

# GROWIA INTERMEDIATE DATA ANALYSIS

NAMA : YULMAN NDRAHA

TOOLS: PYTHON, PANDAS, MATPLOTLIB



# LATAR BELAKANG MASALAH

- Perusahaan mengalami fluktuasi penjualan sepanjang tahun
- Tingkat loyalitas pelanggan dan frekuensi belanja pelanggan masih belum diketahui
- Diperlukan analisis menyeluruh untuk mengidentifikasi peluang peningkatan profit dan retensi pelanggan



# TUJUAN PROYEK

- Mengidentifikasi pola penjualan dan tren waktu
- Menemukan produk dengan kontribusi tertinggi
- Menganalisis loyalitas dan perilaku pembelian pelanggan
- Memberikan rekomendasi bisnis berbasis data



# FOKUS ANALISIS BISNIS

- Tren penjualan sepanjang tahun: untuk memahami pola musiman dan momentum kampanye
- Produk dengan kontribusi terbesar: guna mengarahkan prioritas promosi dan stok
- Perilaku transaksi pelanggan: termasuk ukuran keranjang dan kebiasaan belanja
- Segmentasi pelanggan berdasarkan profitabilitas dan retensi
- Rekomendasi strategi dan meningkatkan performa penjualan secara menyeluruh

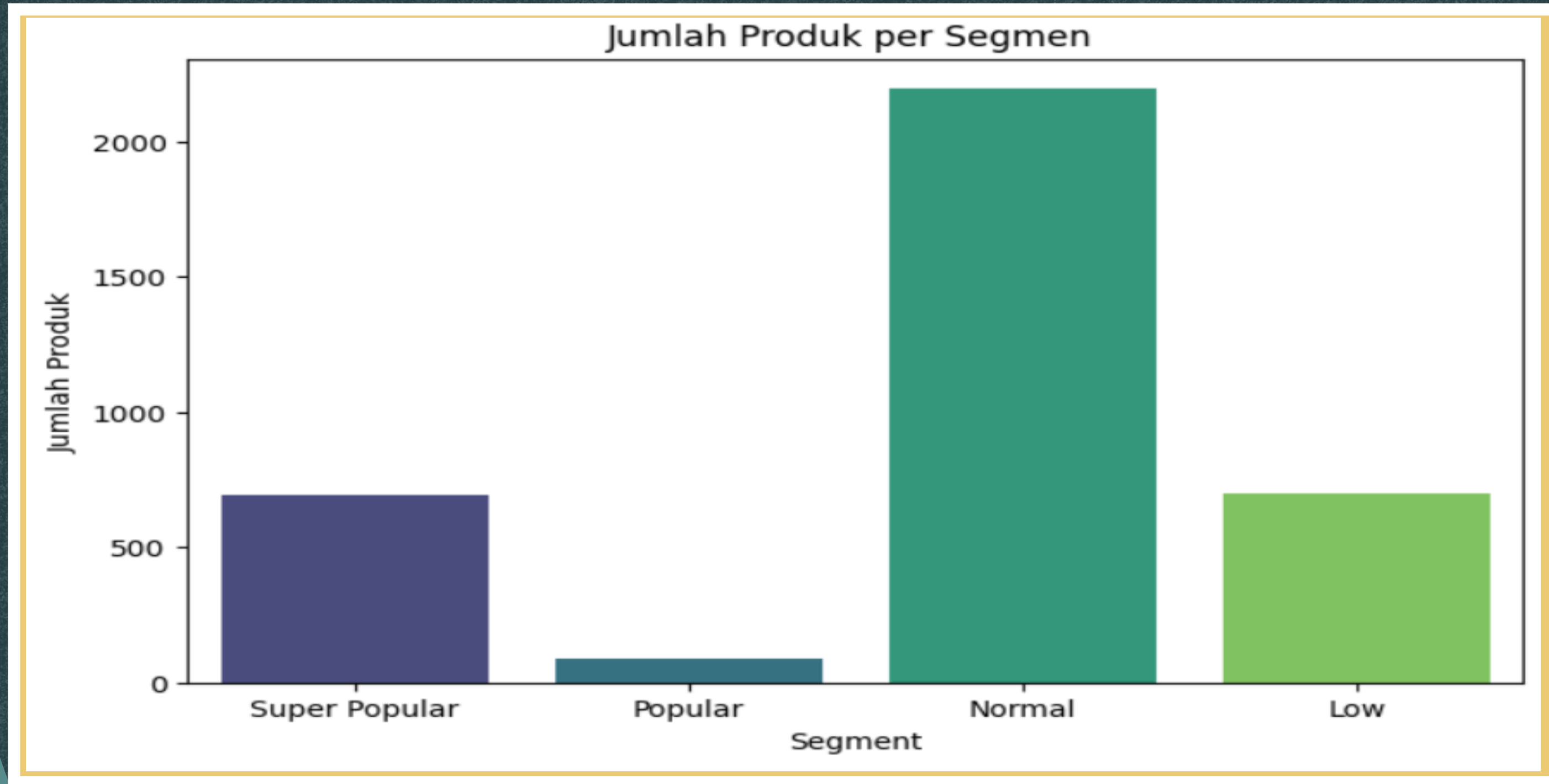


# DATA CLEANING

- Mengubah kolom ke tanggal format datetime
- Menghapus data retur (transaction no diawali “C”)
- Menghapus transaksi dengan quantity negatif
- Data siap digunakan analisis lanjutan



