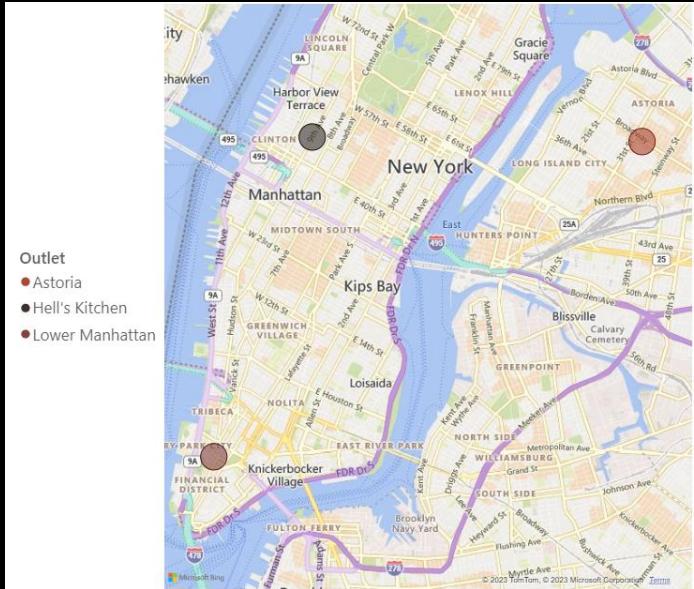




Coffee Shop Data Analysis

- *Customer Profiling*
- *Product Recommendation*
- *Inventory Optimization*

Tujuan Analisis



Sebuah **coffee shop chain** yang berbasis di New York, dengan 3 outlet dan 2000+ member club, ingin menganalisis datanya.



Customer Profiling

Melakukan profiling terhadap pelanggan (member) untuk *targeting* dan distribusi produk



Product Recommendation

Memberikan rekomendasi produk untuk meningkatkan pendapatan



Inventory Optimization

Melakukan optimisasi terhadap stok *inventory* agar tidak banyak terbuang percuma (terutama *pastry*)



Customer Profiling

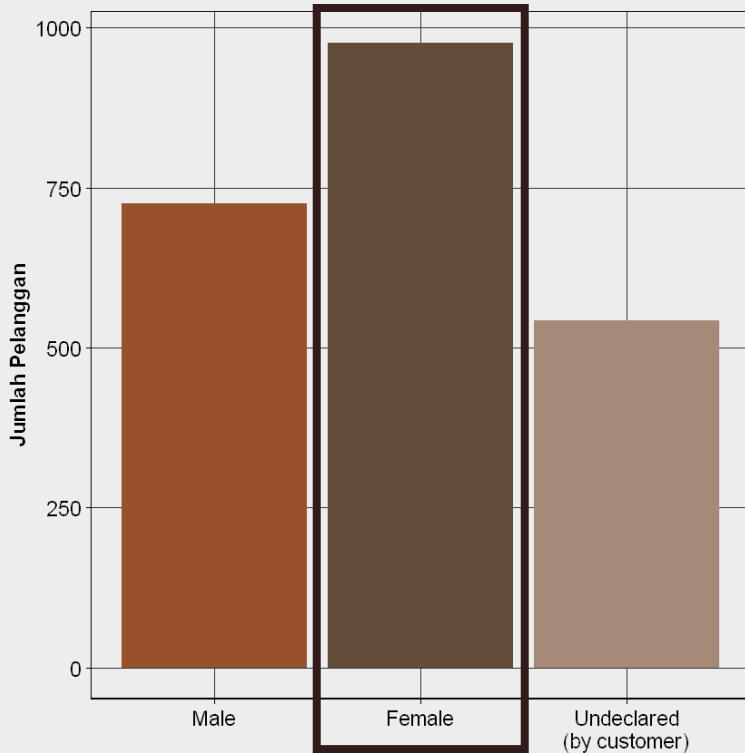
- A. Siapa *customer* kita?**
- B. Dimana *customer* kita berada?**

Note: *Customer* adalah member *loyalty program*

A. Siapa *customer* kita?

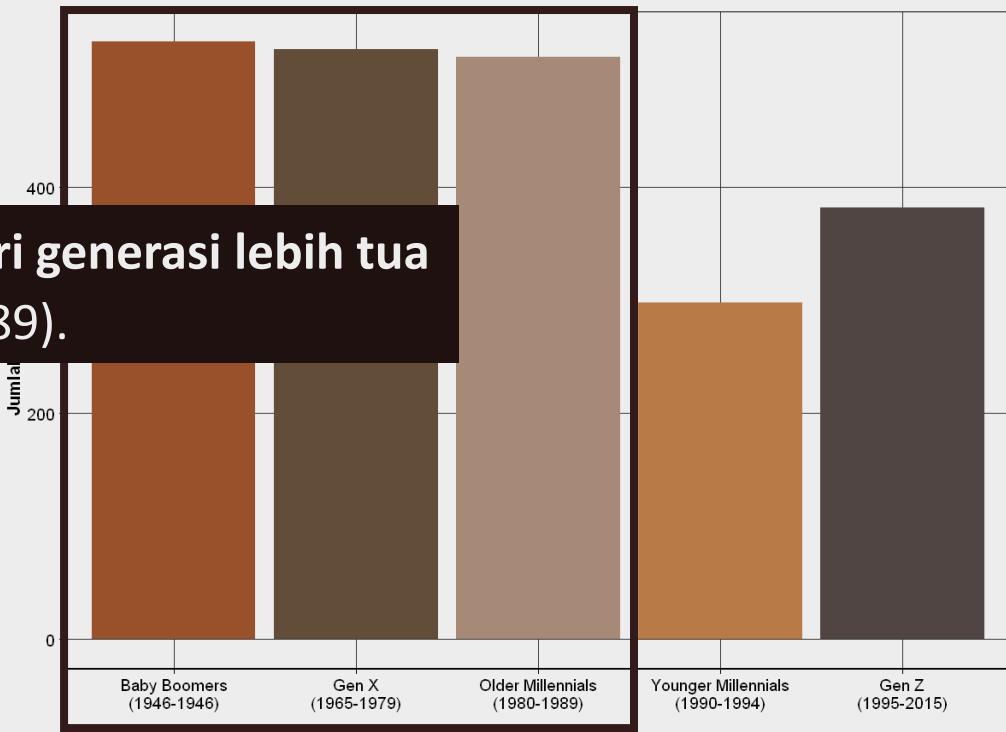
Kita memiliki lebih banyak member perempuan dibandingkan gender lain....

1

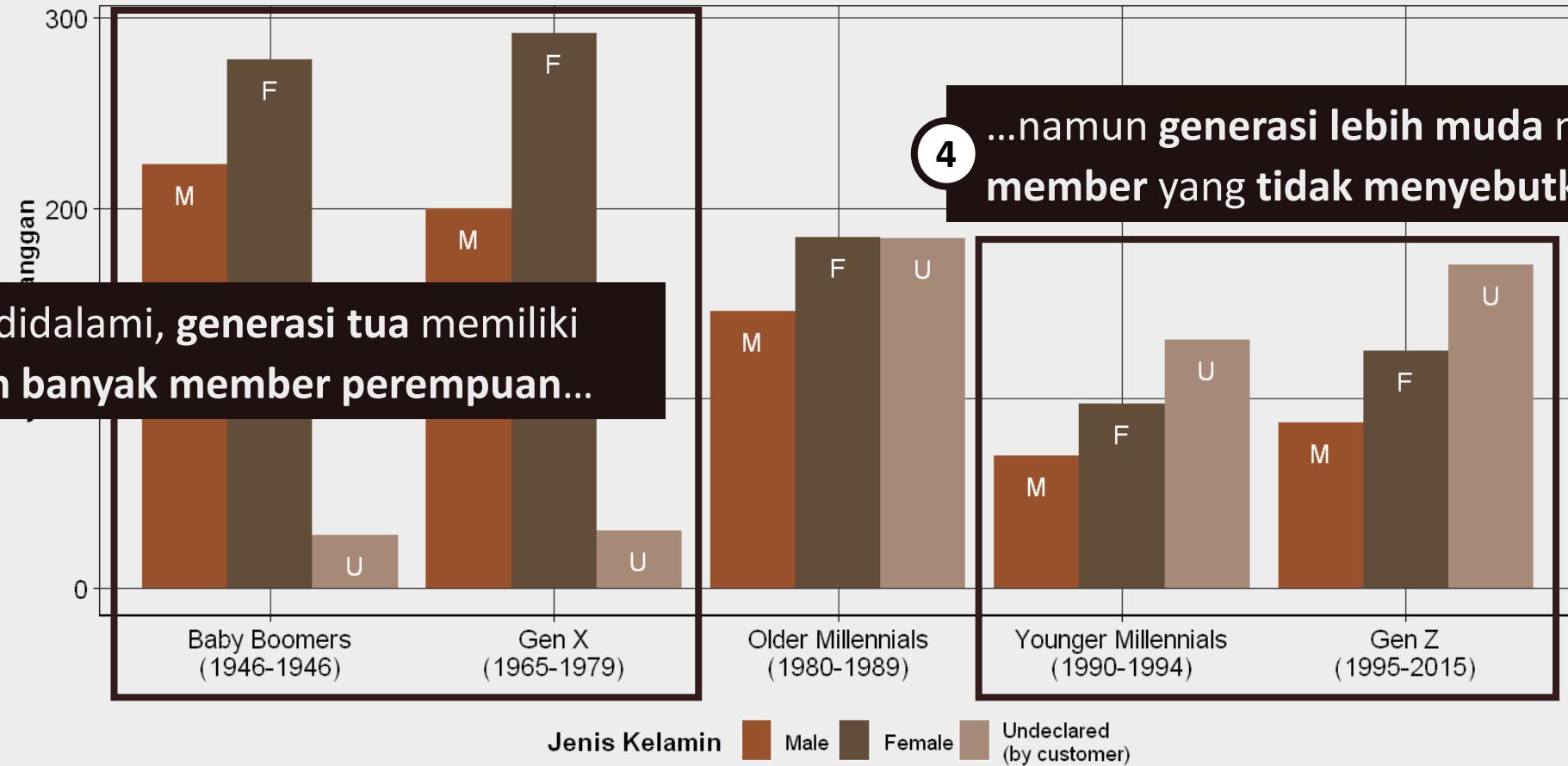


2

...serta member dari generasi lebih tua
(kelahiran 1945-1989).



