

Nama : Sisca Linda Anari

NIM : 12030123120044

Kelas : F

PENGKODEAN DAN PEMROGRAMAN

PERTEMUAN 9

DATASET SINTETIS PERSEDIAAN FARMASI YANG PEMAKAIANNYA UNTUK RAWAT JALAN DAN RAWAT INAP

**Question :** Buat dataset sintetis untuk data dari laporan keuangan yang berkaitan dengan persediaan farmasi yang pemakaiannya untuk rawat jalan dan rawat inap. Data selama satu tahun di tahun 2023. Dataset lengkap yang merupakan perkalian antara unit x harga, harga pokok pembelian, harga jual, metode FIFO. Dataset terbagi menjadi 3 tabel yaitu: Tabel Persediaan farmasi, Tabel Pemakaian Obat (Rawat Inap) di Rumah Sakit, Tabel Penjualan Obat (Rawat Jalan lewat Apotik). dataset berbentuk csv.

**Jawab :**

1. Tabel Persediaan Farmasi:

- Berisi data stok obat di gudang farmasi.
- Kolom: ID\_Obat, Nama\_Obat, Tanggal\_Pembelian, Jumlah\_Unit, Harga\_Pokok\_Per\_Unit, Total\_Harga\_Pokok, Harga\_Jual\_Per\_Unit, Total\_Harga\_Jual\_Potensial.
- Data mencerminkan pembelian obat sepanjang 2023.

Row	ID_Obat	Nama_Obat	Tanggal_Pe...	Jumlah_Unit	Harga_Poko...	Total_Harga_...	Harga_Jual_...	Total_Harga_...
1	OB001	Paracetamol	2023-01-15	1000	500	500000	600	600000
2	OB001	Paracetamol	2023-04-10	800	520	416000	624	499200
3	OB001	Paracetamol	2023-08-05	1200	510	612000	612	734400
4	OB002	Amoxicillin	2023-02-20	500	2000	1000000	2400	1200000
5	OB002	Amoxicillin	2023-06-15	600	2100	1260000	2520	1512000
6	OB002	Amoxicillin	2023-10-10	400	2050	820000	2460	984000
7	OB003	Omeprazole	2023-03-12	300	3000	900000	3600	1080000
8	OB003	Omeprazole	2023-07-18	400	3100	1240000	3720	1488000
9	OB004	Metformin	2023-05-25	700	1500	1050000	1800	1260000
10	OB004	Metformin	2023-09-30	500	1550	775000	1860	930000
11	OB005	Salbutamol	2023-01-30	200	4000	800000	4800	960000
12	OB005	Salbutamol	2023-11-20	300	4100	1230000	4920	1476000

2. Tabel Pemakaian Obat (Rawat Inap):

Google CloudMy Project 99555

Search (/) for resources, docs, products, and more

Search

SendboxSet up billing to upgrade to the full BigQuery experience. [Learn more](#)

DismissUpgrade

Explorer+ Add data

Search BigQuery resources

Show starred only

lucky-era-457906-n5

Repositories

Queries

Project queries

Simulasi Depresiasi Sald...

Simulasi Tax Holiday

hasil pph skenario

perbandingan metode d...

simulasi L/R

simulasi depresiasi GL

Notebooks

Data canvases

Data preparations

Pipelines

External connections

farmasi

pemakaian\_obat...

penjualan\_obat\_r...

persediaan\_farm...

pptbadan

pemakaian\_obat\_rawat\_inap

QueryOpen in +ShareCopySnapshotDeleteExport

SchemaDetailsPreviewTable ExplorerPreviewInsightsLineageData ProfileData Quality

FilterEnter property name or value

Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags	Description
ID_Pemakaian	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
ID_Obat	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
Nama_Obat	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
Tanggal_Pemakaian	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	-
Jumlah_Unit	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
Harga_Pokok_Per_Unit	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
Total_Harga_Pokok	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
Kode_Ruangan	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-

Edit schemaView row access policies

- Berisi data pemakaian obat untuk pasien rawat inap.
- Kolom: ID\_Pemakaian, ID\_Obat, Nama\_Obat, Tanggal\_Pemakaian, Jumlah\_Unit, Harga\_Pokok\_Per\_Unit, Total\_Harga\_Pokok, Kode\_Ruangan.
- Menggunakan metode FIFO untuk harga pokok (berdasarkan stok awal).

Row	ID_Pemakaian	ID_Obat	Nama_Obat	Tanggal_Pe...	Jumlah_Unit	Harga_Poko...	Total_Harga...	Kode_Ruangan
1	PM004	OB002	Amoxicillin	2023-03-25	100	2000	200000	ICU
2	PM005	OB002	Amoxicillin	2023-07-10	150	2000	300000	Rawat_Umum
3	PM008	OB004	Metformin	2023-06-30	200	1500	300000	Rawat_Umum
4	PM009	OB004	Metformin	2023-10-05	150	1500	225000	UGD
5	PM006	OB003	Omeprazole	2023-04-18	50	3000	150000	UGD
6	PM007	OB003	Omeprazole	2023-08-22	100	3000	300000	ICU
7	PM001	OB001	Paracetamol	2023-02-10	200	500	100000	ICU
8	PM002	OB001	Paracetamol	2023-05-12	300	500	150000	UGD
9	PM003	OB001	Paracetamol	2023-09-15	400	520	208000	Rawat_Umum
10	PM010	OB005	Salbutamol	2023-02-28	30	4000	120000	ICU

3. Tabel Penjualan Obat (Rawat Jalan lewat Apotik):

Google CloudMy Project 99555

Search (/) for resources, docs, products, and more

Search

SendboxSet up billing to upgrade to the full BigQuery experience. [Learn more](#)

DismissUpgrade

Explorer+ Add data

Search BigQuery resources

Show starred only

lucky-era-457906-n5

Repositories

Queries

Project queries

Simulasi Depresiasi Sald...