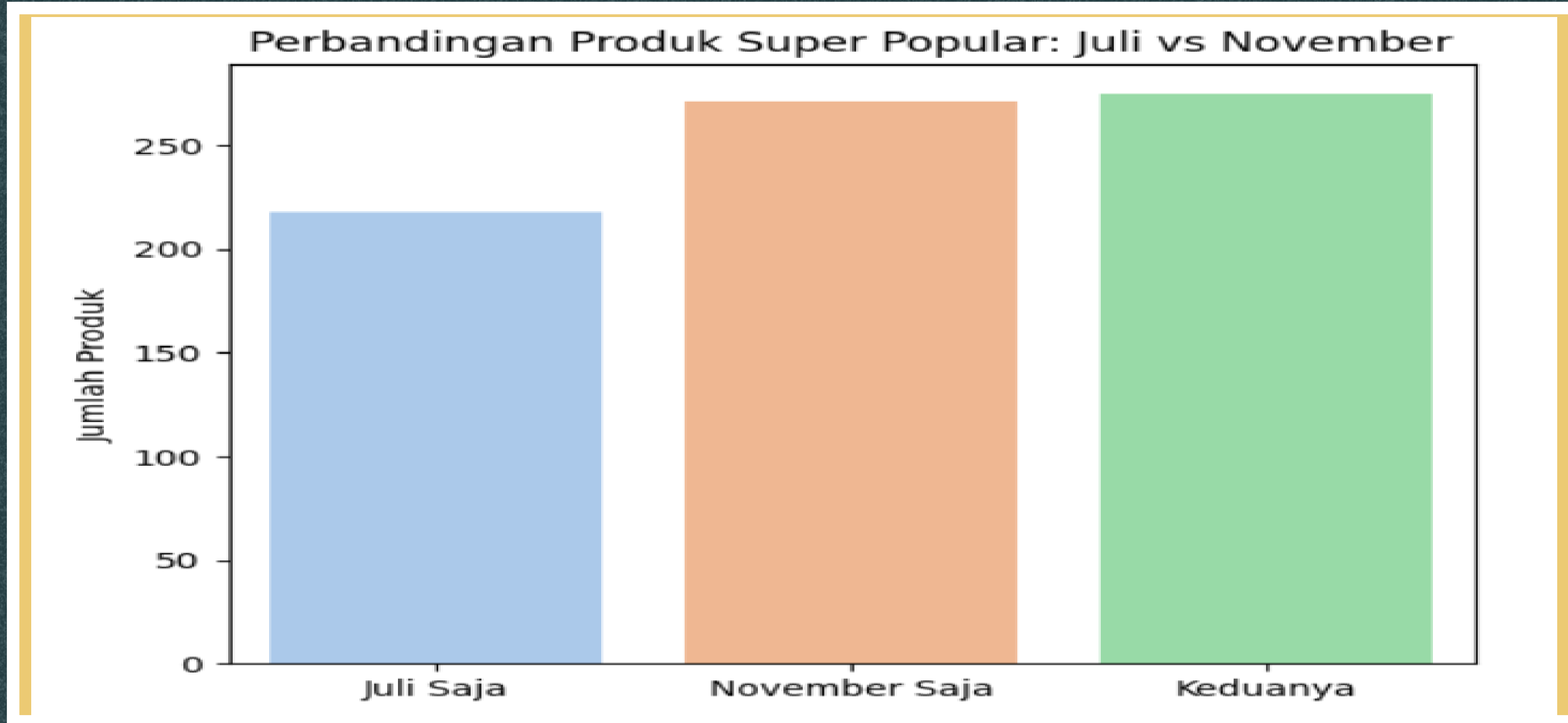
# DISTRIBUSI PRODUK BERDASARKAN SEGMENTASI



- Mayoritas produk ada di segmen Normal, performa stabil tapi belum menonjol.
- Produk Super Popular lebih sedikit, tapi jadi andalan penjualan.
- Segmen Low dan Popular butuh perhatian lebih, mungkin lewat promo atau evaluasi.



