

Customer Personality Analysis

Disusun oleh : Yulman Ndraha

Data analyst project 2025

TUJUAN PROYEK

- Menganalisis karakteristik pelanggan dan respons mereka terhadap campaign marketing
- Mengidentifikasi segmen pelanggan bernilai tinggi dan memberikan rekomendasi bisnis.

DATASET & TOOLS

- ▶ Dataset: marketing_campaign.csv (Kaggle)
- ▶ Jumlah baris: ± 2.200 pelanggan
- ▶ Tools: Python, Pandas, Matplotlib, Seaborn, JupyterLab

DATA PREPARATION

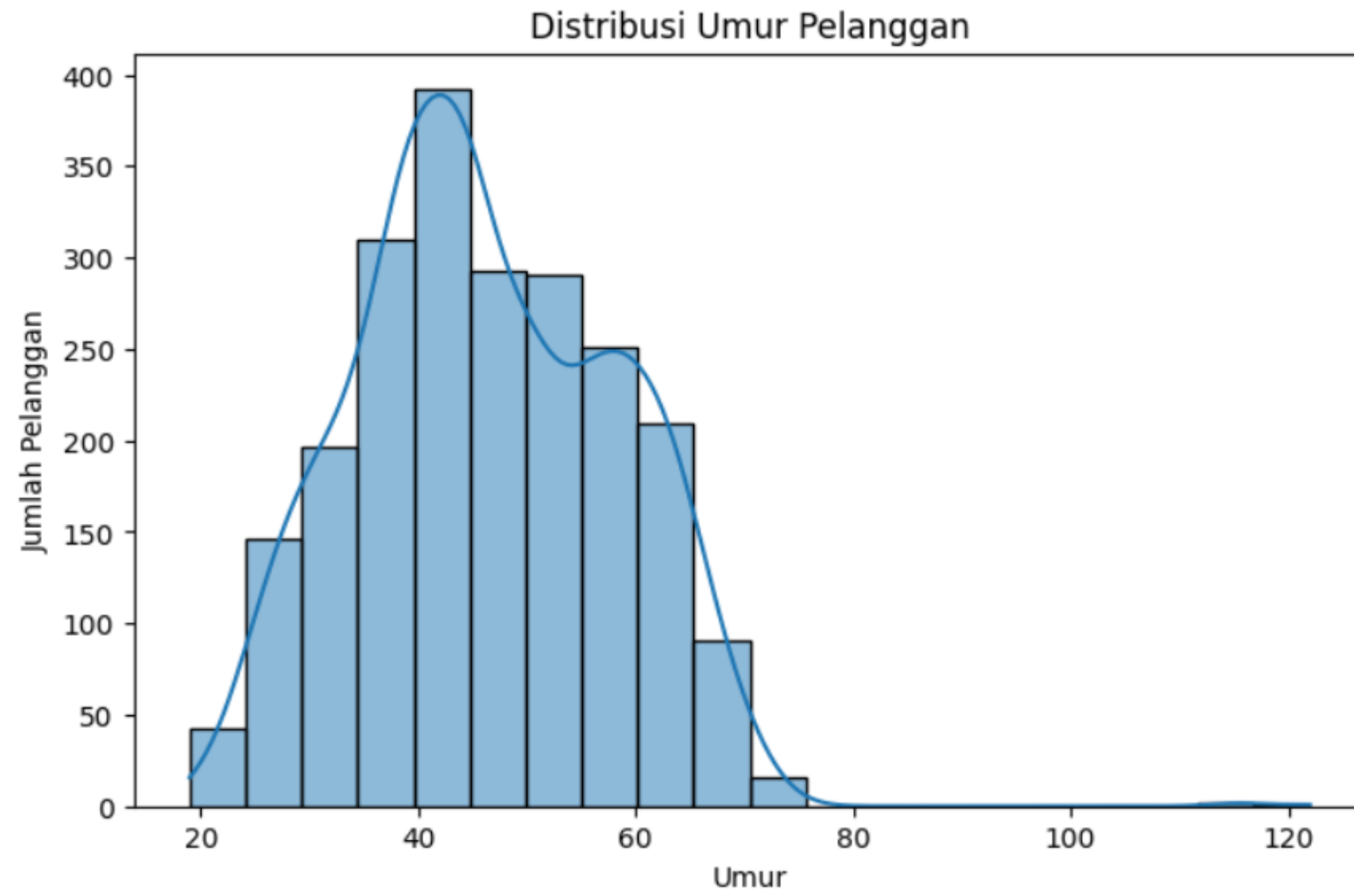
Ubah tanggal ke datetime

Hitung umur (Age) dan total belanja (Total_Spending)