Simulasi Tax Holiday

hasil pph skenario

perbandingan metode d...

simulasi L/R

simulasi depresiasi GL

Notebooks

Data canvases

Data preparations

Pipelines

External connections

farmasi

pemakaian\_obat...

penjualan\_obat\_r...

persediaan\_farm...

pptbadan

penjualan\_obat\_rawat\_jalan

QueryOpen in +ShareCopySnapshotDeleteExport

SchemaDetailsPreviewTable ExplorerPreviewInsightsLineageData ProfileData Quality

FilterEnter property name or value

Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags	Description
ID_Penjualan	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
ID_Obat	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
Nama_Obat	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
Tanggal_Penjualan	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	-
Jumlah_Unit	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
Harga_Pokok_Per_Unit	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
Total_Harga_Pokok	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
Harga_Jual_Per_Unit	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
Total_Harga_Jual	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-

Edit schemaView row access policies

- Berisi data penjualan obat di apotek untuk pasien rawat jalan.
- Kolom: ID\_Penjualan, ID\_Obat, Nama\_Obat, Tanggal\_Penjualan, Jumlah\_Unit, Harga\_Pokok\_Per\_Unit, Total\_Harga\_Pokok, Harga\_Jual\_Per\_Unit, Total\_Harga\_Jual.
- Harga pokok juga berdasarkan metode FIFO.

Row	ID_Penjualan	ID_Obat	Nama_Obat	Tanggal_Pen...	Jumlah_Unit	Harga_Poko...	Total_Harga...	Harga_Jual...	Total_Harga...
1	PJ001	OB001	Paracetamol	2023-03-05	150	500	75000	600	90000
2	PJ002	OB001	Paracetamol	2023-06-20	200	500	100000	600	120000
3	PJ003	OB001	Paracetamol	2023-10-10	250	520	130000	624	156000
4	PJ004	OB002	Amoxicillin	2023-04-15	80	2000	160000	2400	192000
5	PJ005	OB002	Amoxicillin	2023-08-05	100	2000	200000	2400	240000
6	PJ006	OB003	Omeprazole	2023-05-22	60	3000	180000	3600	216000
7	PJ007	OB003	Omeprazole	2023-09-12	70	3000	210000	3600	252000
8	PJ008	OB004	Metformin	2023-07-15	120	1500	180000	1800	216000
9	PJ009	OB004	Metformin	2023-11-10	100	1500	150000	1800	180000
10	PJ010	OB005	Salbutamol	2023-03-20	40	4000	160000	4800	192000

## Visualisasi >> SQL

### -- 1. Analisis Total Nilai Persediaan Farmasi

```
SELECT
    Nama_Obat,
    SUM(Jumlah_Unit) AS Total_Unit,
    SUM(Total_Harga_Pokok) AS Total_Nilai_Persediaan,
    SUM(Total_Harga_Jual_Potensial) AS Total_Potensi_Pendapatan,
    ROUND(SUM(Total_Harga_Jual_Potensial) - SUM(Total_Harga_Pokok), 2) AS Potensi_Keuntungan
FROM `lucky-era-457906-n5.farmasi.persediaan_farmasi`
GROUP BY Nama_Obat
ORDER BY Total_Nilai_Persediaan DESC;
```

### -- 2. Analisis Pemakaian Obat Rawat Inap per Ruangan

```
SELECT
    Kode_Ruangan,
    Nama_Obat,
    SUM(Jumlah_Unit) AS Total_Unit_Digunakan,
    SUM(Total_Harga_Pokok) AS Total_Biaya_Pemakaian
FROM `lucky-era-457906-n5.farmasi.pemakaian_obat_rawat_inap`
GROUP BY Kode_Ruangan, Nama_Obat
ORDER BY Total_Biaya_Pemakaian DESC;
```

### -- 3. Tren Pemakaian Obat Rawat Inap per Bulan

```
SELECT
    EXTRACT(MONTH FROM Tanggal_Pemakaian) AS Bulan,
    EXTRACT(YEAR FROM Tanggal_Pemakaian) AS Tahun,
    Nama_Obat,
    SUM(Jumlah_Unit) AS Total_Unit,
    SUM(Total_Harga_Pokok) AS Total_Biaya
FROM `lucky-era-457906-n5.farmasi.pemakaian_obat_rawat_inap`
GROUP BY Bulan, Tahun, Nama_Obat
ORDER BY Tahun, Bulan, Nama_Obat;
```

