KF172
8	TRX7734603	2021-10-28	31935	Kimia Farma - Apotek	Tangerang	Banten	4.4	Thomas Hayes	KF172
9	TRX8383972	2020-07-22	64080	Kimia Farma - Apotek	Batam	Kepulauan Riau	4.1	Luis Smith	KF172
10	TRX6565400	2020-01-05	90734	Kimia Farma - Apotek	Sukabumi	Jawa Barat	4.6	Belinda Flores	KF172
11	TRX9876181	2023-07-08	47344	Kimia Farma - Apotek	Tanjungpinang	Kepulauan Riau	4.9	Phillip George	KF172
12	TRX7511418	2020-05-31	12802	Kimia Farma - Apotek	Garut	Jawa Barat	4.1	Brandi Martin	KF172
13	TRX3291498	2021-11-24	57026	Kimia Farma - Apotek	Pematangsiantar	Sumatera Utara	4.1	Jenny Miranda	KF172
14	TRX6938546	2021-06-25	47503	Kimia Farma - Apotek	Denpasar	Bali	4.1	Max Sutton	KF172
15	TRX9380202	2020-11-26	98676	Kimia Farma - Apotek	Malang	Jawa Timur	4.4	Michael Myers	KF172
16	TRX9996563	2021-06-01	43007	Kimia Farma - Apotek	Ciamis	Jawa Barat	4.0	Lisa Campbell	KF172
17	TRX6539812	2021-01-25	17275	Kimia Farma - Apotek	Banda Aceh	Aceh	3.9	Linda Buchanan	KF172
18	TRX3083185	2023-11-30	52192	Kimia Farma - Apotek	Karawang	Jawa Barat	4.2	Miss Maria Jensen	KF172
19	TRX5046417	2022-03-22	42820	Kimia Farma - Apotek	Mataram	Nusa Tenggara Barat	4.1	Andrew Bates	KF172
20	TRX6445517	2023-11-18	80557	Kimia Farma - Apotek	Pariaman	Sumatera Barat	4.0	Stephen Marshall	KF172
21	TRX2616052	2022-05-22	31604	Kimia Farma - Apotek	Pontianak	Kalimantan Barat	4.4	Tiffany Berry	KF172



# Tabel Analisa

product_id	product_name	actual_price	discount_percent	persentase_gross	nett_sales	nett_profit	rating_transaksi
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.1
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.3
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.8
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	4.1
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	4.8
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.8
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	4.6
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	4.9
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	5.0
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.6
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	4.7
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.1
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.5
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.9
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	4.2
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	4.1
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	4.7
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.9
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.7
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.2
KF172	Psycholeptics drugs, Hypnotics...	2100	0.15	0.1	2096.85	209.685	3.7

# Dashboard Performance Analytics



Lihat langsung [disini](#)



# Insight Terkait Trend Penjualan

## Trend Penjualan



Tren penjualan Kimia Farma dari 2020 hingga 2023 **relatif stabil** dengan fluktuasi kecil di sekitar **86-87 miliar**. Faktor yang memengaruhinya meliputi kondisi ekonomi, regulasi farmasi, dan tren kesehatan seperti pandemi.



# Insight Terkait Penjualan Tertinggi

Top 10 Penjualan Perprovinsi

	Provinsi	Penjualan ▾
1.	Jawa Barat	<div></div>
2.	Sumatera Utara	<div></div>
3.	Jawa Tengah	<div></div>
4.	Jawa Timur	<div></div>
5.	Sulawesi Utara	<div></div>
6.	Sumatera Barat	<div></div>
7.	Aceh	<div></div>
8.	Maluku Tenggara	<div></div>
		1 - 10 / 31 < >

Penjualan Teratas  
Perprovinsi

Provinsi dengan penjualan tertinggi Kimia Farma adalah Jawa Barat, diikuti oleh Sumatera Utara, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Tingginya penjualan dipengaruhi oleh **populasi besar, pusat ekonomi, jumlah cabang, daya beli, dan aksesibilitas produk farmasi.**