A. Siapa *customer* kita?



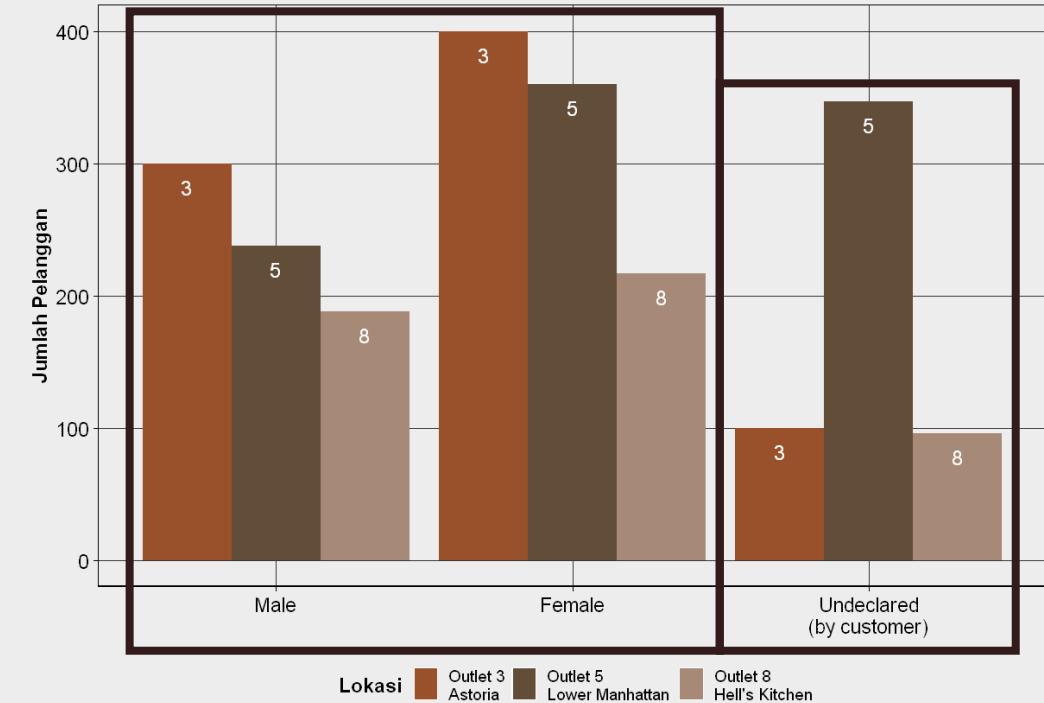
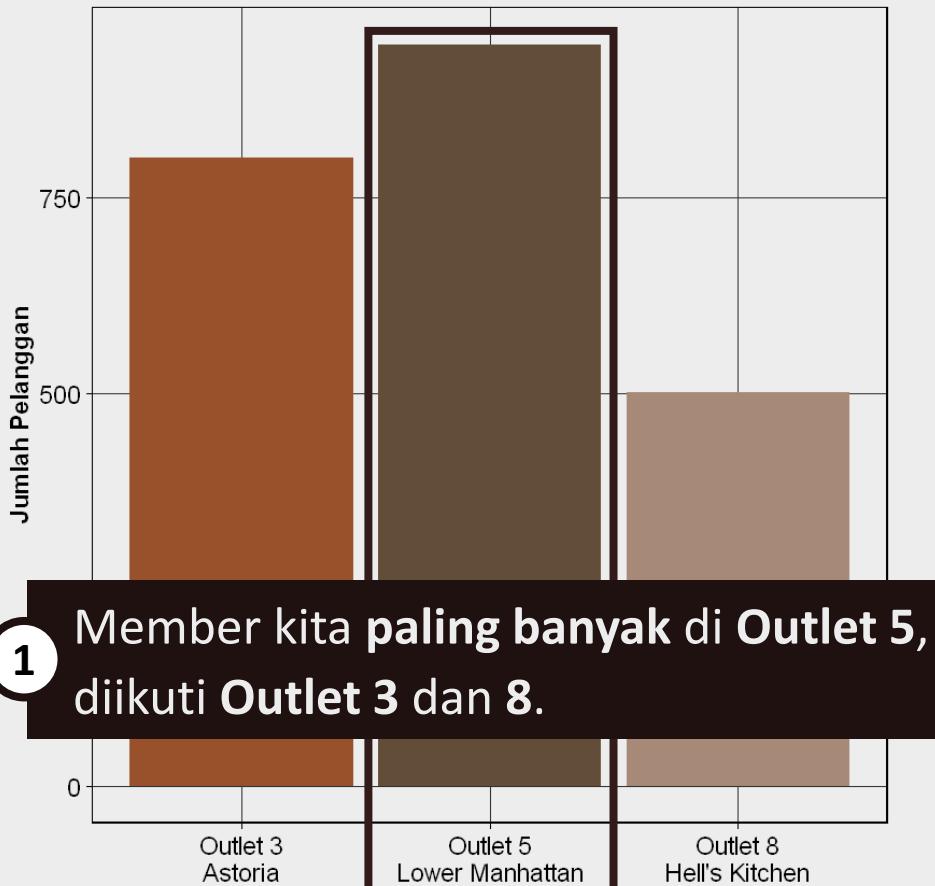
3

Jika didalami, generasi tua memiliki lebih banyak member perempuan...

4

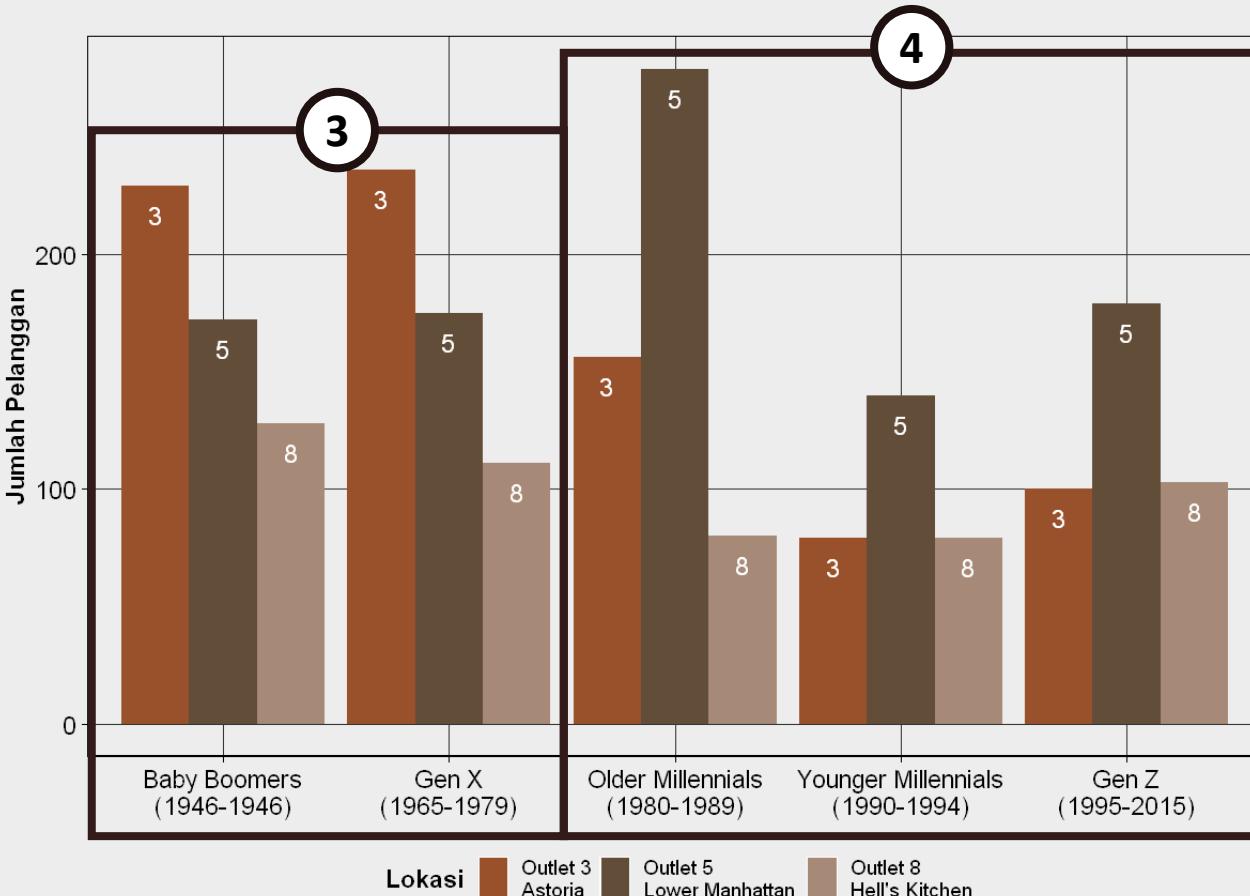
...namun generasi lebih muda memiliki banyak member yang tidak menyebutkan gendernya.