Gabungkan jumlah anak (Kidhome + Teenhome)

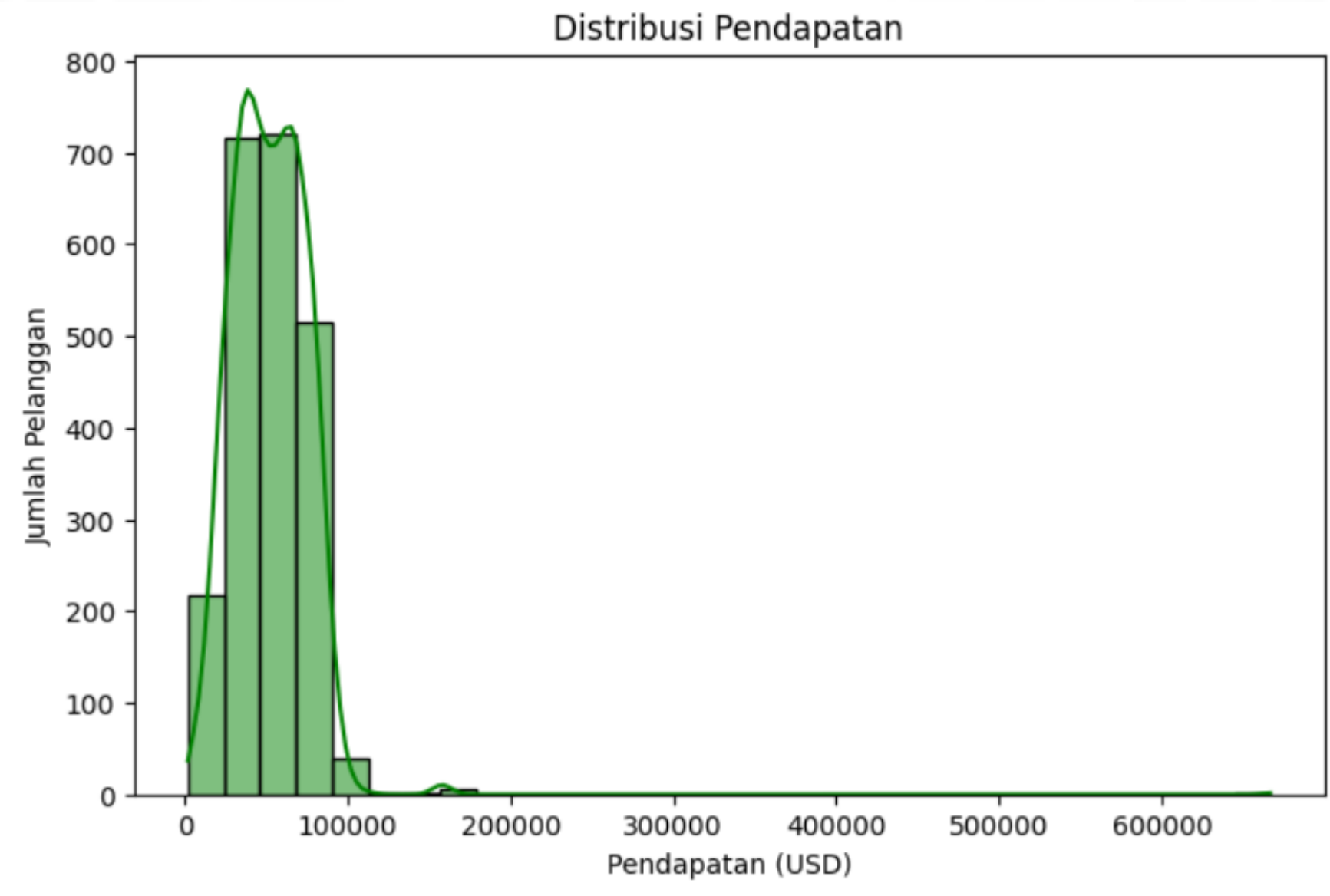
Tangani outlier umur >100 tahun

Distribusi Umur Pelanggan



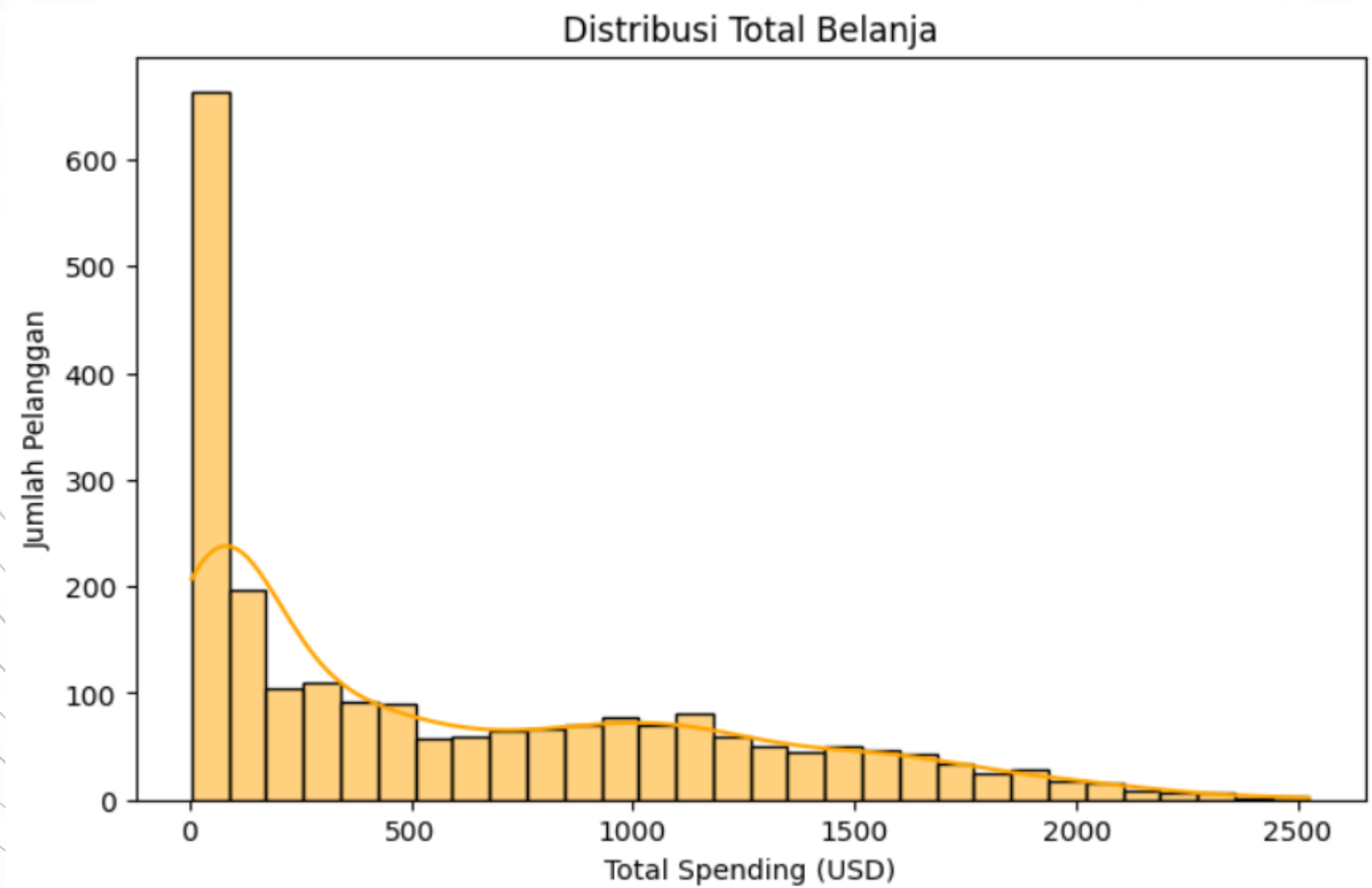
- Mayoritas umur 35–55 tahun, rata-rata 46 tahun
- Outlier >100 dibersihkan
- Target utama: dewasa produktif

Distribusi Pendapatan



- Income rata-rata: $\pm 50.8K$
- Distribusi merata, ada beberapa pelanggan high income
- Peluang untuk produk premium