### -- 4. Analisis Penjualan Obat Rawat Jalan

```
SELECT
    Nama_Obat,
    SUM(Jumlah_Unit) AS Total_Unit_Terjual,
    SUM(Total_Harga_Pokok) AS Total_Biaya_Pokok,
    SUM(Total_Harga_Jual) AS Total_Pendapatan,
    ROUND(SUM(Total_Harga_Jual) - SUM(Total_Harga_Pokok), 2) AS Total_Keuntungan,
    ROUND((SUM(Total_Harga_Jual) - SUM(Total_Harga_Pokok)) / SUM(Total_Harga_Jual) * 100, 2) AS
Margin_Keuntungan_Persen
FROM `lucky-era-457906-n5.farmasi.penjualan_obat_rawat_jalan`
GROUP BY Nama_Obat
ORDER BY Total_Pendapatan DESC;
```

### -- 5. Analisis Gabungan: Total Biaya dan Pendapatan dari Pemakaian dan Penjualan

```
WITH Pemakaian AS (
    SELECT
        Nama_Obat,
        SUM(Total_Harga_Pokok) AS Total_Biaya_Pemakaian
    FROM `lucky-era-457906-n5.farmasi.pemakaian_obat_rawat_inap`
    GROUP BY Nama_Obat
```

```
),
Penjualan AS (
  SELECT
    Nama_Obat,
    SUM(Total_Harga_Pokok) AS Total_Biaya_Penjualan,
    SUM(Total_Harga_Jual) AS Total_Pendapatan_Penjualan
  FROM `lucky-era-457906-n5.farmasi.penjualan_obat_rawat_jalan`
  GROUP BY Nama_Obat
)
SELECT
  p.Nama_Obat,
  COALESCE(pm.Total_Biaya_Pemakaian, 0) AS Total_Biaya_Pemakaian,
  COALESCE(pj.Total_Biaya_Penjualan, 0) AS Total_Biaya_Penjualan,
  COALESCE(pj.Total_Pendapatan_Penjualan, 0) AS Total_Pendapatan_Penjualan,
  COALESCE(pj.Total_Pendapatan_Penjualan, 0) - (COALESCE(pm.Total_Biaya_Pemakaian, 0) +
  COALESCE(pj.Total_Biaya_Penjualan, 0)) AS Net_Keuntungan
FROM `lucky-era-457906-n5.farmasi.persediaan_farmasi` p
LEFT JOIN Pemakaian pm ON p.Nama_Obat = pm.Nama_Obat
LEFT JOIN Penjualan pj ON p.Nama_Obat = pj.Nama_Obat
GROUP BY p.Nama_Obat, pm.Total_Biaya_Pemakaian, pj.Total_Biaya_Penjualan,
pj.Total_Pendapatan_Penjualan
ORDER BY Net_Keuntungan DESC;
```

✔ Query completed

✔	6:39 PM [2:1]	SELECT	View results
✔	6:39 PM [13:1]	SELECT	View results
✔	6:39 PM [23:1]	SELECT	View results
✔	6:39 PM [34:1]	SELECT	View results
✔	6:39 PM [46:1]	WITH Pemakaian AS (	View results

SELECT (1)

Job information	Results	Chart	JSON	Execution details	Execution graph
Row	Nama_Obat	Total_Unit	Total_Nilai_Perse...	Total_Potensi_Pe...	Potensi_Keuntun...
1	Amoxicillin	1500	3080000	3696000	616000.0
2	Omeprazole	700	2140000	2568000	428000.0
3	Salbutamol	500	2030000	2436000	406000.0
4	Metformin	1200	1825000	2190000	365000.0

Chart: Nama\_Obat (Bar)

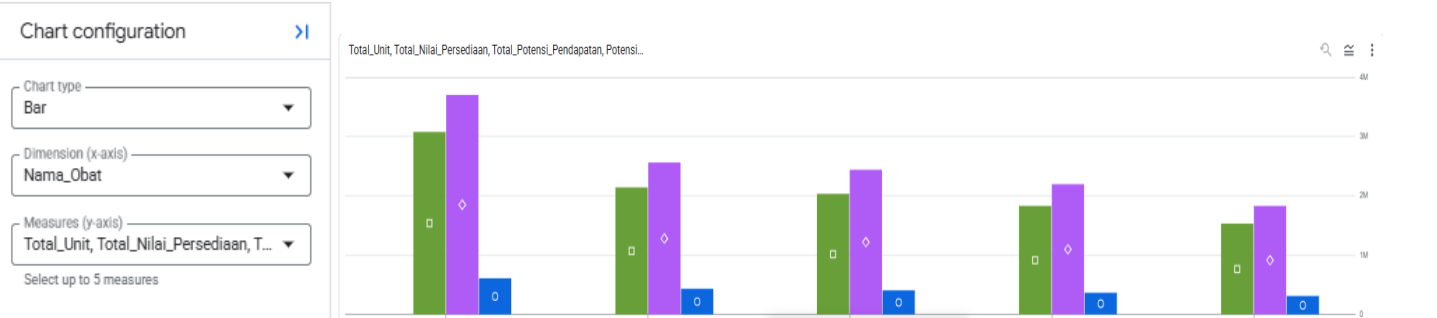
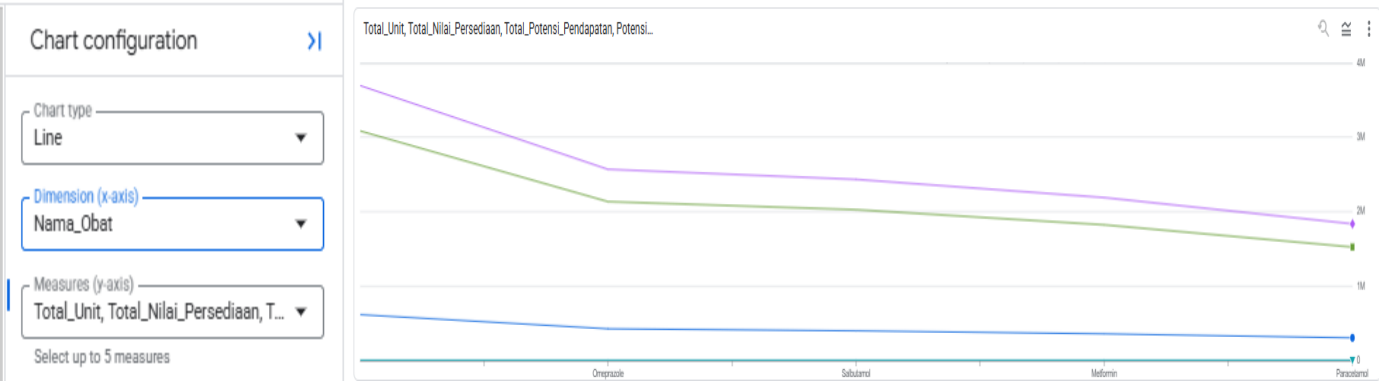