B. Dimana *customer* kita berada?



2 Distribusi **gender per outlet** kurang lebih **sesuai ekspektasi** (banyak member perempuan), selain **Outlet 5** yang polanya berbeda sendiri.

B. Dimana *customer* kita berada?

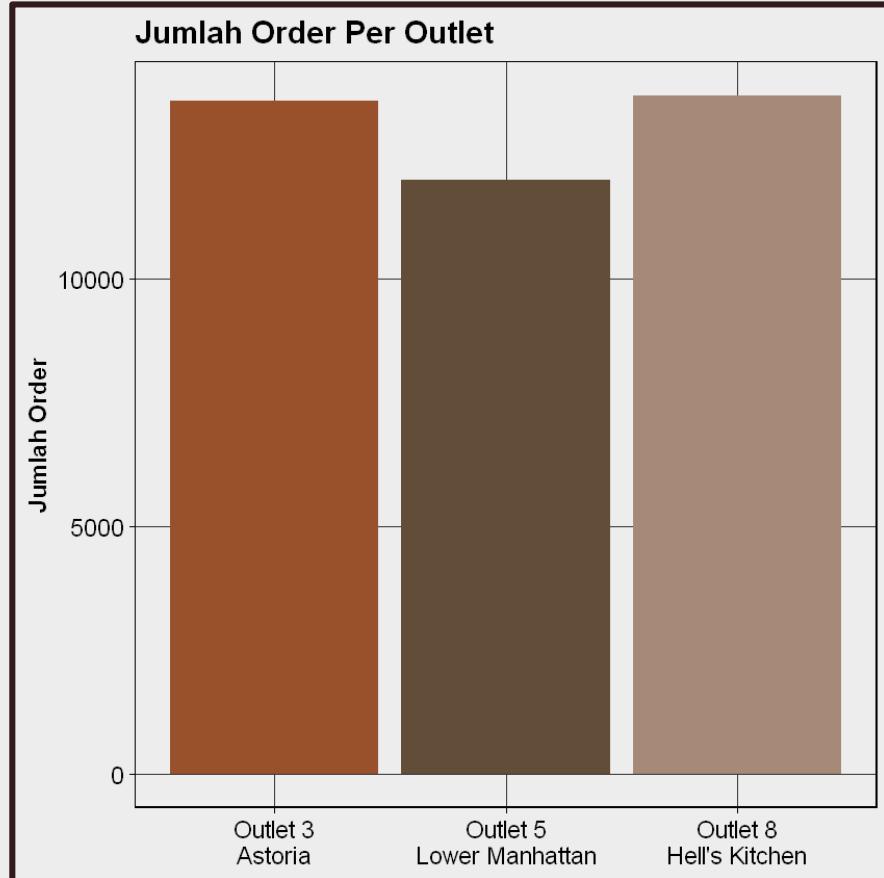


Jika dilihat dari generasi, sebenarnya setiap generasi ada di semua outlet, tetapi ada catatan:

- ③ Outlet 3 (Astoria) cukup populer dengan generasi Baby Boomers dan X.
- ④ Outlet 5 (Lower Manhattan) sangat populer dengan generasi Older Millennials ke atas (*tetapi juga oke dengan generasi lebih tua, nomor dua dari Outlet 3*).

Di sisi lain, Outlet 8 (Hell's Kitchen) lebih sulit dibaca, namun nampaknya relatif lebih populer dengan generasi Younger Millennials & Z.

Mengkritisi Kepopuleran Outlet



Pada halaman-halaman sebelumnya, nampaknya Outlet 8 (Hell's Kitchen) adalah outlet yang paling sedikit member.

Namun, jika dilihat dari **jumlah order**, sebenarnya:

- Justru **Outlet 5** memiliki **jumlah order paling kecil!**
- **Outlet 8** memiliki **jumlah order yang cukup besar**, sehingga antara:
 - **Setiap member** outlet ini cenderung **membeli lebih banyak**, atau
 - Outlet ini memang **lebih banyak pelanggan casual** yang membeli tanpa menjadi member*

Tergantung keadaan dan konsep di outlet tersebut, situasi seperti Outlet 8 bisa jadi strategi bisnis yang valid.

Kesimpulan

1. **Secara umum, coffee shop chain ini cenderung memiliki lebih banyak member perempuan.**
2. **Data yang tersedia secara gender memiliki keterbatasan, sehingga dirasa lebih produktif untuk fokus memilah data secara generasi.**
3. Nampaknya **sudah ada segmentasi jelas antar outlet:**
 - **Outlet 3 menarik banyak generasi tua, basis generasi terbesar kita.**
 - **Outlet 5, jika diteliti hati-hati, sebenarnya populer dengan semua generasi, tapi terutama sangat populer dengan Older Millenials!**
 - **Outlet 8 tidak banyak member, tetapi masih cukup digemari generasi muda dan memiliki banyak order.**



Rekomendasi

1. Pertahankan pelanggan perempuan, riset cara menarik pelanggan laki-laki

Kecuali memang konsep bisnis ini seperti itu, ada kesempatan bagi bisnis ini jika bisa mencari cara menarik pelanggan laki-laki; menurut Statista (2020), seharusnya konsumsi kopi di U.S. *setidaknya* bisa 50:50 secara gender.

2. Optimisasi setiap outlet berdasarkan karakteristik pelanggannya

Karena karakteristik antar outlet nampaknya sudah cukup jelas, maka cara dekorasi, promosi, maupun produk yang dijual bisa dioptimalkan lagi untuk segmentasi masing-masing. Mengenai produknya bisa dilihat di bagian selanjutnya.



Rekomendasi

3. Koleksi data kuantitatif maupun kualitatif lebih lanjut tentang setiap outlet dan pelanggannya

Apabila ini adalah outlet perusahaan riil, maka perlu dikoleksi data lebih lanjut yang dapat membongkar cerita seputar *traffic* di sekitar lokasi itu dan tujuan pelanggan-pelanggan membeli kopi di outlet tersebut.

Misalnya, apakah *traffic* di sekitar sana adalah orang yang sudah bekerja atau masih bersekolah? Apakah pelanggan di sana membeli karena memang suka kopi, atau ada keperluan khusus (ex: lembur atau meningkatkan fokus saat kerja)?

Jawaban-jawaban tersebut sangat berpengaruh terhadap pemahaman perusahaan akan pelanggan, sehingga bisa dilakukan observasi, wawancara, maupun riset untuk mendukung mencari data lebih lanjut.



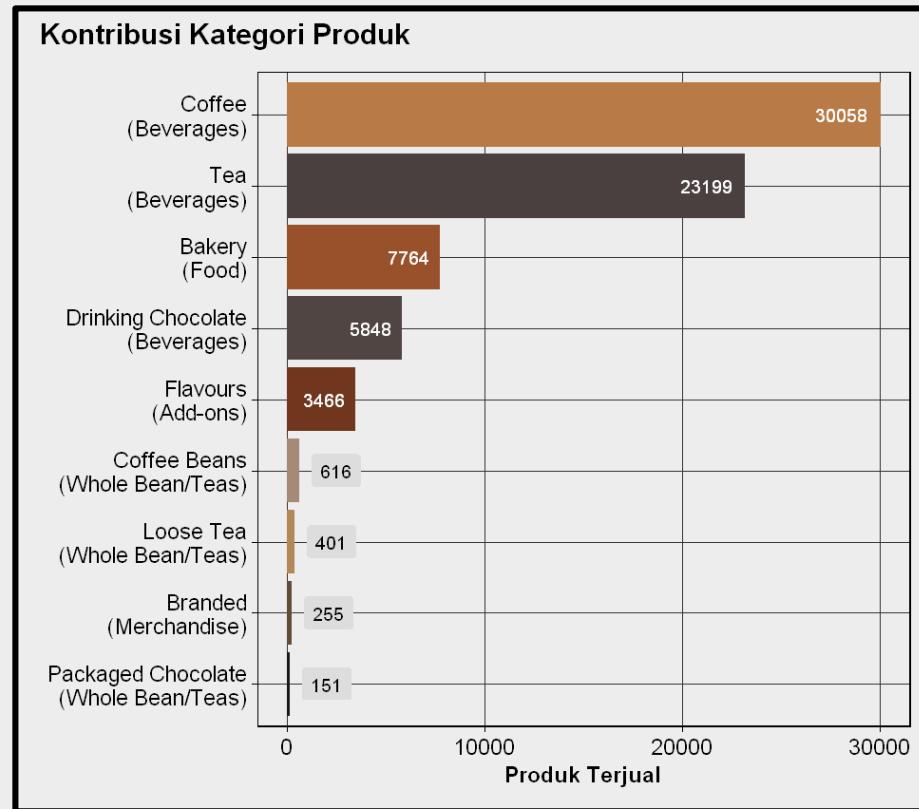


Product Recommendation

Melanjutkan bagian sebelumnya:

- A. Overview kategori produk
- B. Produk apa yang disukai pelanggan outlet kita?
- C. Produk apa yang perlu didorong penjualannya?