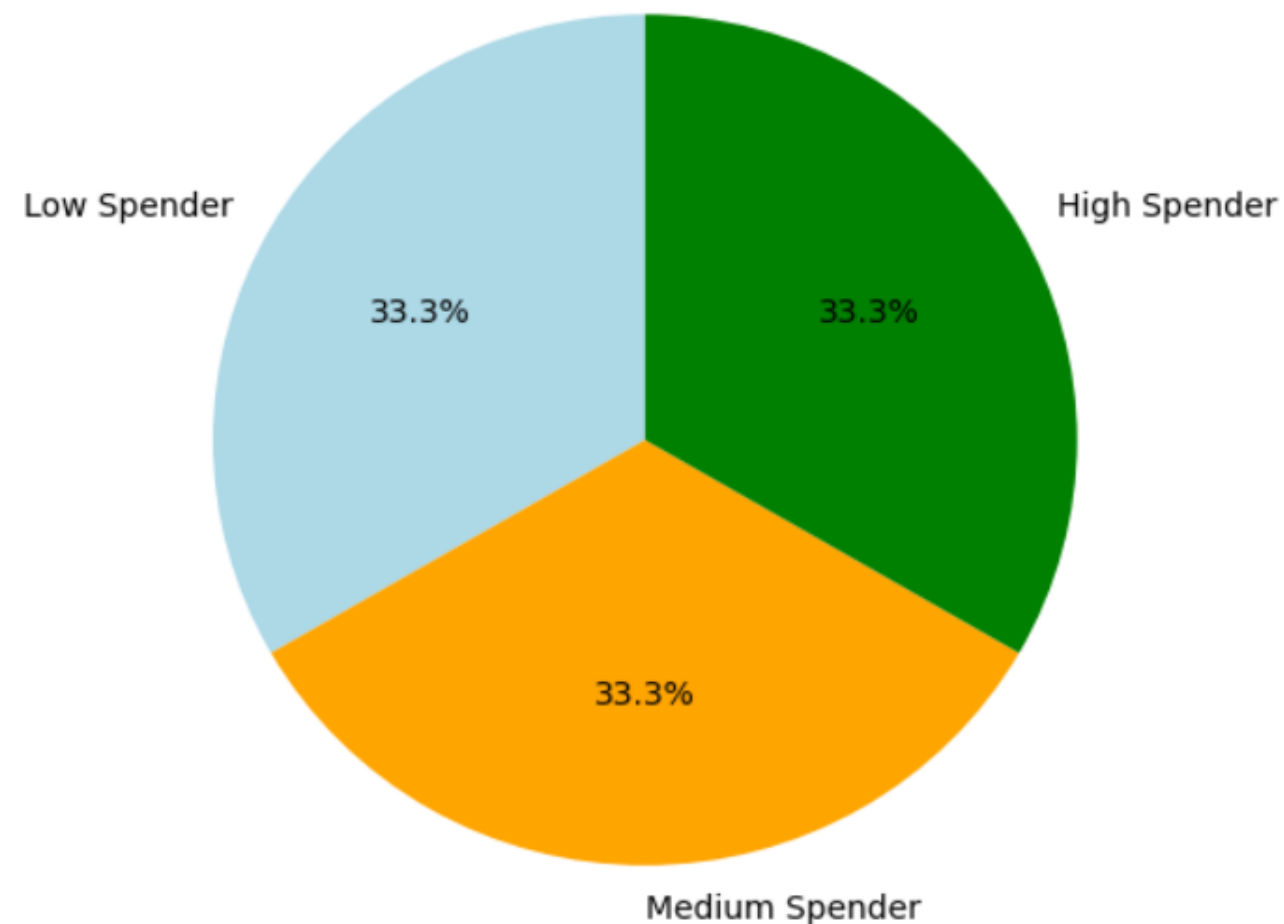
Distribusi Total Spending



- Spending rata-rata: ± 630
- Terbagi ke dalam 3 segmen: low, medium, high
- High spender sangat penting untuk bisnis

Segmentasi Pelanggan

Segmentasi Pelanggan Berdasarkan Total Spending



- Berdasarkan spending, income, dan umur
- Segmentasi 3 level: Low / Medium / High
- Juga dikelompokkan berdasarkan usia: Young / Adult / Senior

Karakteristik Segment

]:

	Income	Age	Total_Spending	Kids_Teen	Response
--	--------	-----	----------------	-----------	----------