Chart: Nama\_Obat (Line)



SELECT (2)

Row	Kode_Ruangan	Nama_Obat	Total_Unit_Digun...	Total_Biaya_Pem...
1	Rawat_Umum	Amoxicillin	150	300000
2	Rawat_Umum	Metformin	200	300000
3	ICU	Omeprazole	100	300000
4	UGD	Metformin	150	225000

Chart: Nama\_Obat (Bar) Total\_Unit\_Digunakan and Total\_Biaya\_Pemakaian

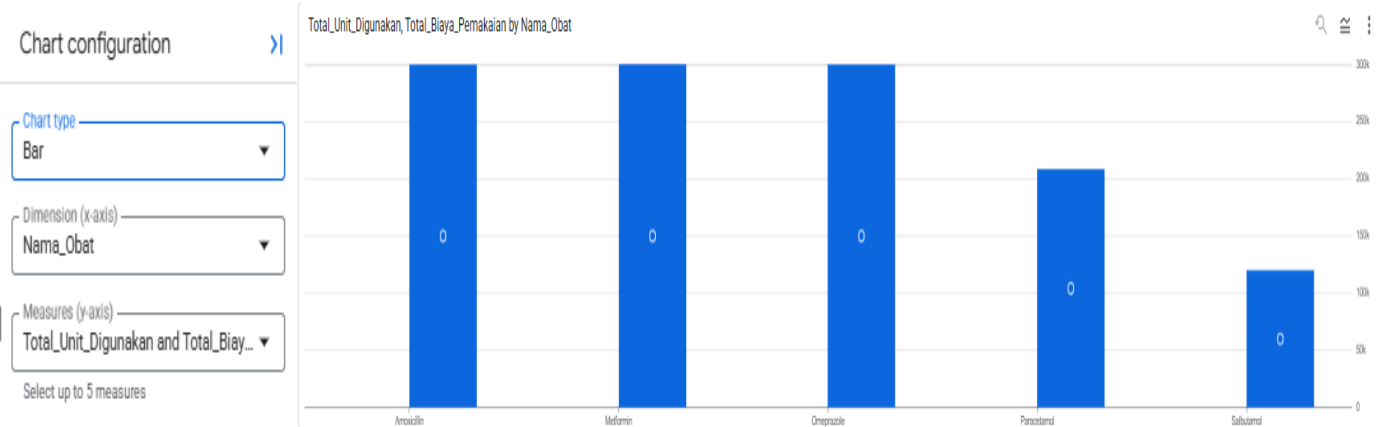
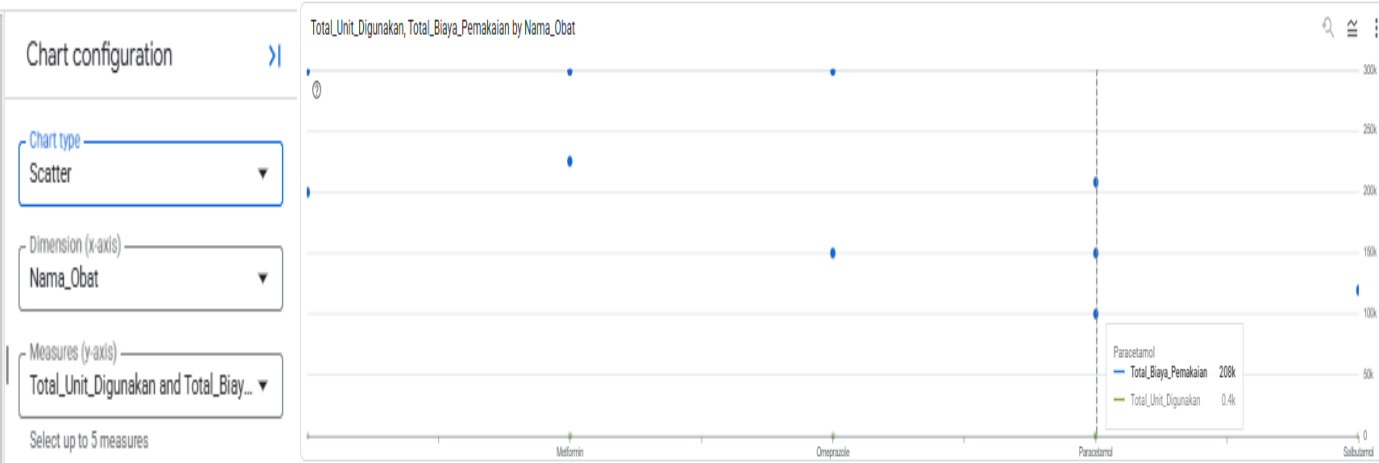