A. Overview Kategori Produk



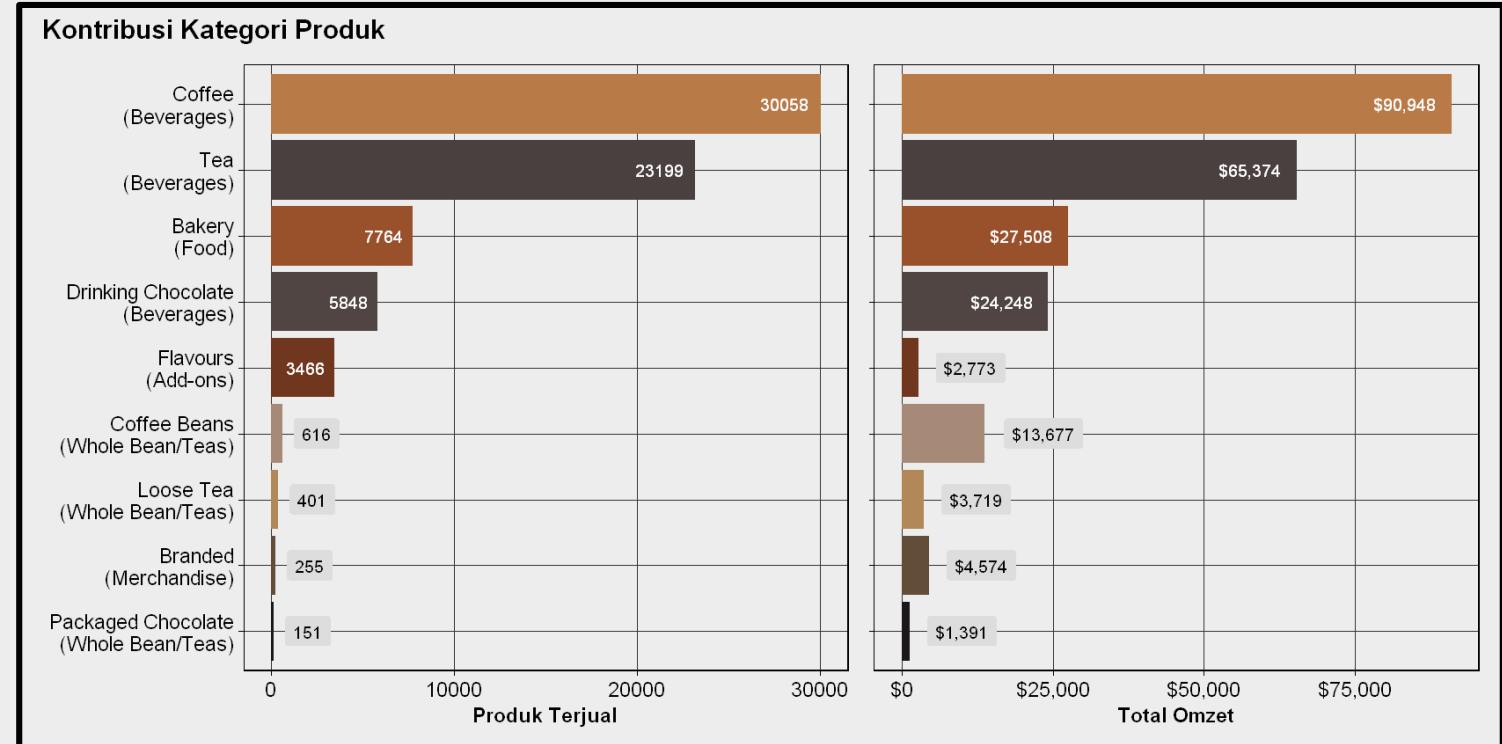
Produk pada *coffee shop* ini dibagi menjadi 5 **product group** dengan 9 kategori di dalamnya (seperti di samping).

Product Group	
Beverages	Minuman yang dibuat di outlet (kopi, teh, coklat).
Food	Makanan yang tersedia di outlet (untuk sekarang hanya tersedia <i>pastries</i>).
Add-ons	Add-on minuman Beverages (ex: sirup rasa).
Whole Bean/Teas	Produk bagi pelanggan yang ingin membuat minuman Beverages sendiri di rumah (biji kopi, daun teh, coklat).
Merchandise	Pernak-pernik bermerek dari <i>coffee shop</i> ini (<i>t-shirt, mug/cup</i>).

A. Overview Kategori Produk

Secara kontribusi pada bisnis:

- **Beverages** memiliki kontribusi terbesar (kopi, teh, dan coklat), diikuti **Food (pastry)**.
- **Flavours** tidak berkontribusi besar pada omzet, tetapi penting karena sifatnya **bundling** dengan pembelian minuman.
- **Whole Bean/Teas & Branded** nampaknya memiliki **harga per unit tinggi**, yang cukup masuk akal mengingat jenis produknya.
- **Coffee Beans** merupakan produk **Whole Bean/Teas** dengan **performa paling baik**.
- **Packaged Chocolate** adalah kategori dengan **performa terburuk**.

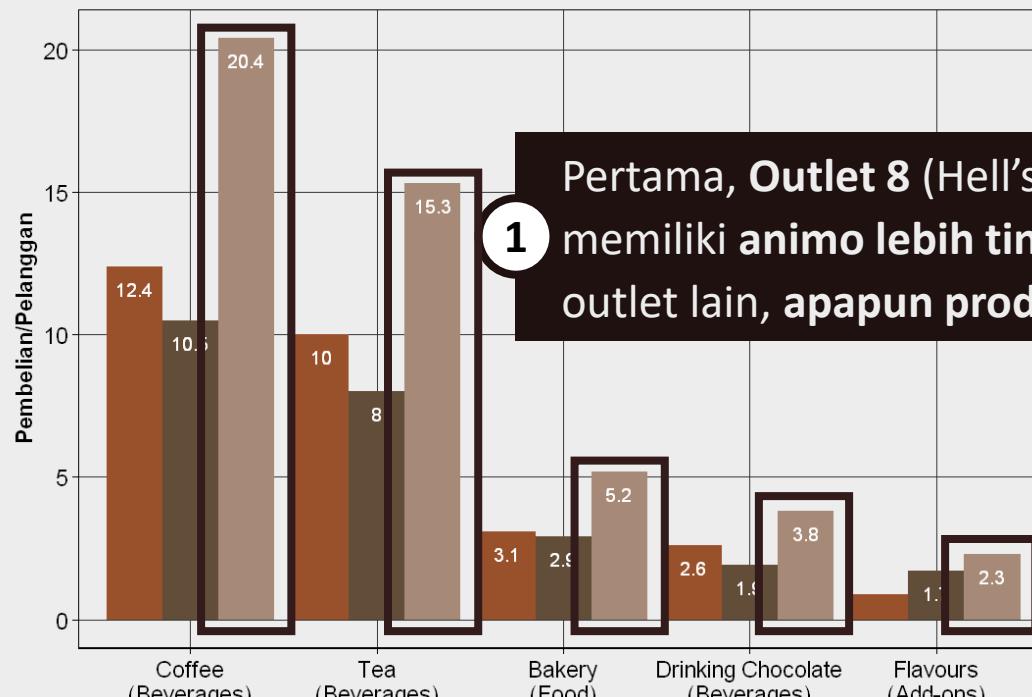


B. Produk apa yang disukai pelanggan outlet kita?

Animo Pelanggan Terhadap Produk

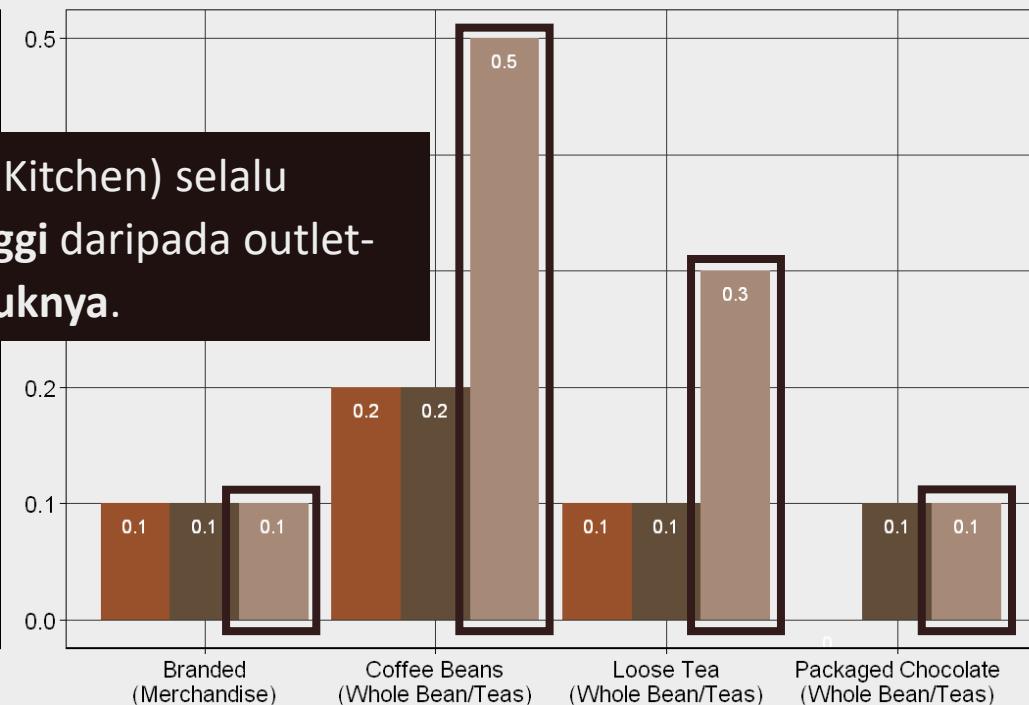
Kategori 1-5

Per Outlet



Kategori 6-9

Per Outlet



Pertama, **Outlet 8 (Hell's Kitchen)** selalu memiliki animo lebih tinggi daripada outlet-outlet lain, apapun produknya.