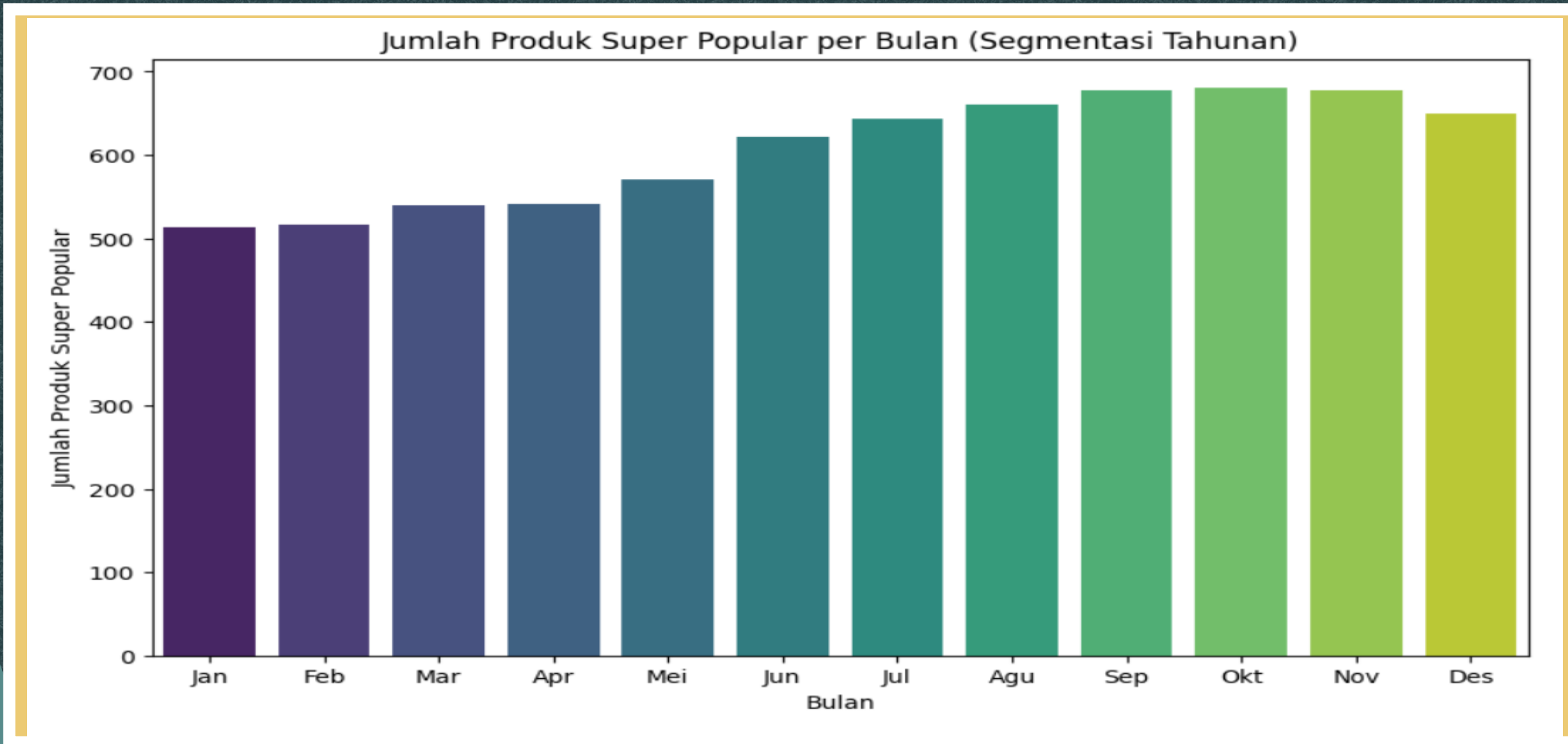
# PRODUCT SUPER POPULAR BULAN NOV VS JULI



- . Ada produk yang hanya populer di bulan Juli, dan ada juga yang baru naik di bulan November.
- . Tapi yang paling menarik: ada beberapa produk yang konsisten populer di keduanya
- . Ini memberi kita gambaran bahwa sebagian produk punya daya tarik musiman, sementara yang konsisten bisa dijadikan fokus tahunan