Chart: Nama\_Obat (Bar) Total\_Unit\_Digunakan and Total\_Biaya\_Pemakaian



Metformin: Total\_Biaya\_Pemakaian = 300k

Total\_Unit\_Digunakan = 0,2k

Omeprazole: Total\_Biaya\_Pemakaian = 150k

Total\_Unit\_Digunakan = 0,05k

Paracetamol: Total\_Biaya\_Pemakaian = 208k

Total\_Unit\_Digunakan = 0,4k

Salbutamol: Total\_Biaya\_Pemakaian = 120k

Total\_Unit\_Digunakan = 0,03k

### SELECT (3)

Row	Bulan	Tahun	Nama_Obat	Total_Unit	Total_Biaya
1	2	2023	Paracetamol	200	100000
2	2	2023	Salbutamol	30	120000
3	3	2023	Amoxicillin	100	200000
4	4	2023	Omeprazole	50	150000

Chart: Nama\_Obat (Bar) Bulan, Tahun, Total\_Unit, Total\_Biaya

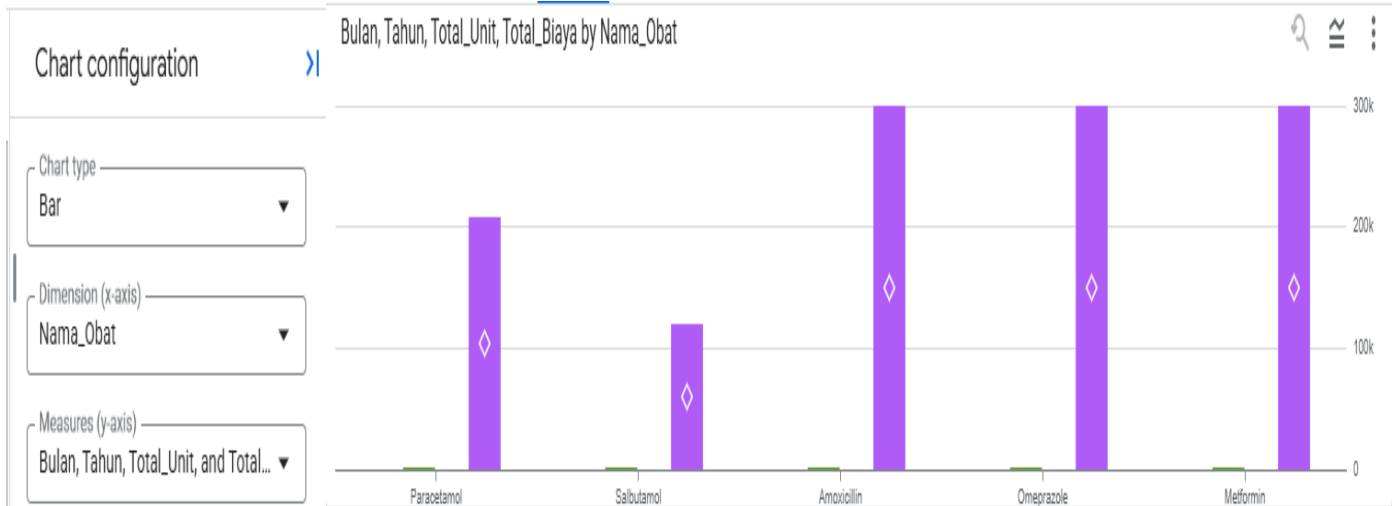
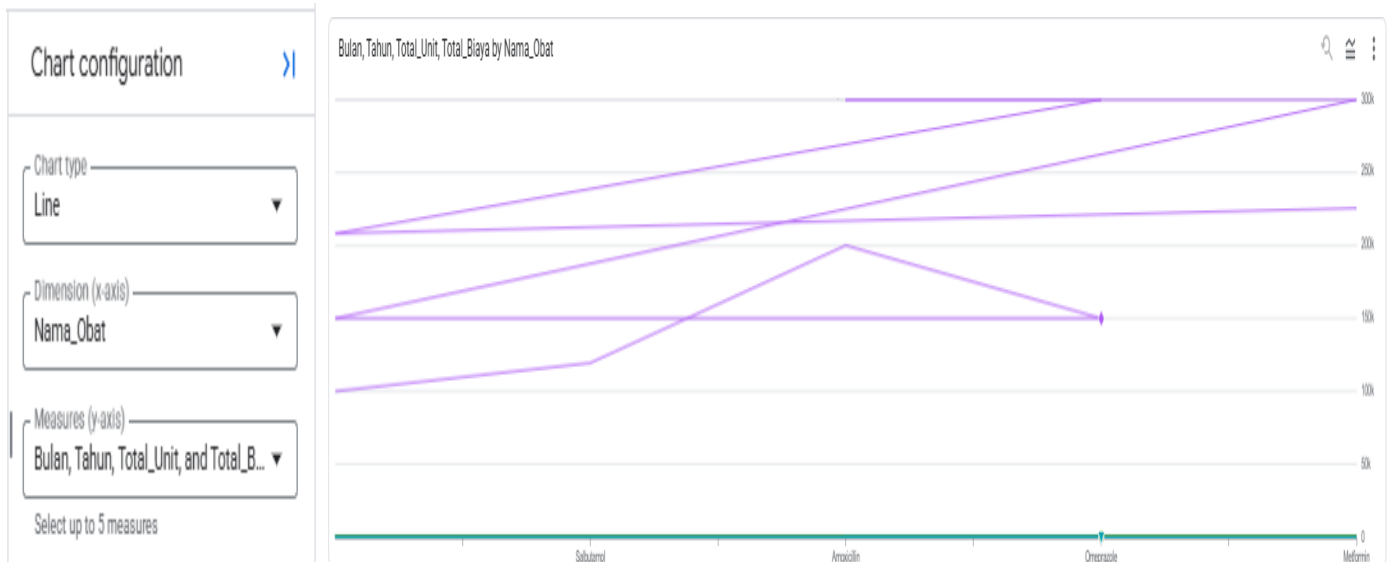