1

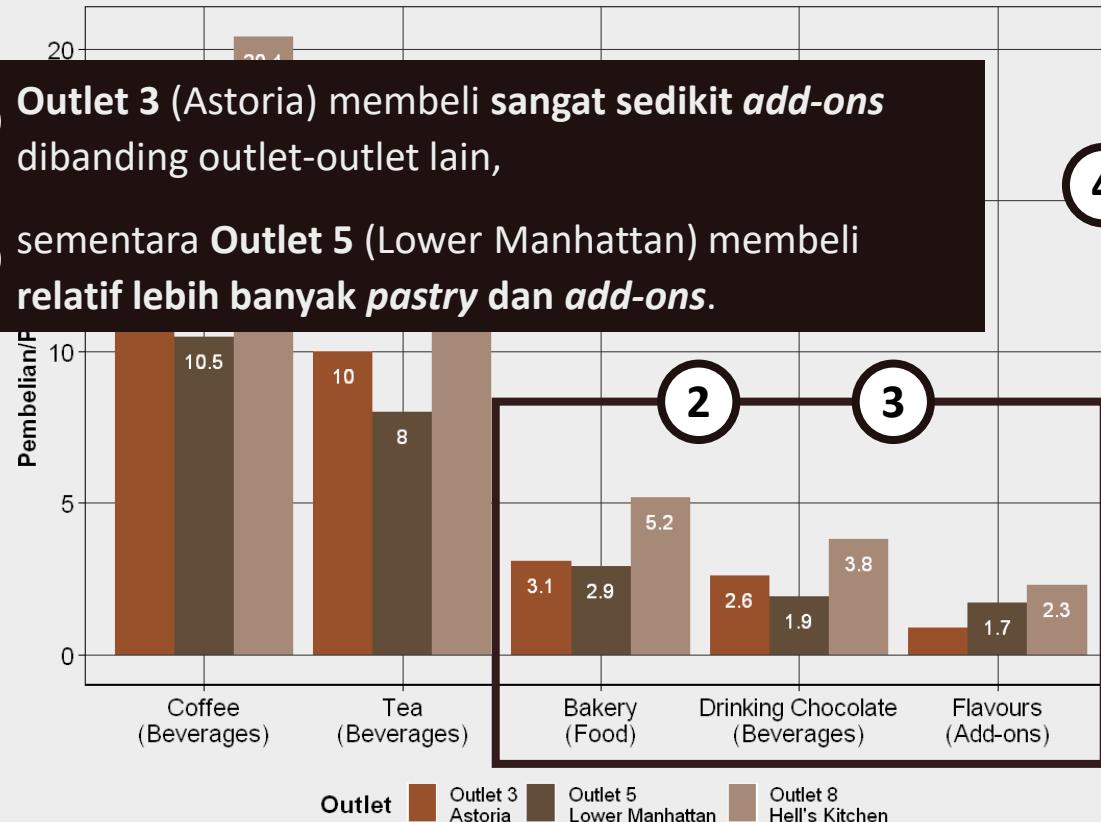
Animo pelanggan adalah rata-rata jumlah produk yang dibeli pelanggan per bulan.

Animo = total quantity (month) / member count

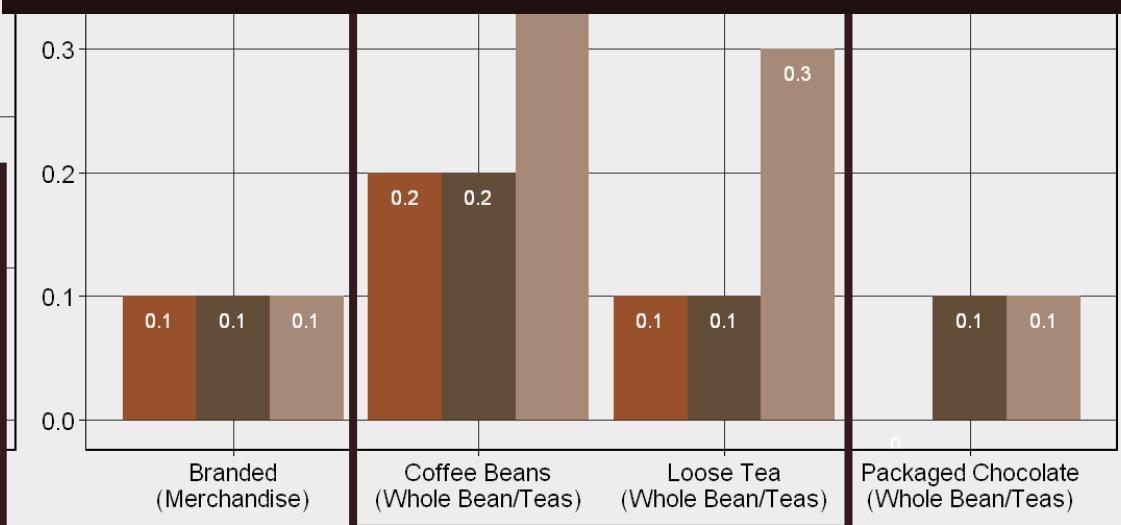
B. Produk apa yang disukai pelanggan outlet kita?

2 Outlet 3 (Astoria) membeli sangat sedikit *add-ons* dibanding outlet-outlet lain,

3 sementara Outlet 5 (Lower Manhattan) membeli relatif lebih banyak *pastry* dan *add-ons*.



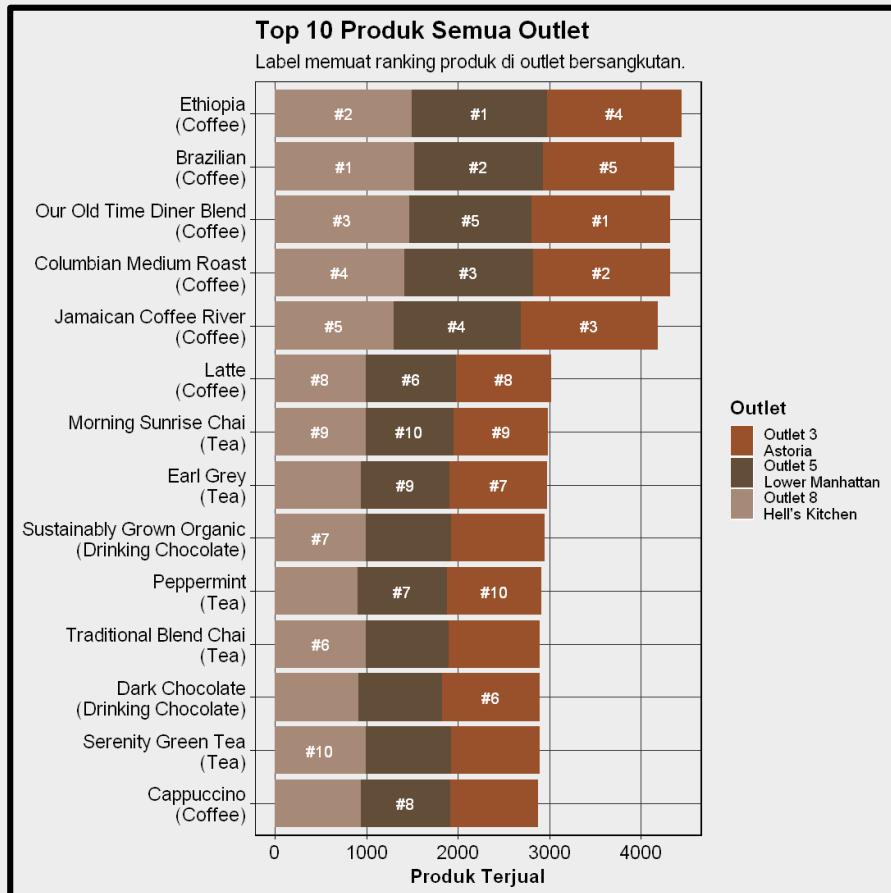
4 Khusus kategori *Coffee Beans & Loose Tea*, pelanggan Outlet 8 (Hell's Kitchen) membeli hampir 3x lipat dari outlet-outlet lain.



Animo pelanggan adalah rata-rata jumlah produk yang dibeli pelanggan per bulan.