# Insight Terkait Penjualan Tertinggi

Top 5 Cabang dengan Rating Tinggi tetapi Transaksi Rendah

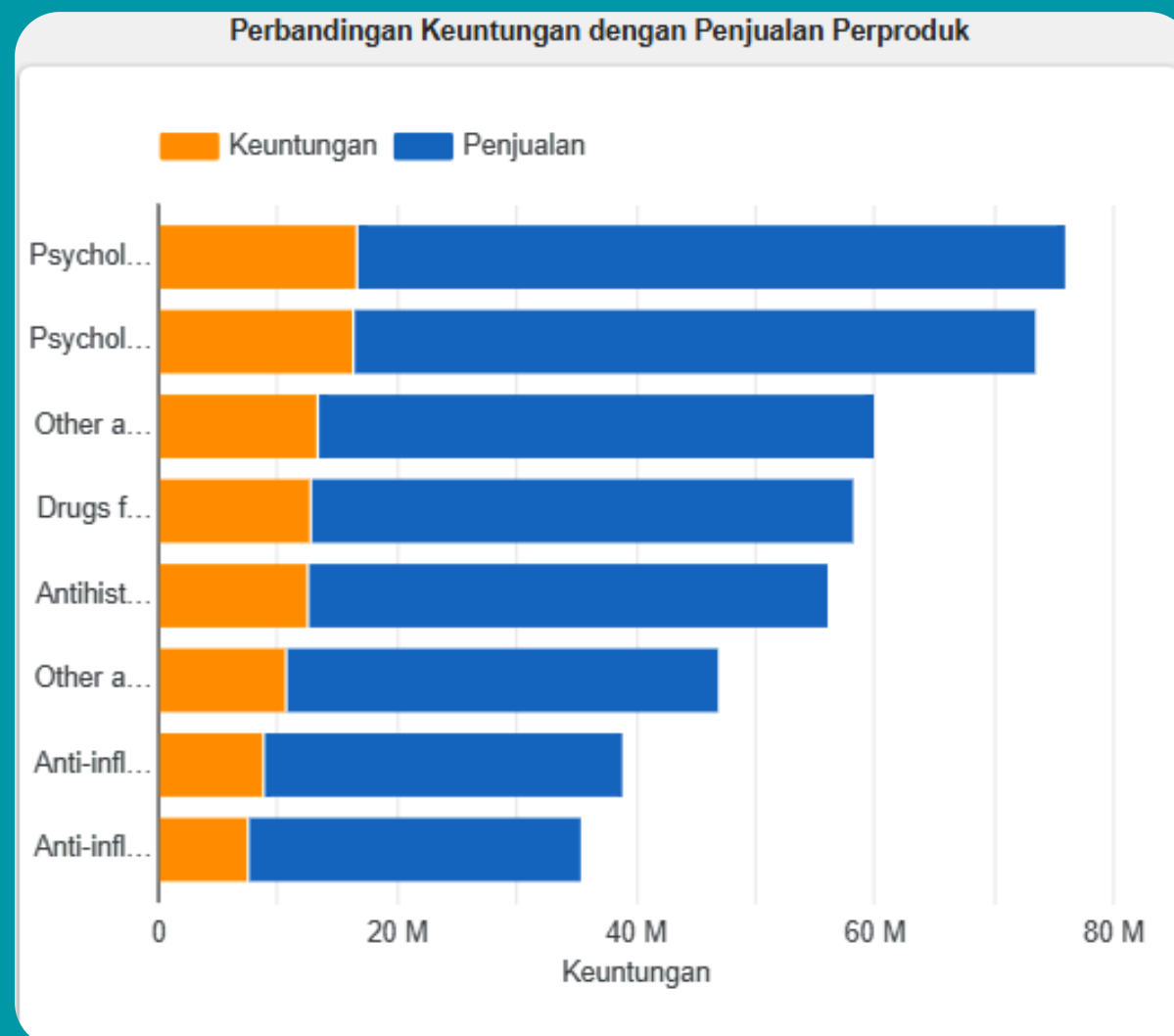
ID Cabang	Rating	Transaksi
1.. 88378	4	446
2.. 67598	4	453
3.. 34034	4	445
4.. 94478	4	447
5.. 29281	4	442

1 - 5 / 1725 < >

Cabang dengan Rating Tinggi  
tetapi Transaksi Rendah

Beberapa cabang memiliki rating tinggi tetapi transaksi rendah, kemungkinan karena **lokasi kurang strategis, stok terbatas, atau harga lebih tinggi.** Strategi **pemasaran, peningkatan stok, dan penyesuaian harga** dapat membantu meningkatkan transaksi tanpa mengurangi kepuasan pelanggan.

## Perbandingan Keuntungan dengan Penjualan Perproduk



Perbandingan keuntungan dan penjualan menunjukkan efektivitas konversi pendapatan menjadi profit. Produk dengan penjualan tinggi bisa memiliki margin rendah **karena diskon atau biaya produksi tinggi**, sementara produk dengan penjualan rendah tetapi margin tinggi menunjukkan **strategi harga dan pemasaran yang lebih optimal**.



# Rekomendasi

## Optimalisasi Strategi Penjualan

Provinsi seperti Jawa Barat, Sumatera Utara, Jawa Tengah, dan Jawa Timur memiliki kontribusi penjualan terbesar, sehingga Kimia Farma dapat meningkatkan penetrasi pasar dengan memperbanyak stok, meningkatkan distribusi, serta memperkuat strategi pemasaran lokal di daerah ini. Sementara itu, untuk provinsi dengan penjualan lebih rendah, perlu dilakukan analisis lebih lanjut guna menentukan penyebabnya, apakah karena jumlah cabang yang sedikit, daya beli rendah, atau kurangnya strategi promosi yang tepat.

## Memfokuskan Strategi pada Produk dengan Rating Tinggi tetapi Transaksi Rendah

Jika stok terbatas menjadi penyebab rendahnya transaksi, maka perlu dilakukan optimalisasi manajemen inventaris agar produk yang banyak dicari tetap tersedia. Sementara itu, jika harga menjadi penghambat, Kimia Farma dapat menerapkan strategi diskon khusus untuk meningkatkan daya saing dibandingkan dengan kompetitor di daerah tersebut.

## Optimalisasi Keuntungan

Produk yang laku tetapi memiliki margin keuntungan kecil dapat dianalisis untuk meningkatkan efisiensi produksi atau menaikkan harga.

# Thank you