Chart: Nama\_Obat (Line) Bulan, Tahun, Total\_Unit, Total\_Biaya



Paracetamol : Tahun = 2.002  
Total Unit = 0,4k  
Total Biaya = 208k

Salbutamol: Tahun = 2.002  
Total Unit = 0,03k  
Total Biaya = 120k

Amoxicillin: Tahun = 2.002

Total Unit = 0,15k

Total Biaya = 300k

Omeprazole:

Tahun = 2.002

Total Unit = 0,01k

Total Biaya = 300k

Metformin:

Tahun = 2.002

Total Unit = 0,02k

Total Biaya = 300k

## SELECT (4)

Row	Nama_Obat	Total_Unit_Terjual	Total_Biaya_Pokok	Total_Pendapatan	Total_Keuntungan	Margin_Keuntung...
1	Omeprazole	130	390000	468000	78000.0	16.67
2	Amoxicillin	180	360000	432000	72000.0	16.67
3	Metformin	220	330000	396000	66000.0	16.67
4	Paracetamol	600	305000	366000	61000.0	16.67

Chart: Nama\_Obat (Bar) Total\_Unit\_Terjual, Total\_Biaya\_Pokok, Total\_Pendapatan, Total\_Keuntungan

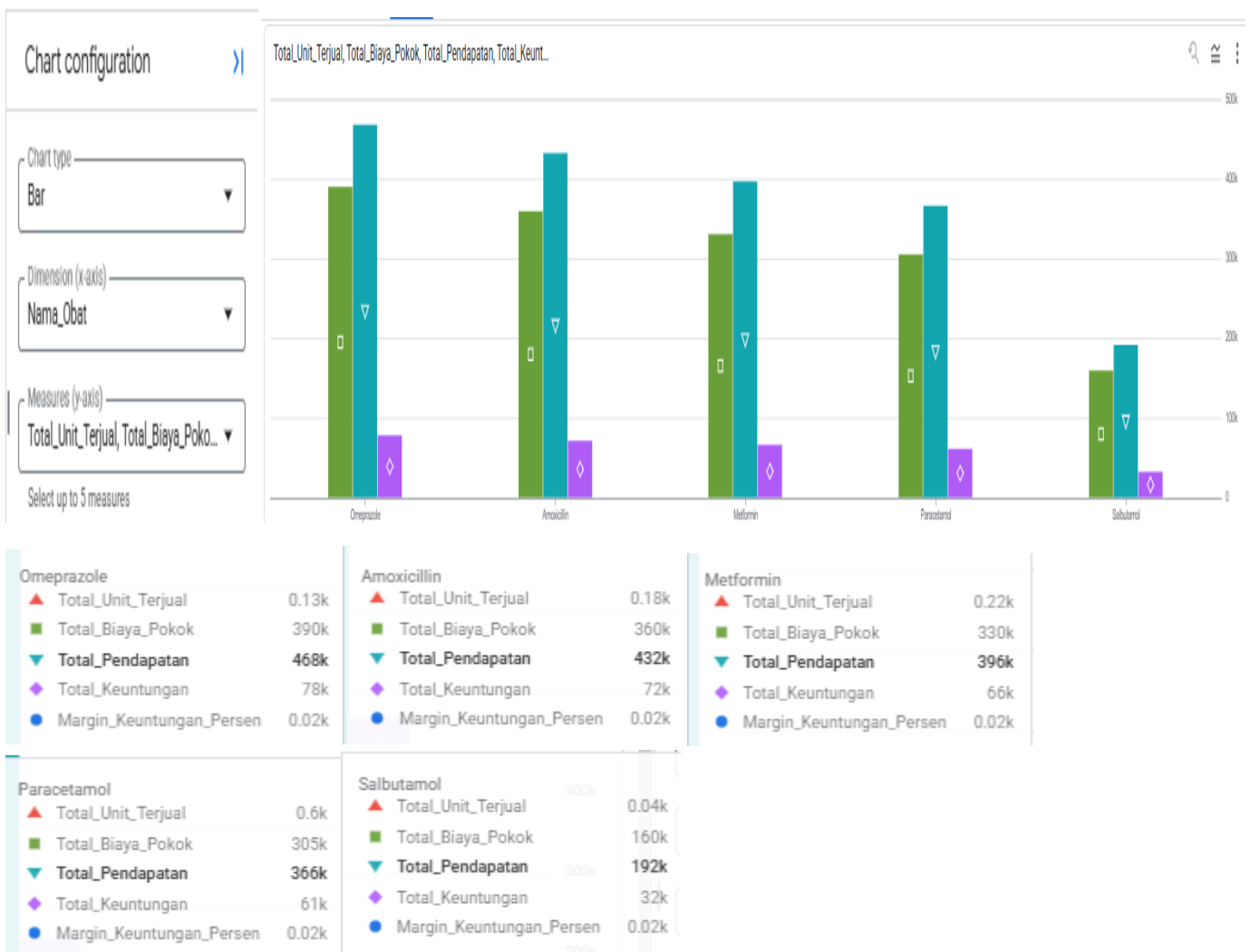
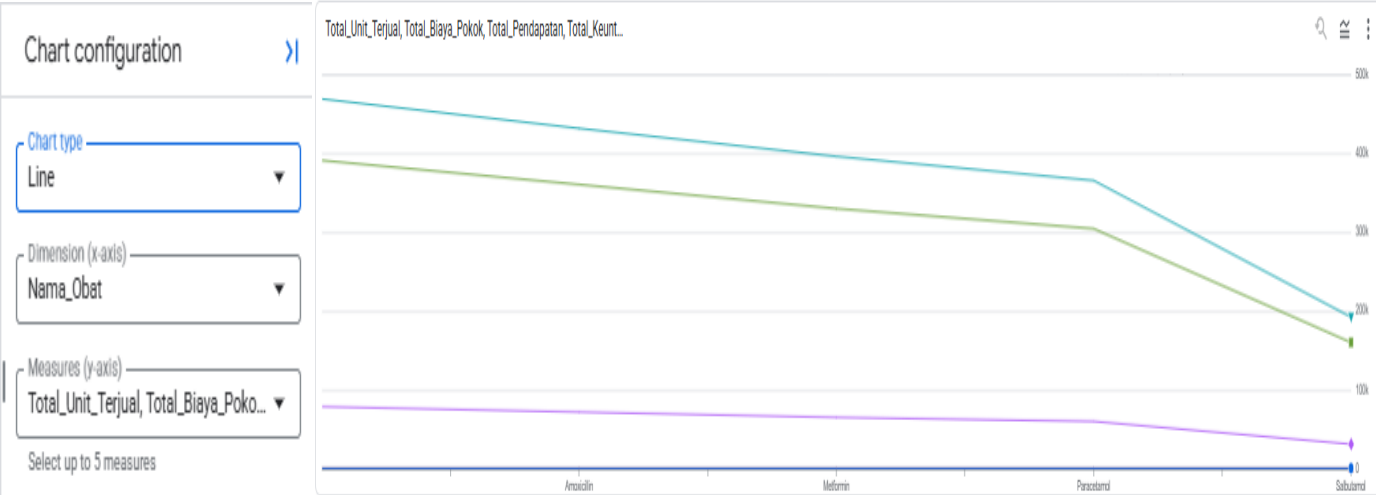