Spending_Segment

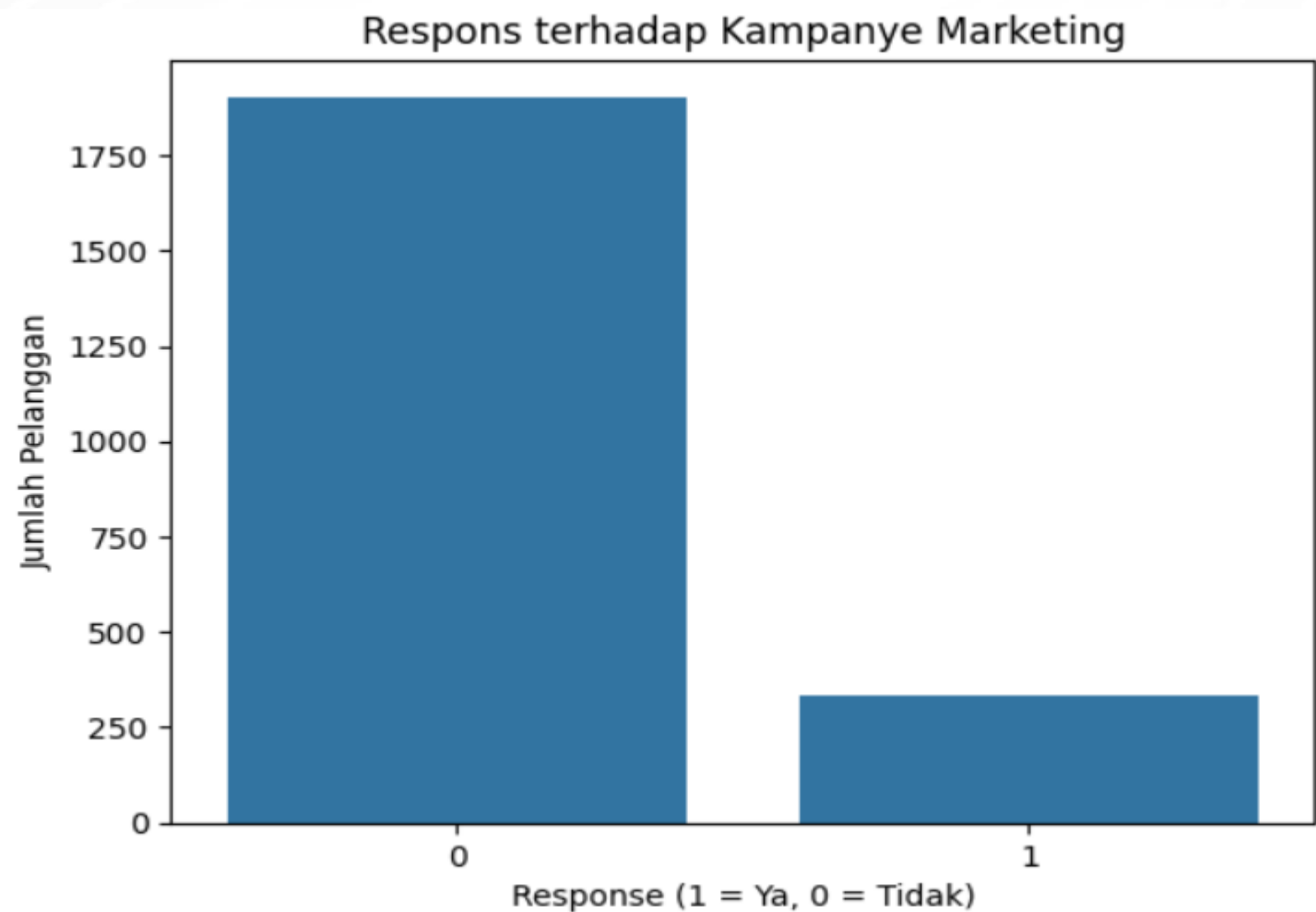
Low Spender	32737.7	42.9	51.2	1.3	0.1
-------------	---------	------	------	-----	-----

Medium Spender	50832.6	47.5	413.0	1.1	0.1
----------------	---------	------	-------	-----	-----

High Spender	73022.8	47.9	1352.8	0.5	0.2
--------------	---------	------	--------	-----	-----

