

Nama : Syifa Amilaton Nadiyah  
NIM : 12030123120015  
Matkul : Pengkodean dan Pemrograman  
Kelas : E

1. Buatlah struktur dataset berdasarkan panduan BAB II dalam bentuk csv

**A. Struktur Dataset**

**Tabel Transaksi Keuangan**  
Kolom: tahun, pendapatan, beban\_operasional, penyusutan, skenario

**2. Tabel Aset Tetap**  
Kolom: aset\_id, kategori, nilai\_perolehan, umur\_ekonomis, metode




**3. Tabel Kebijakan Fiskal**  
Kolom: tahun, tax\_rate, tax\_holiday\_awal, tax\_holiday\_akhir

buatlah dataset berdasarkan data diatas dan berikan csv nya

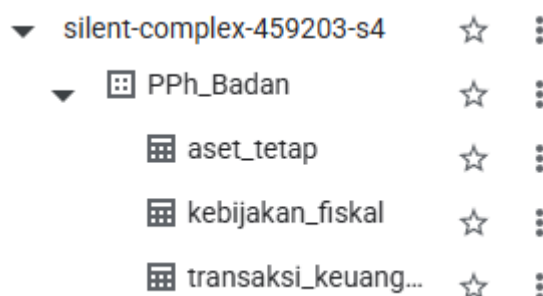
I'll create sample datasets for the three tables you described: **Transaksi Keuangan**, **Aset Tetap**, and **Kebijakan Fiskal**. I'll populate them with reasonable sample data based on the column descriptions, then provide the CSV content for each table. Since you didn't specify the number of rows or exact values, I'll generate a small but representative dataset for each table.

**Assumptions:**

- **Transaksi Keuangan:** Contains yearly financial transaction data with columns for year, revenue, operational expenses, depreciation, and scenario.

 kebijakan_fiskal	06/06/2025 19:36	Microsoft Excel C...	1 KB
 transaksi_keuangan	06/06/2025 19:36	Microsoft Excel C...	1 KB
 aset_tetap	06/06/2025 19:36	Microsoft Excel C...	1 KB

2. Setelah dataset didapat, upload dataset csv ke dalam project di Google BigQuery



3. Lihat 3 skenario yang ada di bab V, lalu buat skenario tersebut berdasarkan dataset yang sebelumnya telah dibuat

buatkan tiga skenario untuk masing-masing dataset csv diatas yaitu skenario normal, skenario tax holiday dan skenario perbandingan metode depresiasi lalu buat query untuk dimasukan ke dalam google bigquery



transaksi\_keuangan.csv



kebijakan\_fiskal.csv



aset\_tetap.csv

Saya akan membuat tiga skenario berdasarkan dataset yang diberikan (**transaksi\_keuangan.csv**, **kebijakan\_fiskal.csv**, **aset\_tetap.csv**) dan menyiapkan query SQL untuk Google BigQuery yang mencerminkan skenario tersebut. Skenario yang diminta adalah: **Normal**, **Tax Holiday**, dan **Perbandingan Metode Depresiasi**. Saya juga akan menyediakan file CSV untuk masing-masing skenario sebagai artefak, serta query SQL untuk analisis di BigQuery.

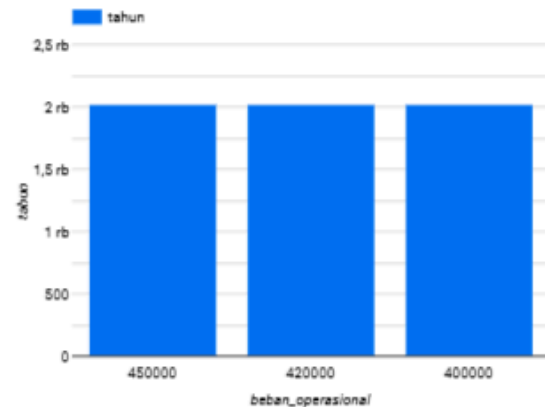
#### Asumsi:

1. **Skenario Normal:** Menggunakan data asli dari **transaksi\_keuangan.csv** dan **kebijakan\_fiskal.csv** tanpa perubahan pada tarif pajak atau depresiasi. Menghitung laba bersih (pendapatan - beban operasional - penyusutan) dan pajak (laba bersih \* tax\_rate).
2. **Skenario Tax Holiday:** Mengasumsikan tarif pajak menjadi 0 untuk tahun-tahun dengan tax