Animo = total quantity (month) / member count

B. Produk apa yang disukai pelanggan outlet kita?



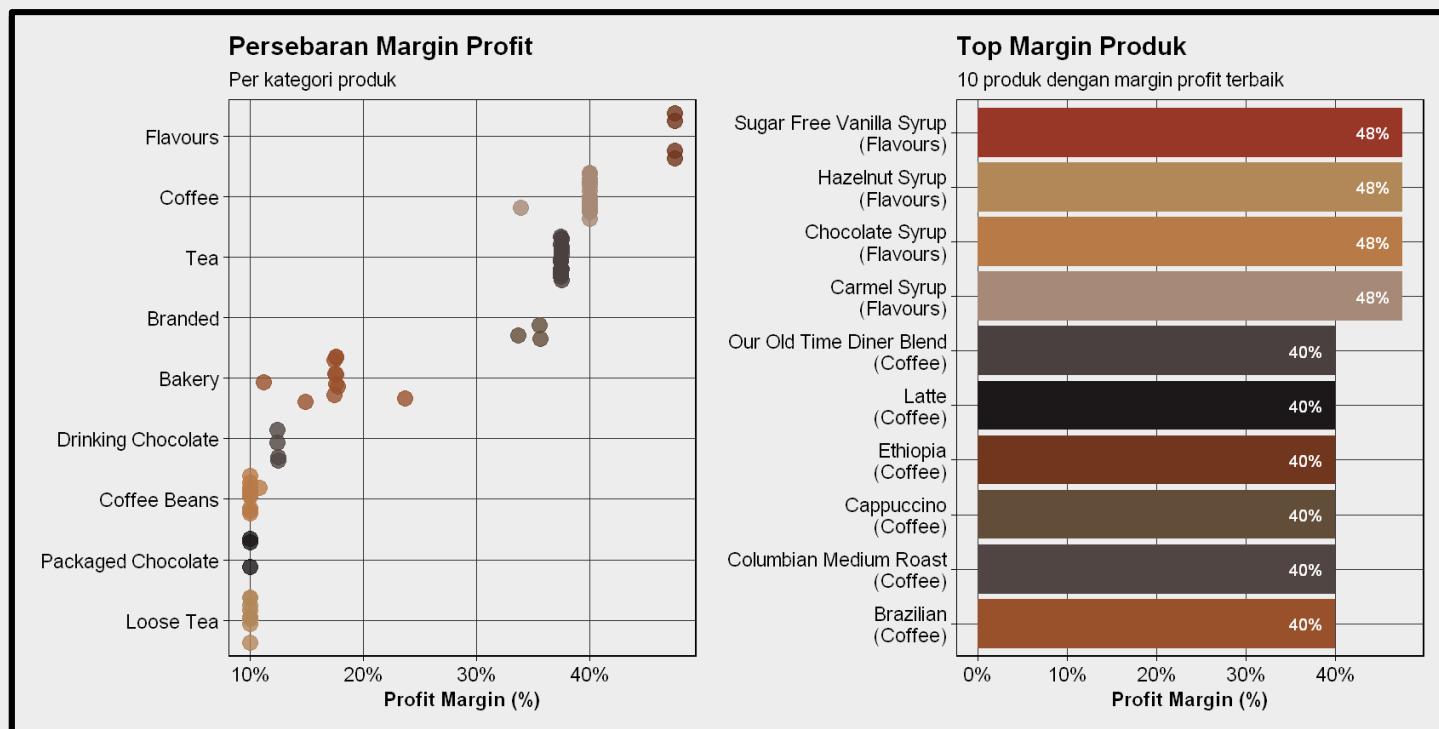
Melihat produk spesifik, di samping ini adalah 10 produk terpopuler di masing-masing outlet:

- **Produk terpopuler** di samping **produk Beverages**, yang masuk akal sebagai sebuah *coffee shop chain*.
- **Urutan ranking** produk di setiap outlet selalu **dimulai** oleh **produk kopi**, **diikuti produk teh**, dan **diselipi produk minuman coklat** atau **produk kopi lainnya** yang tidak masuk top 5.
- **Top 5 produk** setiap outlet **didominasi** oleh **lima produk brewed coffee** yang dimiliki *coffee shop chain* ini. *Latte* dan *cappuccino* cenderung berada di urutan yang lebih bawah.
- Persisnya **produk teh dan coklat** lain apa yang **masuk top 10** **bervariasi** **antar outlet** (ex: Outlet 3 (Astoria) nampaknya cukup menyukai *chai tea*).

C. Produk apa yang perlu didorong penjualannya?

Idealnya, *coffee shop chain* dapat meningkatkan penjualan produk dengan **profit margin** tinggi.

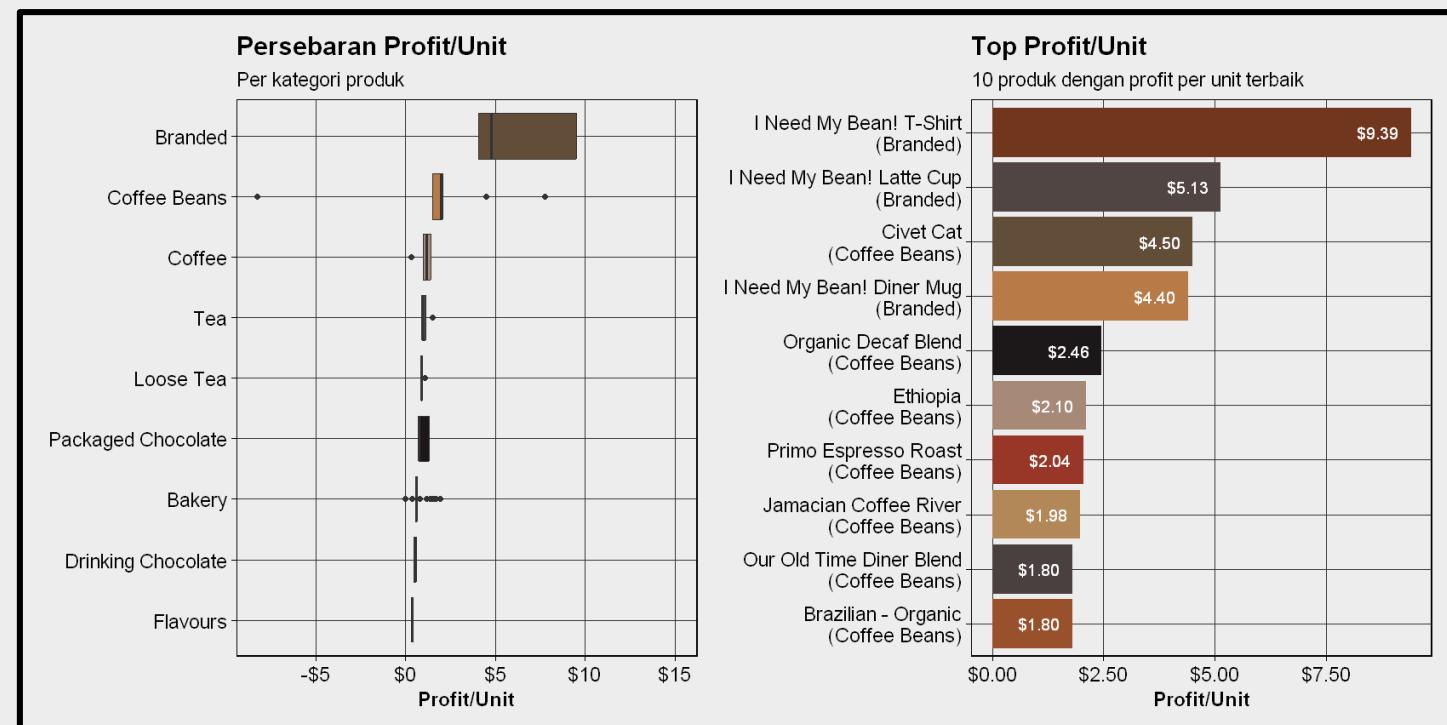
- Kategori produk dengan margin profit tertinggi adalah ***Flavours*, *Coffee*, *Tea*, dan *Branded***. Ingat bahwa produk yang paling banyak terjual adalah *Coffee* dan *Tea*.
- **Add-on sirup** (bagian kategori ***Flavours***) memiliki **profit margin** yang sangat tinggi, yakni hampir separuh dari harganya. **Produk *brewed coffee*** (produk yang paling banyak terjual) juga memiliki **margin profit 40%**, sehingga *coffee shop chain* ini mestinya sangat menguntungkan.



C. Produk apa yang perlu didorong penjualannya?

Selain produk *profit margin* tinggi, produk dengan *unit profit* tinggi juga menarik untuk didorong penjualannya.

- Kategori produk dengan *profit per unit* tertinggi adalah ***Branded*** dan ***Coffee Beans***, yang masuk akal mengingat harga per unitnya kemungkinan tinggi.
- Terdapat **produk-produk tertentu** yang **lebih menguntungkan** dalam kategori tersebut. Misalnya, **produk t-shirt** memiliki profit tertinggi dalam kategori ***Branded***, begitu juga **produk Civet Cat** dalam kategori ***Coffee Beans***.