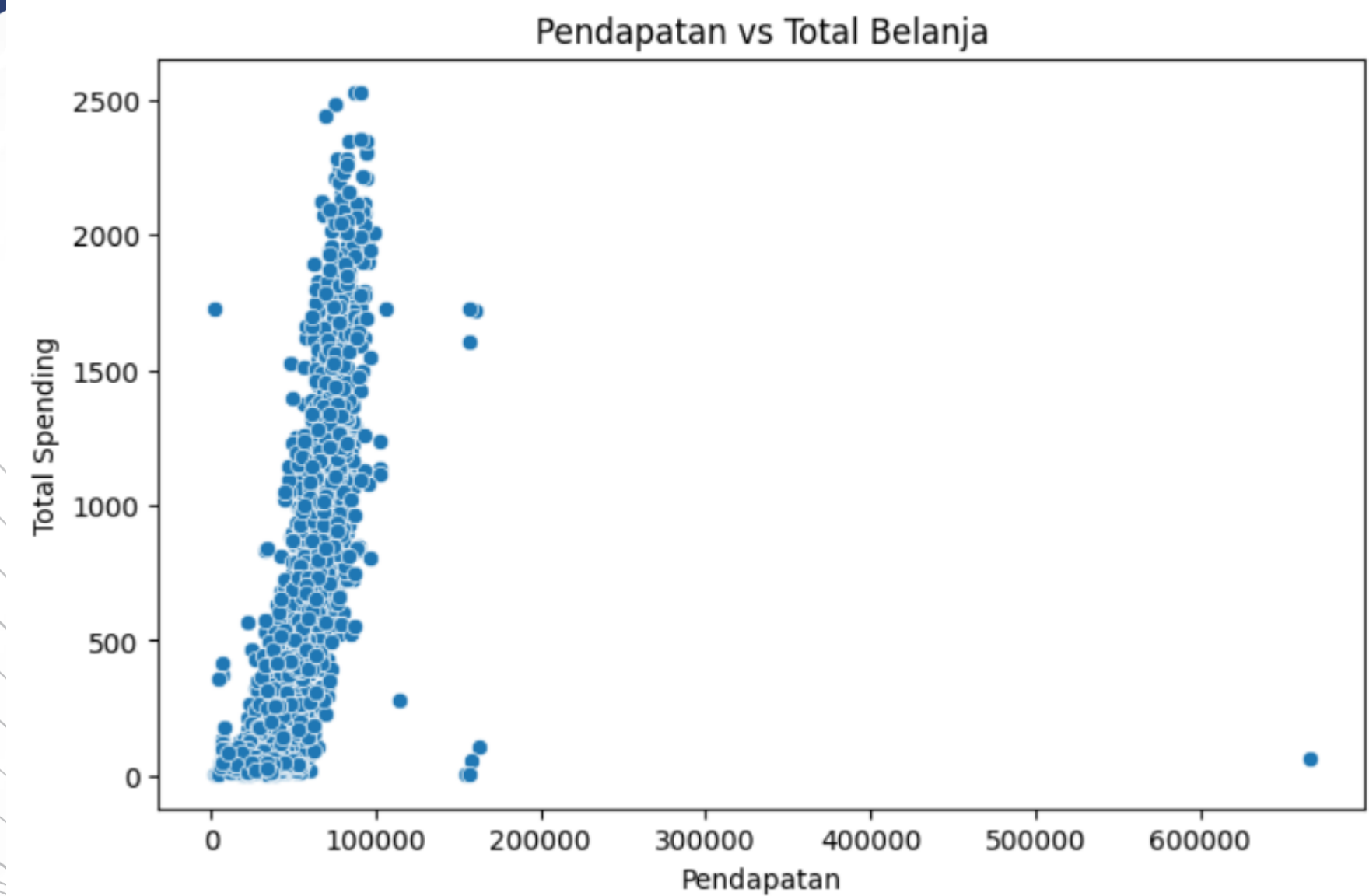
- High Spender: income tinggi, umur >45, sedikit anak, respons tinggi
- Low Spender: lebih muda, banyak anak, spending rendah
- High Income juga cenderung lebih responsif terhadap campaign

Respons Campaign Distribusi



- Hanya 15% pelanggan merespons campaign terakhir
- Mayoritas pelanggan (85%) tidak merespons
- Perlu evaluasi strategi campaign saat ini

Respon Karakteristik Segmen



- Yang merespons: income tinggi, belanja tinggi
- Rata-rata umur hampir sama dengan yang tidak respons
- Menunjukkan pentingnya targeting yang lebih tepat

➤ Insight Utama

- Pelanggan bernilai tinggi = High Income + High Spending
- Campaign saat ini efektif tapi belum optimal
- Segmentasi sangat membantu memahami perilaku pelanggan



Rekomendasi Bisnis

- Fokus campaign ke High Income & High Spending
- Gunakan segmentasi umur & spending untuk targeting
- Pertimbangkan bundling atau diskon khusus untuk segmen tertentu
- Evaluasi channel promosi (email, web, offline)



Penutup

Terima kasih telah menyimak.
Proyek ini dibuat sebagai bagian dari portofolio
Data Analyst.