## RESULT

# Skenario Normal

	skenario	tahun ▾
1.	pessimistic	2.024
2.	optimistic	2.023
3.	baseline	2.022



### Perhitungan:

- **Laba Bersih:**
  - 2022:  $1,000,000 - 400,000 - 100,000 = 500,000$
  - 2023:  $1,100,000 - 420,000 - 100,000 = 580,000$
  - 2024:  $1,200,000 - 450,000 - 100,000 = 650,000$
- **PPH (Tax Rate = 0.22):**
  - 2022:  $500,000 * 0.22 = 110,000$
  - 2023:  $580,000 * 0.22 = 127,600$
  - 2024:  $650,000 * 0.22 = 143,000$
- **Arus Kas Bersih:**
  - 2022:  $500,000 - 110,000 + 100,000 = 490,000$
  - 2023:  $580,000 - 127,600 + 100,000 = 552,400$
  - 2024:  $650,000 - 143,000 + 100,000 = 607,000$
- **Modal Kerja:**
  - Total penambahan 2022-2024:  $490,000 + 552,400 + 607,000 = 1,649,400$

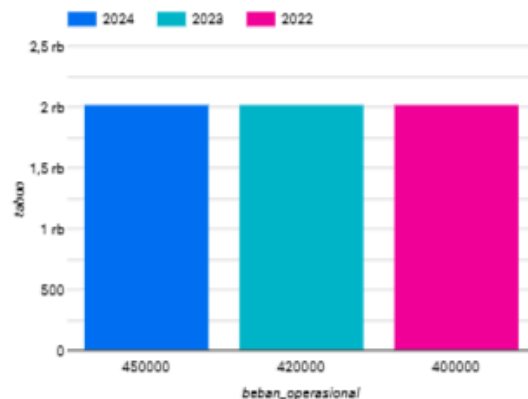
### Dampak dan Penjelasan:

1. **Dampak terhadap PPH:**
  - PPH meningkat setiap tahun seiring kenaikan laba bersih (110,000 → 143,000).
  - Tarif pajak konstan 22% memberikan beban pajak yang signifikan, mengurangi arus kas bersih yang tersedia untuk perusahaan.
2. **Dampak terhadap Laba/Rugi Perusahaan:**
  - Laba bersih terus meningkat (500,000 → 650,000) karena pendapatan naik lebih cepat dibandingkan beban operasional.
  - Skenario ini stabil, tetapi tidak ada penghematan pajak, sehingga laba setelah pajak lebih rendah dibandingkan skenario lain seperti Tax Holiday.
3. **Dampak terhadap Modal Kerja:**

- Modal kerja bertambah 1,649,400 selama tiga tahun, mencerminkan arus kas yang cukup baik.
- Namun, PPH yang tinggi mengurangi likuiditas yang bisa digunakan untuk kebutuhan operasional atau investasi.

## Skenario Tax Holiday

	skenario	tahun ▾
1.	pessimistic	2.024
2.	optimistic	2.023
3.	baseline	2.022



### Perhitungan:

- **Laba Bersih** (sama seperti Skenario Normal karena penyusutan tidak berubah):
  - 2022: 500,000
  - 2023: 580,000
  - 2024: 650,000
- **PPH:**
  - 2022 (Tax Holiday, tax\_rate = 0): 0
  - 2023:  $580,000 \times 0.22 = 127,600$
  - 2024:  $650,000 \times 0.22 = 143,000$
- **Arus Kas Bersih:**
  - 2022:  $500,000 - 0 + 100,000 = 600,000$
  - 2023:  $580,000 - 127,600 + 100,000 = 552,400$
  - 2024:  $650,000 - 143,000 + 100,000 = 607,000$
- **Modal Kerja:**
  - Total penambahan 2022-2024:  $600,000 + 552,400 + 607,000 = 1,759,400$

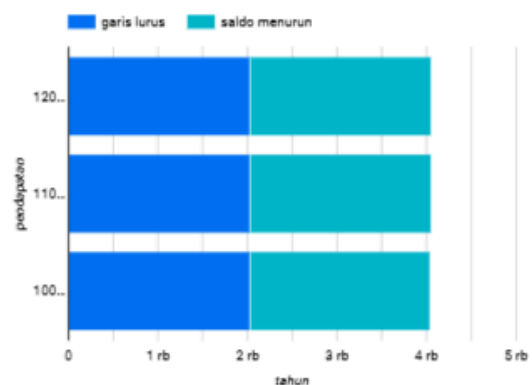
### Dampak dan Penjelasan:

1. **Dampak terhadap PPH:**
  - PPH di 2022 menjadi 0 karena adanya tax holiday, menghemat 110,000 dibandingkan Skenario Normal.
  - Untuk 2023 dan 2024, PPH sama dengan Skenario Normal (127,600 dan 143,000), karena tax holiday hanya berlaku di 2022.

- Penghematan pajak ini meningkatkan arus kas di tahun pertama, memberikan keuntungan jangka pendek.
- 2. **Dampak terhadap Laba/Rugi Perusahaan:**
  - Laba bersih sebelum pajak sama dengan Skenario Normal (500,000 → 650,000).
  - Namun, laba setelah pajak di 2022 lebih tinggi (500,000 vs 390,000 di Skenario Normal) karena tidak ada PPH, meningkatkan profitabilitas di tahun tersebut.
- 3. **Dampak terhadap Modal Kerja:**
  - Modal kerja bertambah 1,759,400, lebih tinggi 110,000 dibandingkan Skenario Normal (1,649,400).
  - Penghematan PPH di 2022 meningkatkan arus kas sebesar 110,000 (600,000 vs 490,000), memberikan likuiditas lebih untuk operasional atau investasi di awal periode.