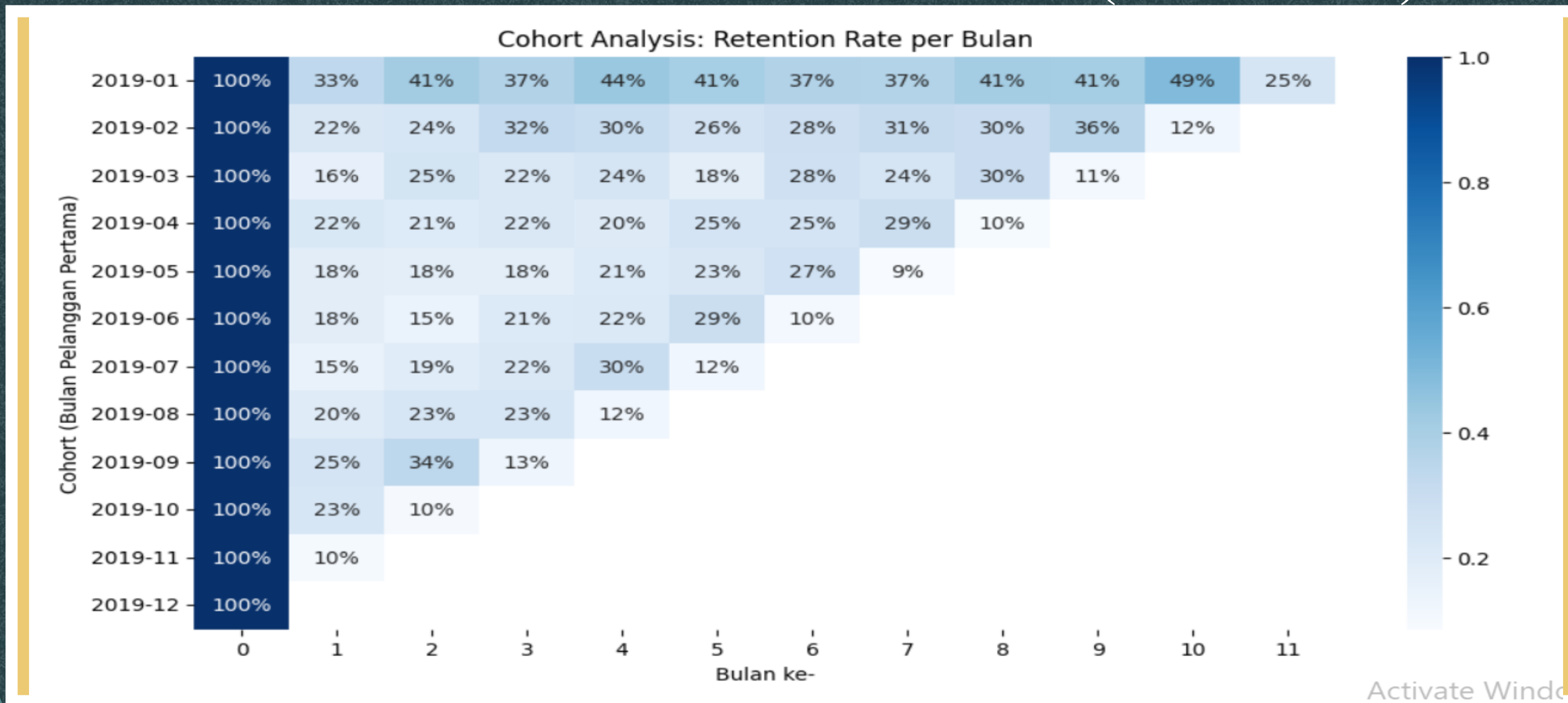
# PERBANDINGAN PRODUK SUPER POPULAR / BULAN



- Jumlah produk Super Popular terus naik dari Januari sampai Oktober.
- Puncaknya ada di Oktober dan November, sebelum agak turun di Desember.
- Artinya, strategi pemasaran bisa difokuskan di bulan-bulan menjelang akhir tahun.



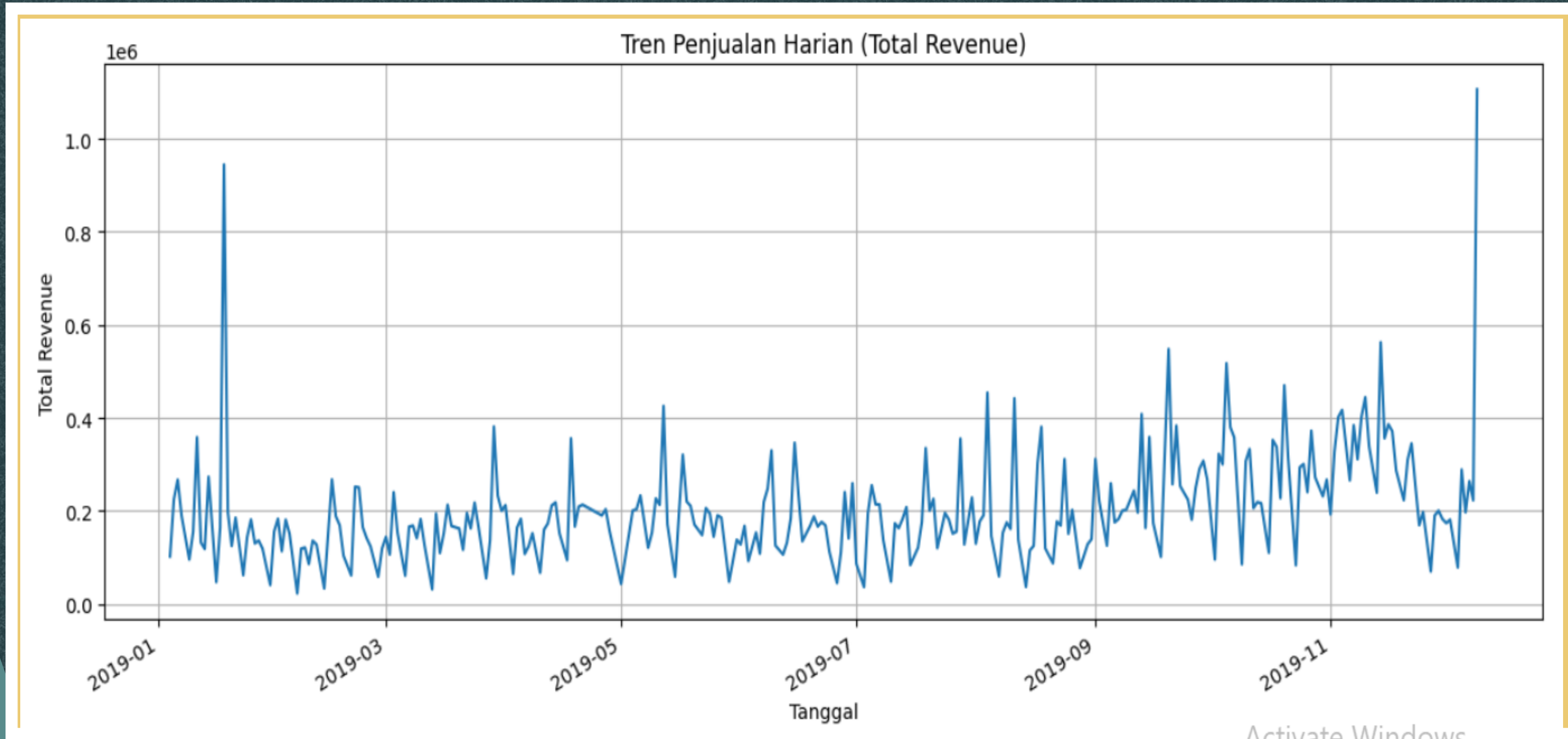
# ANALYSIS RETENSI PELANGGAN (COHORT)



