



# Hotel Profit Analysis

**Vernanda Dwi Ardian**



# Summary

Proyek ini adalah melakukan analisis terhadap pendapatan dan pengeluaran yang ada di hotel selama tiga bulan dari bulan Januari - Maret 2024, dengan tujuan untuk mengidentifikasi tren pendapatan, profit, dan rekomendasi terbaik untuk operasional yang lebih baik lagi. Hasil analisis menunjukkan bahwa tren pendapatan dalam tiga bulan menunjukkan bahwa bulan Februari terdapat kenaikan pendapatan yang signifikan. Sehingga saya merekomendasikan untuk membuat strategi pemasaran yang tepat untuk di bulan Januari dan Maret agar pendapatan pada bulan itu dapat meningkat. Selain itu saya juga merekomendasikan agar pihak hotel memberikan apresiasi kepada pelanggan sebagai bentuk penghargaan atas loyalitas mereka, sehingga dapat meningkatkan dan mempertahankan kesetiaan pelanggan.

Pada kesempatan ini, saya membagikan hasil analisis yang sudah saya kerjakan dengan menggunakan tools **Ms.Excel** untuk membuat pivot table dan PostgreSQL yang membantu dalam memberishkan data dan membuat struktur yang lebih rapi pada kolom tabel



# Project Overview

- Bagaimana tren Revenue di 3 bulan awal tahun 2024 ?
- Bagaimana tren Pendapatan dari turis di berbagai negara di 3 bulan awal tahun 2024
- Bulan apa yang memiliki profit tertinggi

Dataset yang digunakan berasal dari Kaggle. Data ini berisi berbagai kolo sebagai berikut

23 Month	123 Weekday	A-Z Season	123 Holiday	123 Marketing_Spend
1	1	Winter	1	
1	2	Winter	0	
1	3	Winter	0	
1	4	Winter	1	
1	5	Winter	0	
1	6	Winter	0	
1	7	Winter	0	
1	1	Winter	0	
1	2	Winter	0	
1	3	Winter	0	

# Cleaning dan Transformation

Proses cleaning dilakukan di PosgreSQL menggunakan DBeaver. Pada PosgreSQL ini, saya akan membuat query untuk mengubah tipe data menjadi kolom Date .

```
-- lalu menghapus kolom lama dan mengganti nama kolom baru
ALTER TABLE project2.hotel_book DROP COLUMN "Date";

ALTER TABLE project2.hotel_book RENAME COLUMN tanggal TO "Date";

-- Lalu disini akan memilih kolom mana yang relevan untuk di anali:
select from project2.hotel_book;
```

proses ini mencakup penggunaan **Alter Table** dan kemudian dilanjutkan dengan **Insert data**

# Cleaning dan Transformation

Proses selanjutnya dengan merapikan data dengan memilih kolom-kolom yang diperlukan dan setelah itu, dilakukan perhitungan berupa penjumlahan dan pengurangan untuk memperoleh nilai Profit, serta menambahkan kolom baru bernama "Profit". Lalu menggunakan fungsi logika untuk merubah data pada kolom bulan yang awalnya hanya angka menjadi nama bulannya dengan fungsi **CASE WHEN**. lalu menggunakan fungsi logika kembali untuk merubah keterangan pada data di kolom Holiday jika datanya 1 maka dirubah menjadi Yes

```
SELECT
    "Date",
    case
        when "Month" = 1 then 'Januari'
        when "Month" = 2 then 'Februari'
        when "Month" = 3 then 'Maret'
    end as "Month",
    "Weekday",
    "Season",
    case
        when "Holiday" = 1 then 'Yes'
        else 'No'
    end as "Holiday",
    "Booking_Channel",
    "Guest_Type",
    "Guest_Country",
    "Revenue",
    "Room_Revenue",
    "Revenue" - "Room_Revenue" as "Food_&_Beverage_Revenue",
    "Marketing_Spend",
    "Operating_Expenses",
    "Fixed_Costs",
    "Variable_Costs",
    "Fixed_Costs" + "Variable_Costs" as "Total_costs",
    "Revenue" - "Marketing_Spend" - "Operating_Expenses" as "Profit"
FROM project2.hotel_book
where
    "Month" <= 3
```

# Cleaning dan Transformation

Setelah proses data cleaning selesai, dataset diekspor ke Excel untuk dibuat pivot table yang berfungsi sebagai alat analisis interaktif. Hasil dari pivot table tersebut kemudian digunakan untuk membuat visualisasi data yang menggambarkan pola dan tren secara lebih jelas.