Kesimpulan

1. Baik secara kuantitas maupun omzet, **Beverages** adalah pilar penjualan **coffee shop chain** ini (terutama kopi dan teh), diikuti dengan makanan **pastry** dan **add-ons** minuman.
2. Pelanggan setiap outlet memiliki karakteristik pembeliannya masing-masing:
 - Outlet 3 tidak terlalu suka memodifikasi minuman dengan **add-ons**, tetapi nampaknya menyukai **chai tea** atau sejenisnya.
 - Outlet 5 menyukai berbagai **pastry**, **add-ons**, serta **barista espresso**, tetapi meminum lebih sedikit coklat.
 - Outlet 8 memiliki pembelian per pelanggan yang paling tinggi dan ketertarikan yang *notable* pada produk **Whole Bean/Teas**.



Kesimpulan

3. Empat kategori produk dengan *profit margin* tertinggi adalah *Flavours*, *Coffee*, *Tea*, dan *Branded*. Perhatikan bahwa pilar penjualan utama *coffee shop chain* ini adalah produk minuman kopi dan teh, sehingga produk yang populer terjual sebenarnya cukup *aligned*.
4. Dua kategori produk dengan *unit profit* tertinggi adalah *Branded* dan *Coffee Beans*, dengan produk yang paling menguntungkan adalah *t-shirt* untuk kategori *Branded* dan *Civet Cat* untuk kategori *Coffee Beans*.



Rekomendasi

1. Mempertahankan performa produk *Beverages*, dan mencoba ekspansi produk *Branded & Coffee Beans*

Mengingat produk-produk dengan penjualan dan margin tertinggi adalah produk *Beverages*, maka penting untuk mempertahankan daya tarik dan kualitas produk *Beverages* di mata pelanggan. Sejauh ini, bagian itu dari bisnis *coffee shop* telah berjalan baik, terutama dengan populernya *brewed coffee* yang memiliki salah satu *profit margin* tertinggi.

Untuk produk yang dapat diekspansi, *Branded* merupakan pilihan yang bagus untuk eksperimen lebih lanjut karena *profit margin* dan *unit profit* yang tinggi, sementara *Coffee Beans* bisa dilanjutkan karena sekarang pun sudah memiliki kontribusi yang cukup menjanjikan, terutama di Outlet 8.

Detail lebih spesifiknya akan dijabarkan di poin selanjutnya.



Rekomendasi

2. Menanggapi perbedaan setiap outlet lewat strategi *product offering* yang berbeda

Berdasarkan hasil analisis, setiap outlet memiliki karakteristik pelanggan dan preferensi produk yang berbeda-beda, sehingga berikut ini produk-produk yang dapat dicoba *coffee shop*:

- **Outlet 3:** Jika diperhatikan, banyak minuman favorit outlet ini (selain *brewed coffee*) berbasis susu, sehingga bisa dicoba menawarkan *milk-based beverages* (contoh produk: *pure milk tea*) dan opsi *add-on* susu.
- **Outlet 5:** Mengingat Outlet 5 banyak generasi muda, mestinya banyak inovasi produk “kekinian” yang bisa dicoba di sana. Produk *Branded* yang lebih bervariasi, resep *custom beverages* yang perlu banyak *add-ons* (dengan *profit margin* tinggi dan lebih mahal), ataupun eksperimen *pastry* bisa dilakukan di Outlet 5.



Rekomendasi

- **Outlet 8:** Outlet ini memiliki jumlah pembelian tertinggi dan juga pelanggan *casual* (non-member) tertinggi. Kunci di outlet ini adalah mempertahankan kualitas **Beverages** yang tinggi untuk terus menarik member maupun pelanggan *casual*, sementara ekspansi dapat dicoba dilakukan untuk **Whole Bean/Teas**, terutama **Coffee Beans** dan spesifiknya **Civet Cat**:
 1. Mengingat pembelian per bulan setiap pelanggan sangat tinggi, semestinya pelanggan dapat dibuat tertarik dengan prospek dan promosi dapat membuat minuman enak di rumah juga.
 2. Agar pelanggan dapat mencoba rasa *Civet Cat*, bisa dicoba menawarkan secara *limited edition* kopi *Civet Cat* dalam bentuk *brewed*, sehingga pelanggan dapat memulai mencicipi/mengenal rasa kopinya tanpa harus membeli satu *bag coffee beans*.



Rekomendasi

3. Melakukan evaluasi bagi produk *Packaged Chocolate*

Secara penjualan dan *profit margin*, *Packaged Chocolate* memiliki performa yang kurang menjanjikan sejauh ini, sehingga perlu dievaluasi penyebabnya dan dicari solusinya. Penyebabnya mungkin tidak dapat ditemukan dari data saja, walaupun ada indikasi dari data bahwa bisa jadi karena penikmat *Drinking Chocolate* juga tidak banyak.

4. Melakukan *adjustment* untuk *membership* Outlet 8

Di luar product recommendation, program *membership* Outlet 8 perlu disesuaikan untuk menjaring banyak pelanggan *casual* dengan pembelian tinggi agar mau menjadi member. Beberapa *adjustment* yang bisa dicoba: pendaftaran member yang lebih mudah/*convenient*, mempromosikan lebih lanjut *benefit* menjadi member, serta memberikan bonus minuman atau *add-on* bagi *new member*.





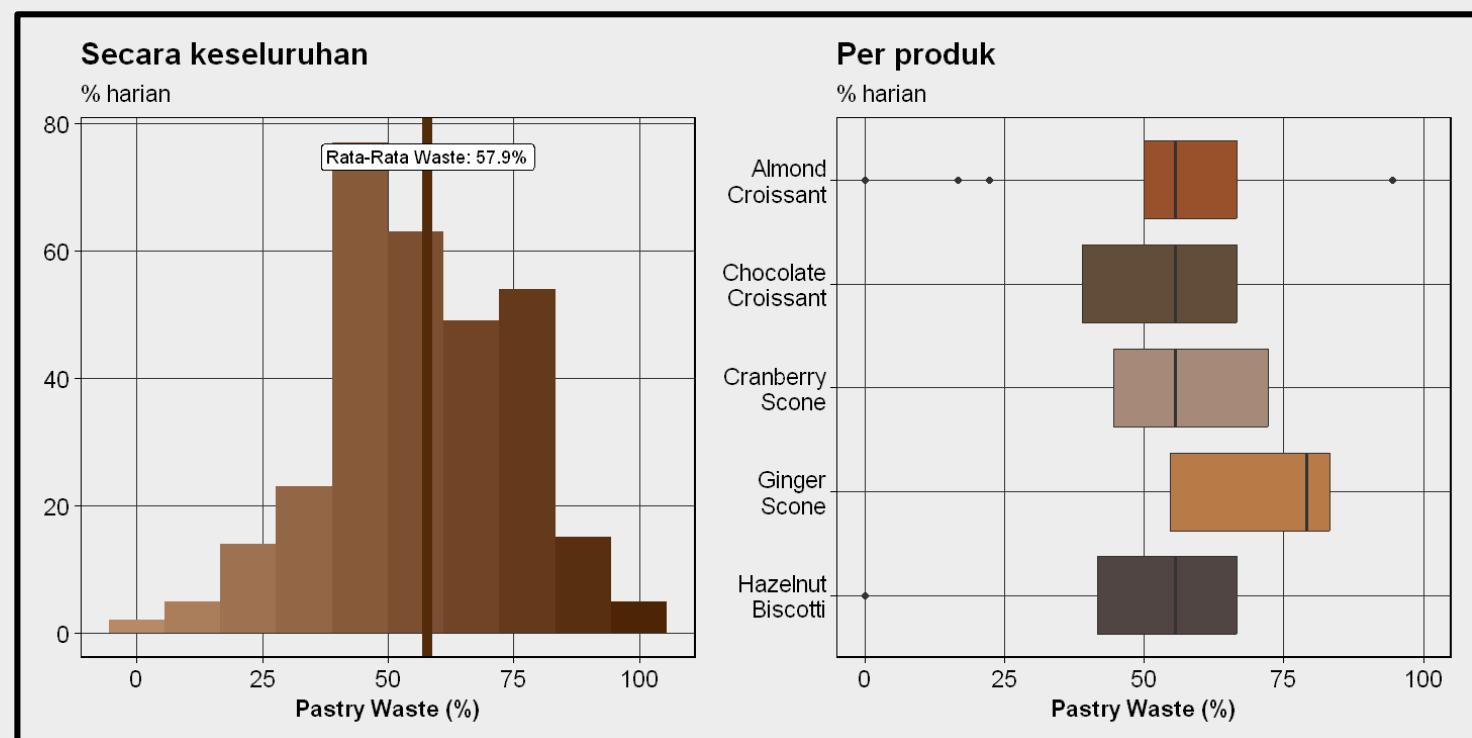
Inventory Optimization

- A. Bagaimana cara meminimalisasi *pastry waste*?
- B. Bagaimana pola penjualan *coffee shop* berkaitan *inventory*?