- Pelanggan yang pertama kali beli di awal tahun punya tingkat kembali (retention) yang cukup stabil.
- Tapi makin ke akhir tahun, makin sedikit pelanggan yang balik lagi di bulan-bulan berikutnya.
- Kita bisa fokus pertahankan pelanggan baru agar terus aktif dalam beberapa bulan ke depan.



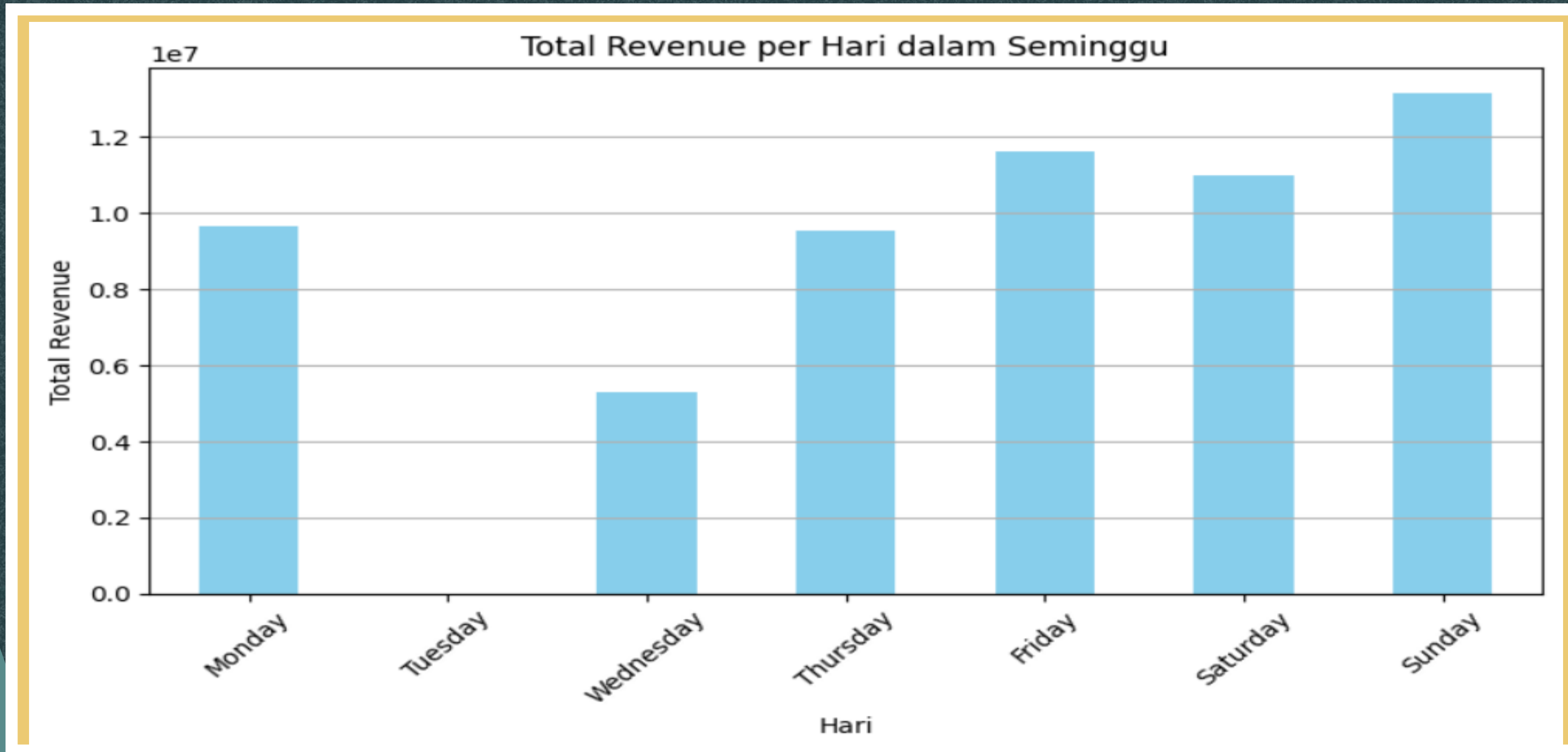
# TREN PENJUALAN HARIAN



- Penjualan harian cenderung stabil, tapi ada beberapa lonjakan signifikan.