Month	Weekday	Season	Holiday	Booking_Channel	Guest_Type	Guest_Country	Revenue	Room_Revenue	Food_B_Ba
01/01	January	1	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
02/01	January	2	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
03/01	January	3	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
04/01	January	4	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
05/01	January	5	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
06/01	January	6	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
07/01	January	7	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
08/01	January	1	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
09/01	January	2	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
10/01	January	3	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
11/01	January	4	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
12/01	January	5	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
13/01	January	6	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
14/01	January	7	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
15/01	January	1	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
16/01	January	2	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
17/01	January	3	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
18/01	January	4	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
19/01	January	5	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
20/01	January	6	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
21/01	January	7	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
22/01	January	1	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
23/01	January	2	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
24/01	January	3	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
25/01	January	4	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
26/01	January	5	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
27/01	January	6	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
28/01	January	7	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
29/01	January	1	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
30/01	January	2	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
31/01	January	3	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
01/02	February	4	winter	no	OTA	Budapest	0	00.000	0
02/02	February	5	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
03/02	February	6	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0
04/02	February	7	winter	no	Direct	USA	0	00.000	0

1. Tren Revenue di 3 bulan awal tahun 2024

Row Labels	Total Revenue
01 Januari	\$ 2.630.000
1	\$ 420.000
2	\$ 430.000
3	\$ 425.000
4	\$ 335.000
5	\$ 340.000
6	\$ 345.000
7	\$ 335.000
Grand Total	\$ 2.630.000

Row Labels	Total Revenue
01 Februari	\$ 2.469.000
1	\$ 341.000
2	\$ 341.000
3	\$ 341.000
4	\$ 423.000
5	\$ 341.000
6	\$ 341.000
7	\$ 341.000

2. Negara mana yang menyumbang revenue terbanyak

Row Labels	Sum of Room Revenue	Sum of Food & Beverage Revenue
France	\$ 376.000	\$ 280.000
Germany	\$ 784.000	\$ 656.000
Italy	\$ 343.000	\$ 273.000
Spain	\$ 400.000	\$ 328.000
UK	\$ 768.000	\$ 592.000
USA	\$ 1.080.000	\$ 840.000
Grand Total	\$ 3.751.000	\$ 2.969.000

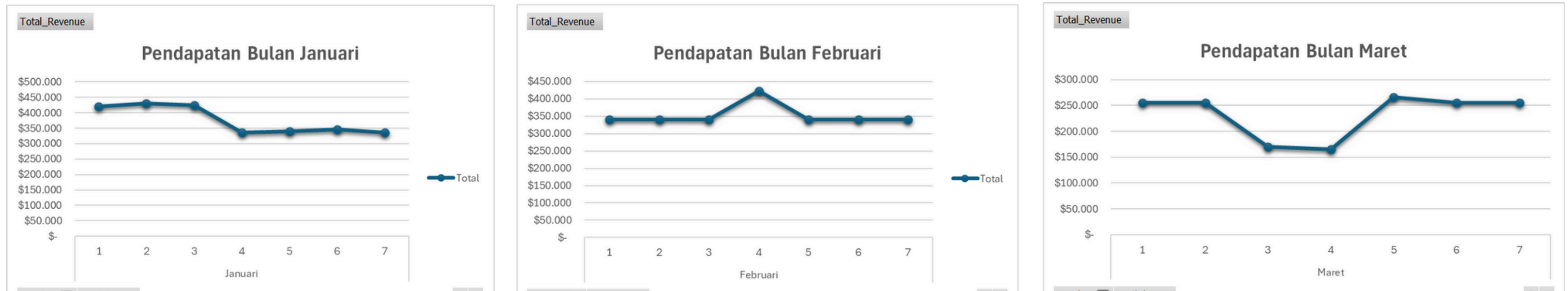
3. Tren Expenses di 3 bulan awal tahun 2024

Row Labels	Sum of Marketing Spend	Sum of Operating Expenses
01 Januari	\$ 1.850.000	\$ 340.000
1	\$ 290.000	\$ 55.000
2	\$ 310.000	\$ 56.000
3	\$ 300.000	\$ 54.000
4	\$ 230.000	\$ 43.000
5	\$ 240.000	\$ 45.000
6	\$ 250.000	\$ 44.000
7	\$ 230.000	\$ 43.000