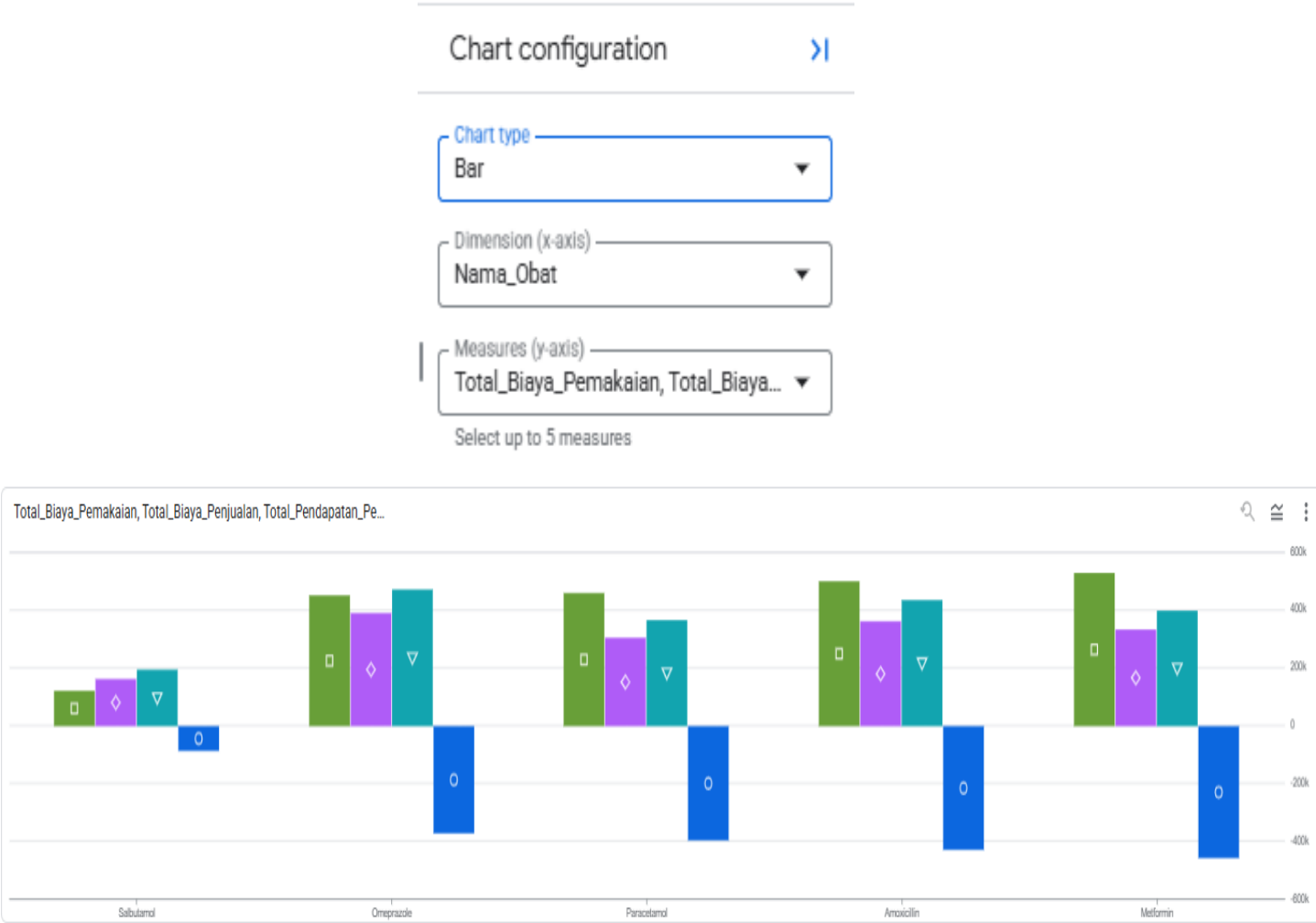
Chart: Nama\_Obat (Line) Total\_Unit\_Terjual, Total\_Biaya\_Pokok, Total\_Pendapatan, Total\_Keuntungan



WITH PEMAKAIAN

Row	Nama_Obat	Total_Biaya_Pem...	Total_Biaya_Penj...	Total_Pendapata...	Net_Keuntungan
1	Salbutamol	120000	160000	192000	-88000
2	Omeprazole	450000	390000	468000	-372000
3	Paracetamol	458000	305000	366000	-397000
4	Amoxicillin	500000	360000	432000	-428000

Chart: Nama\_Obat (Bar) Total\_Biaya\_Pemakaian, Total\_Biaya\_Penjualan, Total\_Biaya\_Pendapatan\_Penjualan Net\_Keuntungan





Salbutamol		Omeprazole		Paracetamol	
■ Total_Biaya_Pemakaian	120k	■ Total_Biaya_Pemakaian	450k	■ Total_Biaya_Pemakaian	458k
◆ Total_Biaya_Penjualan	160k	◆ Total_Biaya_Penjualan	390k	◆ Total_Biaya_Penjualan	305k
▼ Total_Pendapatan_Penjualan	192k	▼ Total_Pendapatan_Penjualan	468k	▼ Total_Pendapatan_Penjualan	366k
● Net_Keuntungan	-88k	● Net_Keuntungan	-372k	● Net_Keuntungan	-397k

Amoxicillin		Metformin	
■ Total_Biaya_Pemakaian	500k	■ Total_Biaya_Pemakaian	525k
◆ Total_Biaya_Penjualan	360k	◆ Total_Biaya_Penjualan	330k
▼ Total_Pendapatan_Penjualan	432k	▼ Total_Pendapatan_Penjualan	396k
● Net_Keuntungan	-428k	● Net_Keuntungan	-459k

## Tujuan Analitik

### 1. Analisis Persediaan

Menghitung total nilai persediaan berdasarkan harga pokok dan potensi pendapatan berdasarkan harga jual.

### 2. Analisis Pemakaian Obat (Rawat Inap)

Menghitung total biaya pemakaian obat per ruangan dan per obat, serta tren pemakaian bulanan.

### 3. Analisis Penjualan Obat (Rawat Jalan)

Menghitung total pendapatan penjualan, margin keuntungan, dan obat yang paling banyak terjual.

### 4. Analisis Gabungan

Menggabungkan data untuk melihat total biaya dan pendapatan dari pemakaian dan penjualan obat.