## Skenario Perbandingan Metode Depresiasi

	skenario	tahun ▾
1.	pessimistic	4,048
2.	optimistic	4,046
3.	baseline	4,044



### Perhitungan:

- **Penyusutan:**
  - Garis Lurus: 95,000 per tahun.
  - Saldo Menurun: 2022 = 190,000, 2023 = 141,000, 2024 = 107,700.
- **Lab Bersih (Garis Lurus):**
  - 2022: 1,000,000 - 400,000 - 95,000 = 505,000
  - 2023: 1,100,000 - 420,000 - 95,000 = 585,000
  - 2024: 1,200,000 - 450,000 - 95,000 = 655,000
- **Lab Bersih (Saldo Menurun):**
  - 2022: 1,000,000 - 400,000 - 190,000 = 410,000
  - 2023: 1,100,000 - 420,000 - 141,000 = 539,000
  - 2024: 1,200,000 - 450,000 - 107,700 = 642,300
- **PPH (Garis Lurus):**
  - 2022: 505,000 \* 0.22 = 111,100

- 2023:  $585,000 \times 0.22 = 128,700$
- 2024:  $655,000 \times 0.22 = 144,100$
- **PPH (Saldo Menurun):**
  - 2022:  $410,000 \times 0.22 = 90,200$
  - 2023:  $539,000 \times 0.22 = 118,580$
  - 2024:  $642,300 \times 0.22 = 141,306$
- **Arus Kas Bersih (Garis Lurus):**
  - 2022:  $505,000 - 111,100 + 95,000 = 488,900$
  - 2023:  $585,000 - 128,700 + 95,000 = 551,300$
  - 2024:  $655,000 - 144,100 + 95,000 = 605,900$
- **Arus Kas Bersih (Saldo Menurun):**
  - 2022:  $410,000 - 90,200 + 190,000 = 509,800$
  - 2023:  $539,000 - 118,580 + 141,000 = 561,420$
  - 2024:  $642,300 - 141,306 + 107,700 = 608,694$
- **Modal Kerja:**
  - Garis Lurus:  $488,900 + 551,300 + 605,900 = 1,646,100$
  - Saldo Menurun:  $509,800 + 561,420 + 608,694 = 1,679,914$

### Dampak dan Penjelasan:

#### 1. Dampak terhadap PPH:

- **Garis Lurus:** PPH sedikit lebih tinggi ( $111,100 \rightarrow 144,100$ ) karena laba bersih lebih besar akibat penyusutan yang lebih rendah ( $95,000$  vs  $100,000$  di Skenario Normal).
- **Saldo Menurun:** PPH lebih rendah di awal ( $90,200$  di 2022) karena laba bersih lebih kecil akibat penyusutan besar ( $190,000$ ). Namun, PPH meningkat di tahun berikutnya ( $141,306$  di 2024) seiring penyusutan yang menurun.
- Dampaknya, saldo menurun memberikan penghematan pajak jangka pendek (misal,  $20,900$  di 2022 dibandingkan garis lurus).

#### 2. Dampak terhadap Laba/Rugi Perusahaan:

- **Garis Lurus:** Laba bersih lebih tinggi ( $505,000 \rightarrow 655,000$ ) dibandingkan Skenario Normal ( $500,000 \rightarrow 650,000$ ) karena penyusutan lebih kecil ( $95,000$  vs  $100,000$ ).
- **Saldo Menurun:** Laba bersih lebih rendah di awal ( $410,000$  di 2022) karena penyusutan besar, tetapi mendekati garis lurus di 2024 ( $642,300$  vs  $655,000$ ).
- Saldo menurun mengurangi laba yang dilaporkan di awal, yang bisa menguntungkan untuk strategi pajak, tetapi kurang menarik untuk laporan keuangan jangka pendek.

#### 3. Dampak terhadap Modal Kerja:

- **Garis Lurus:** Modal kerja bertambah  $1,646,100$ , sedikit lebih rendah dibandingkan Skenario Normal ( $1,649,400$ ) karena arus kas sedikit lebih kecil.
- **Saldo Menurun:** Modal kerja lebih tinggi ( $1,679,914$ ) karena arus kas lebih besar di awal ( $509,800$  di 2022 vs  $488,900$  untuk garis lurus), didorong oleh penyusutan non-cash yang lebih tinggi.
- Saldo menurun memberikan likuiditas lebih baik di awal periode, menguntungkan untuk kebutuhan operasional jangka pendek.