# Data Analysis

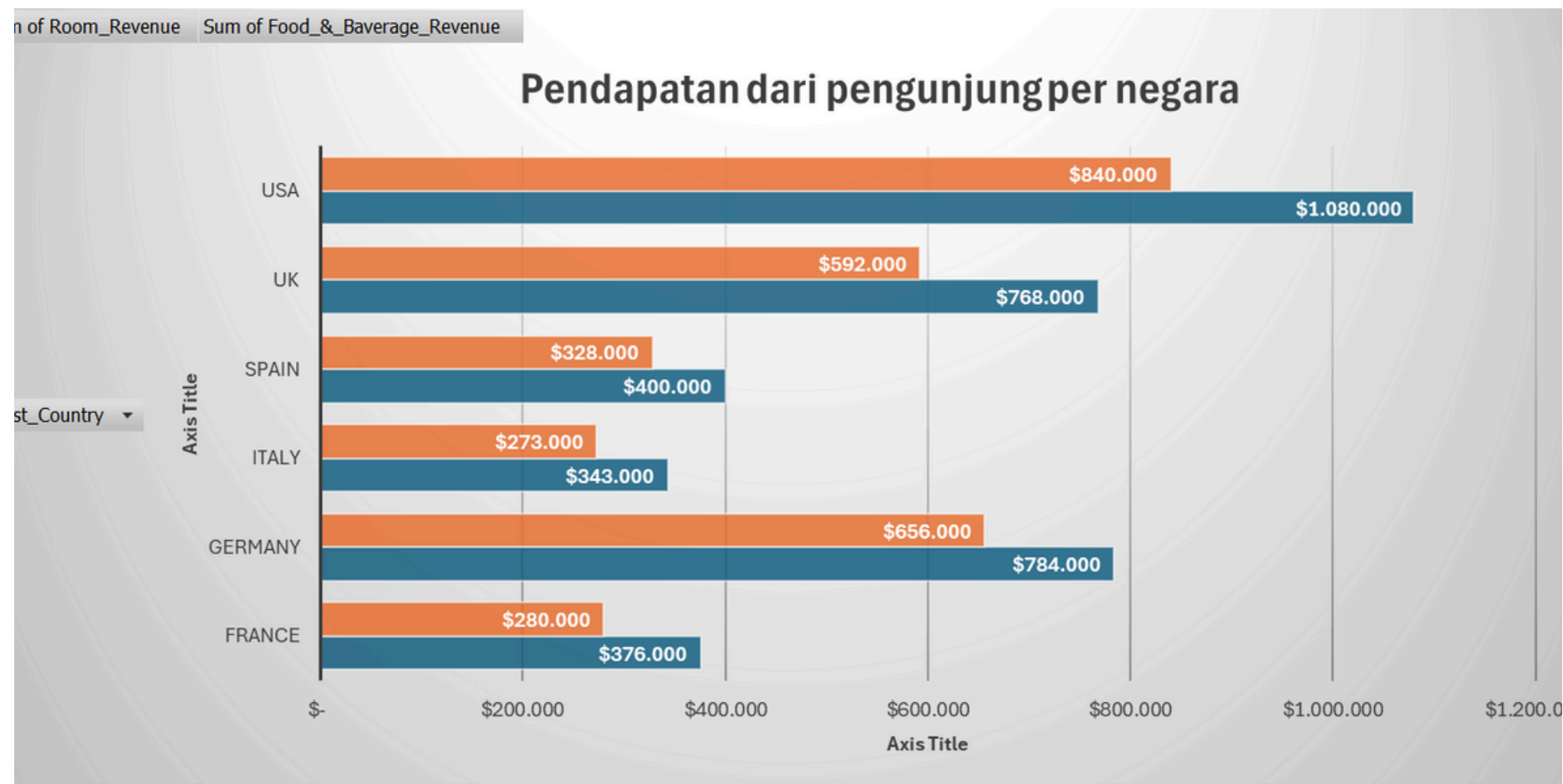
Bagaimana tren Revenue di 3 bulan awal tahun 2024 ?



Berdasarkan grafik pendapatan bulan Januari, terjadi penurunan signifikan pada minggu ke-4 dengan estimasi penurunan sekitar 20% dibanding minggu sebelumnya. Setelah itu, tren pendapatan cenderung stabil hingga minggu ke-7. Penurunan ini perlu dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor penyebabnya, seperti perubahan permintaan pelanggan atau efektivitas strategi promosi.