- Lonjakan besar biasanya terjadi di awal dan akhir tahun.
- Perlu dicari tahu penyebabnya—apakah karena promo, momen khusus, atau faktor lain.



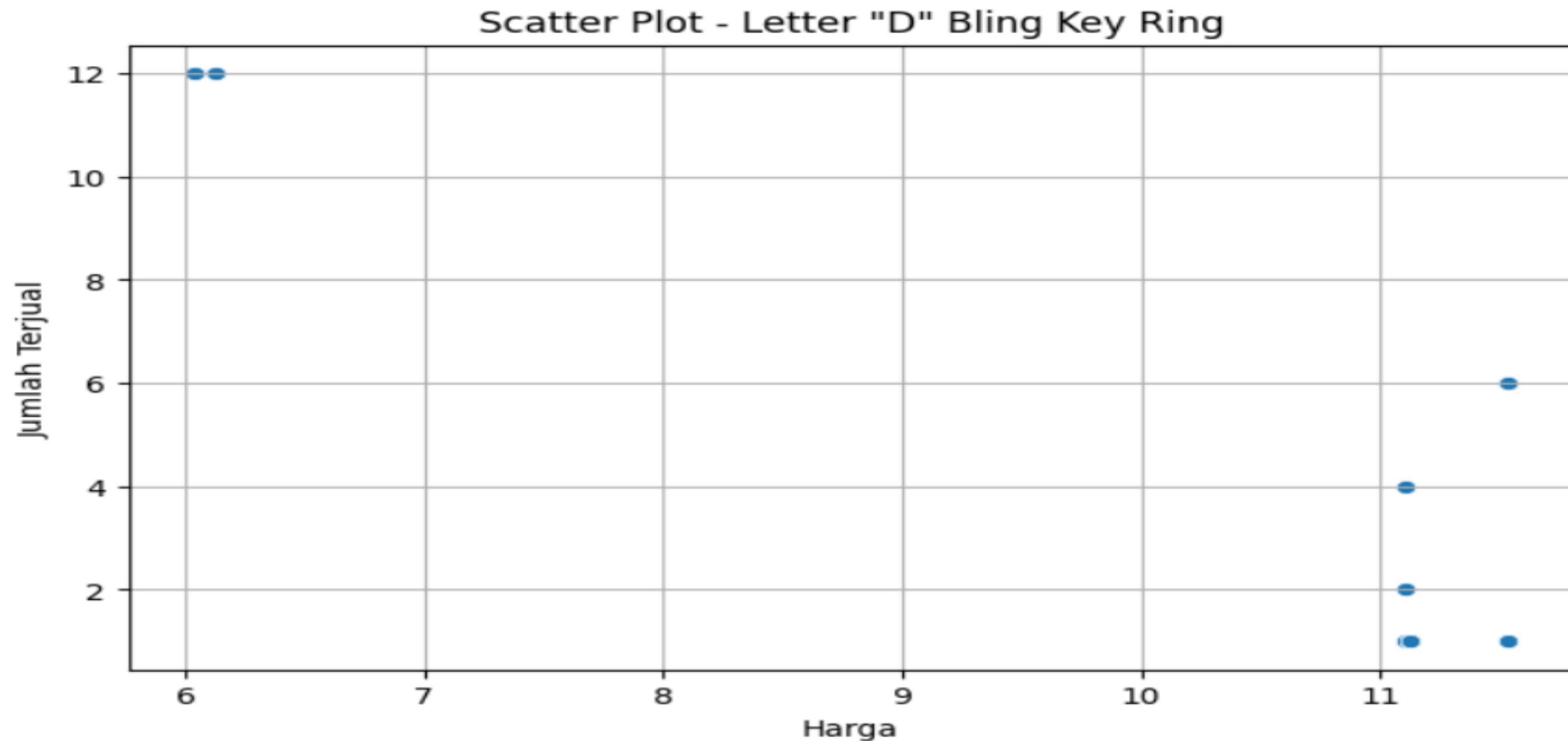
# TREN PENJUALAN HARIAN



- Penjualan paling tinggi justru di hari Minggu, diikuti Jumat dan Sabtu.
- Hari kerja seperti Rabu terlihat lebih sepi.
- Promosi bisa dimaksimalkan menjelang akhir pekan.



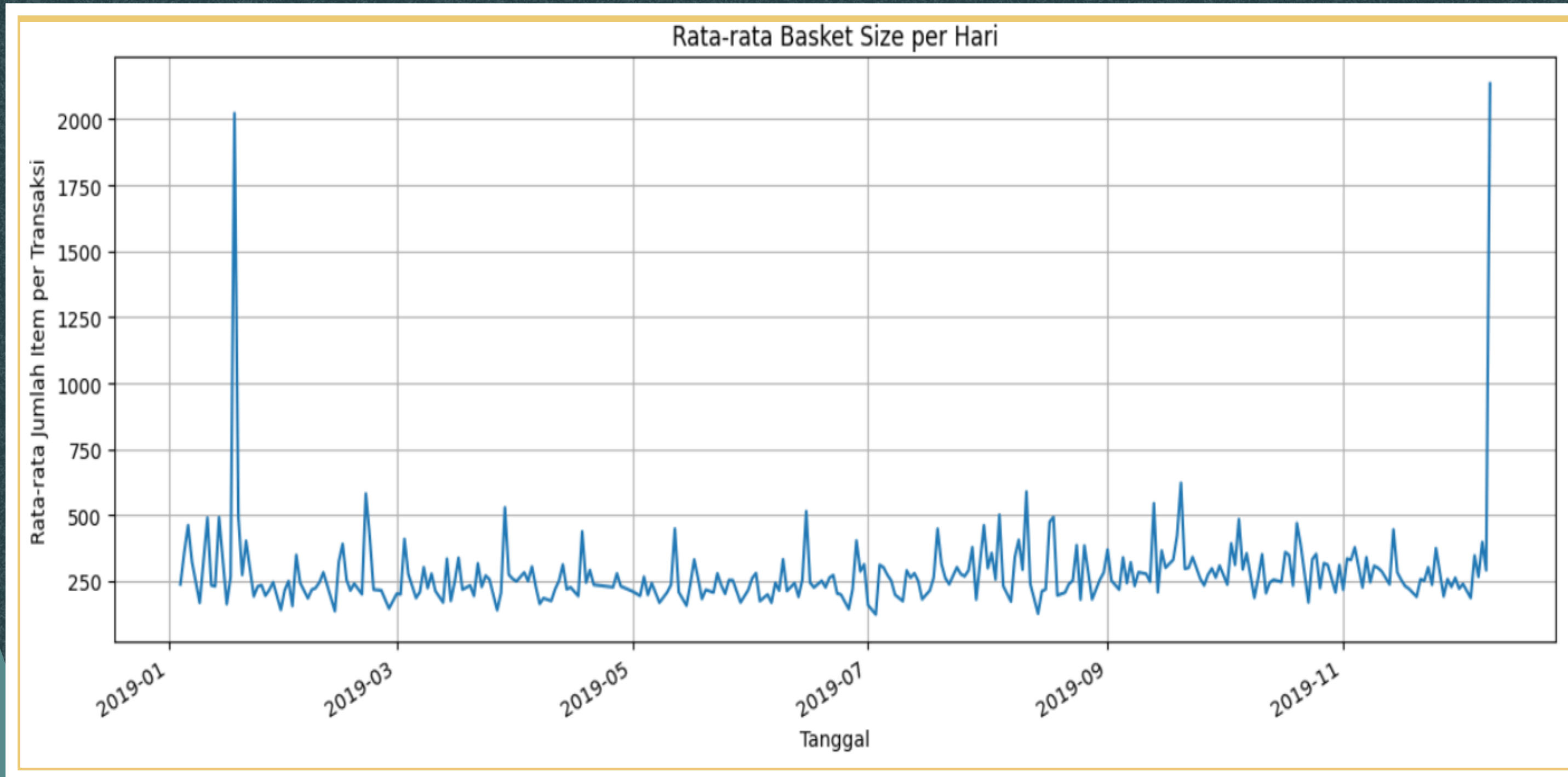
# PRICE SENSITIVITY



- Produk dengan harga lebih murah justru terjual lebih banyak.
- Ini jadi sinyal bahwa pelanggan cukup sensitif sama harga.
- Bisa dipertimbangkan strategi harga untuk dorong penjualan.