# Data Analysis

Bagaimana tren Pendapatan dari turis di berbagai negara di 3 bulan awal tahun 2024



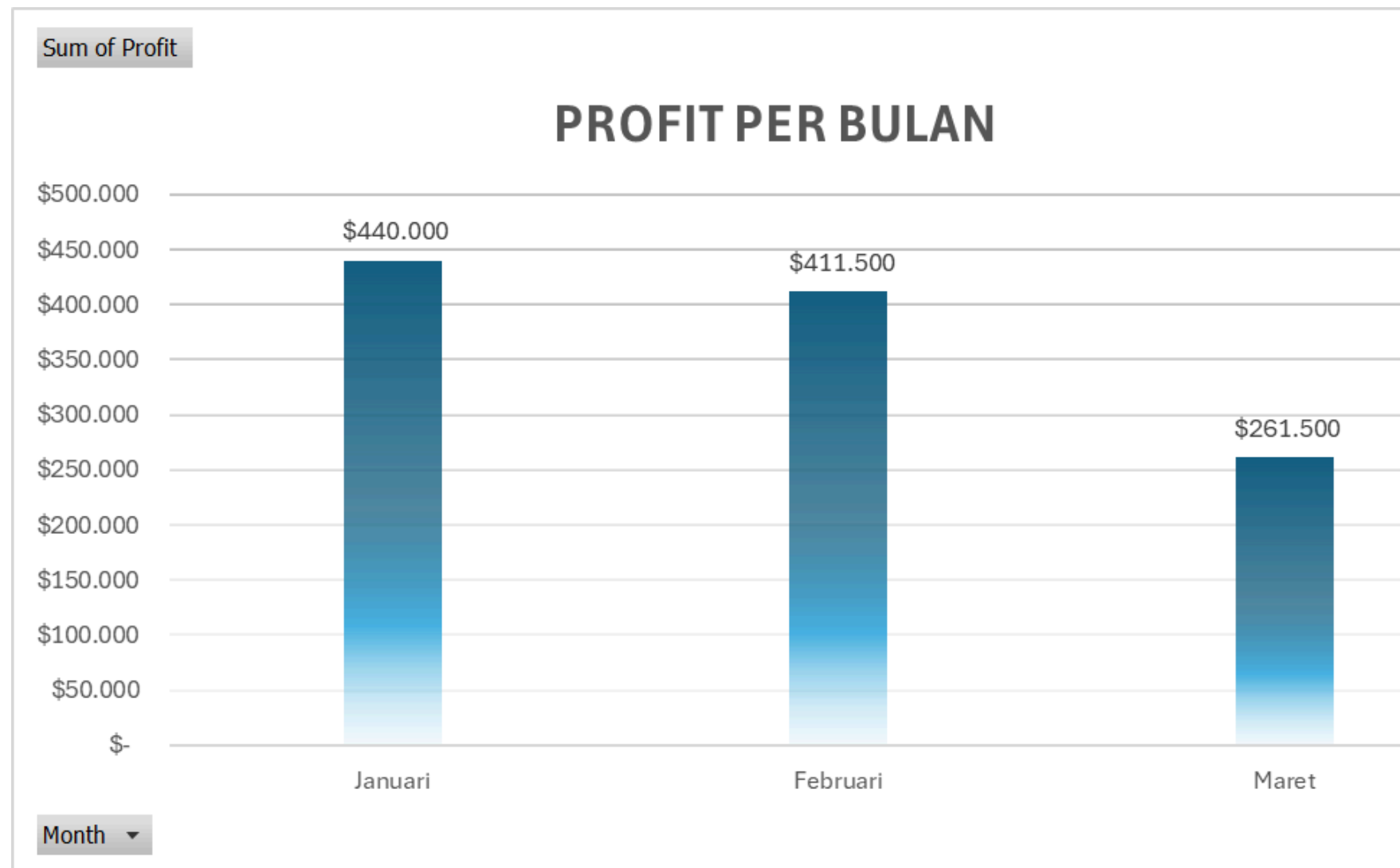
Berdasarkan grafik tersebut pendapatan terbanyak didapat dari pengunjung negara **USA** baik pendapatan dari Food and Beverage dan Sewa ruangan dengan **\$840.000** dan **\$1.080.000**

Turis dari Italy menjadi penyumbang pendapatan terendah baik dari Food and Beverage dan Sewa ruangan dengan **\$273.000** dan **\$343.000**



# Data Analysis

Bagaimana tren Pendapatan dari turis di berbagai negara di 3 bulan awal tahun 2024



Berdasarkan grafik tersebut Tren profit per bulannya terdapat penurunan profit yang signifikan dan ini mengakibatkan perlunya startegi pemasaran yang lebih baik lagi untuk menghindari penurunan profit