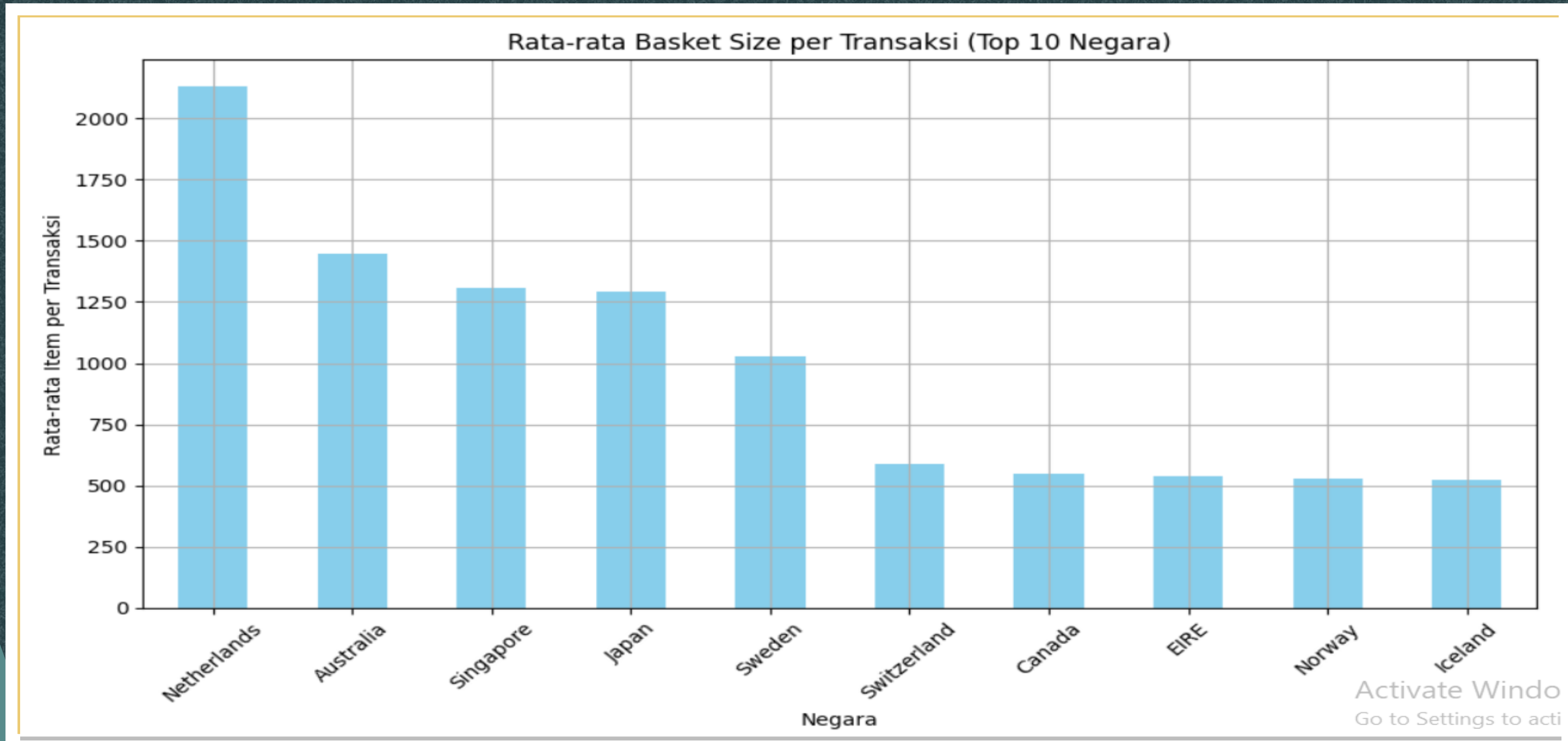
# BASKET SIZE ANALYSIS / HARI



- Rata-rata jumlah item per transaksi cukup stabil.
- Tapi ada hari-hari tertentu dengan lonjakan — bisa jadi karena promo spesial.
- Pola ini bisa dimanfaatkan untuk merancang promosi mingguan.



# BASKET SIZE ANALYSIS / NEGARA



- Pelanggan dari Belanda, Australia, dan Singapura belanja dalam jumlah banyak tiap transaksi.
- Negara-negara lain rata-rata lebih kecil.
- Ini bisa jadi acuan buat strategi bundling atau upselling di negara-negara tertentu.



## RANGKUMAN TEMUAN UTAMA

- Penjualan tertinggi terjadi pada kuartal keempat dan meningkat signifikan menjelang akhir tahun
- Produk dengan kontribusi tertinggi cenderung berasal dari kategori barang kecil dan dekoratif nemun bersifat dinamanis antar bulan
- Rata rata pelanggan membeli sekitar 4 produk per trasaksi, dengan potensi peningkatan nilai keranjang belanja
- Pelanggan loyal masih terbatas, namun meraka menunjukkan perilaku repeat order 2-4 kali
- Beberapa produk menunjukkan sensitivitas tinggi terhadap harga, sehingga perlu pendekatan pricing yang selektif



# RINGKASAN INSIGHT

- **Penjualan naik diakhir tahun dan weekend.**
- **Produk populer bersifat dinamis**
- **Pelangan loyal masih sedikit tapi potensial**
- **Beberapa produk sangat sensitive terhadap harga**



# REKOMENDASI BISNIS

- Strategi Produk dan Promosi.
- Gunakan bundling dinamis dari produk super populer.
- Jalankan campaign besar sejak oktober kuartal 4 fokus.
- Tambahkan auto-prompt bundling di checkout.
- Strategi Marketing .
- Terapkan program loyalitas berbasis frekuensi.
- Berikan diskon weekday untuk produk sensitif harga.



THANK YOU