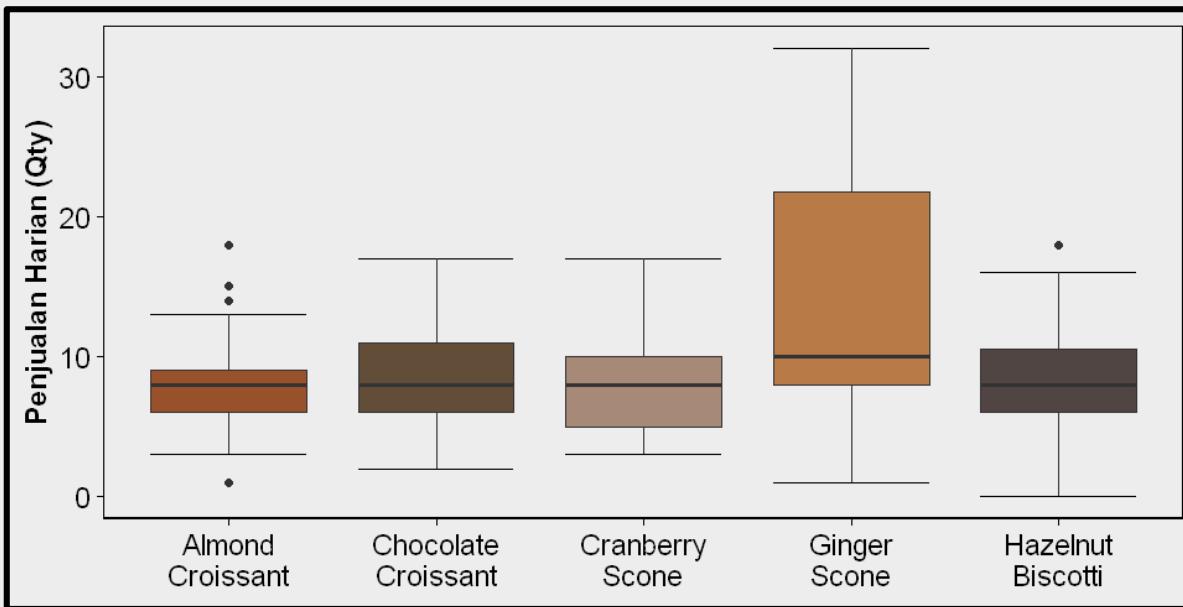
A. Bagaimana cara meminimalisasi *pastry waste*?

Coffee shop chain ini memiliki masalah *pastry waste* yang bersifat *urgent*.

- Setiap hari, rata-rata **lebih dari 50%** dari *pastry* yang dibuat di pagi hari akan dibuang di akhir hari.
- Angka ini **cukup merata** di semua produk *pastry*, meskipun ada *pastry* yang memiliki **angka lebih tinggi**, yakni **Ginger Scone**.
- Mengingat margin profit untuk *pastry* bukan yang paling tinggi (lihat hal. 18), **kerugian setiap *pastry* yang terbuang = keuntungan empat *pastry* yang berhasil terjual!**



A. Bagaimana cara meminimalisasi *pastry waste*?



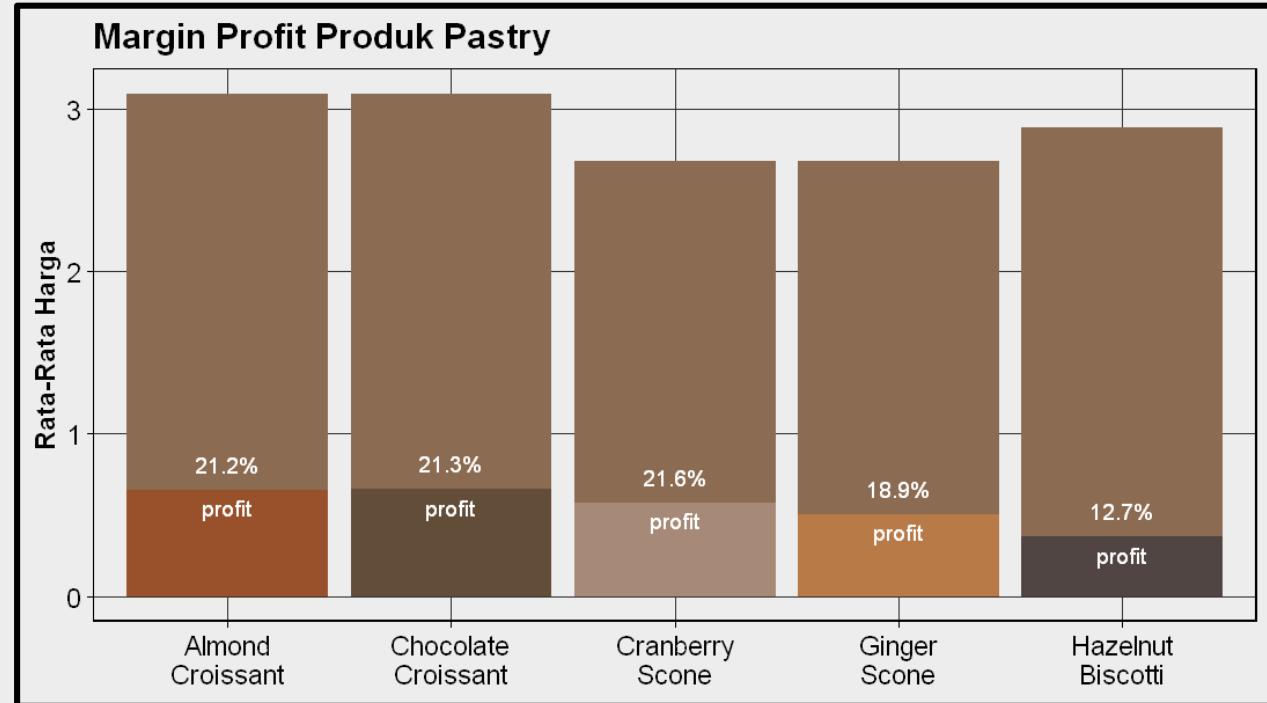
Tantangan dalam mengatasi masalah *pastry waste* adalah variabilitas penjualan yang tinggi.

- Solusi paling mudah untuk *pastry waste* adalah mengurangi produksi *pastry* di awal hari sesuai angka *pastry waste* agar tidak sebanyak itu terbuang.
- Akan tetapi, hal ini sulit dilakukan jika variabilitas penjualan tinggi, karena pengurangan produksi dapat menyebabkan *pastry* sudah *sold out* ketika dicari oleh pelanggan.
- Perhatikan bahwa *Ginger Scone* sebagai produk dengan *pastry waste* tertinggi juga memiliki variabilitas penjualan tertinggi.

A. Bagaimana cara meminimalisasi *pastry waste*?

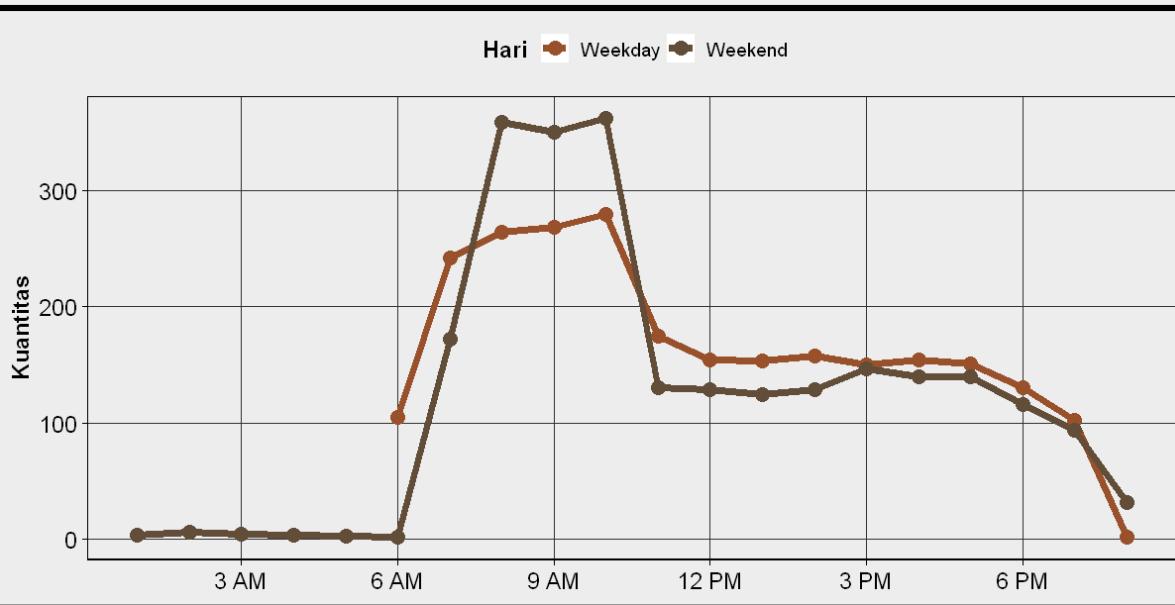
Untuk menentukan *trade-off* saat pengurangan produksi *pastry*, biaya dan profit per produk dapat dihitung sebagai referensi.

- **Biaya** (batang coklat muda di atas) adalah kerugian *coffee shop* dari setiap *pastry* yang terbuang karena *over produksi*.
- **Profit** (batang warna-warni di bawah) adalah keuntungan yang didapat per *pastry* yang terjual.
- Dalam *trade-off* ini, idealnya sebuah produk memiliki biaya yang tidak besar (*risk*), namun memiliki margin profit yang tinggi (*reward*).
- Misalnya, berdasarkan kriteria tersebut, maka *Cranberry Scone* adalah produk paling menarik dan *Hazelnut Biscotti* termasuk yang kurang ideal.



Walaupun *trade-off* membantu perhitungan solusi, **pemotongan produksi** saja memang **tidak cukup sebagai solusi** masalah ini (lihat hal. *Recommendation*).

B. Bagaimana pola penjualan *coffee shop* berkaitan *inventory*?

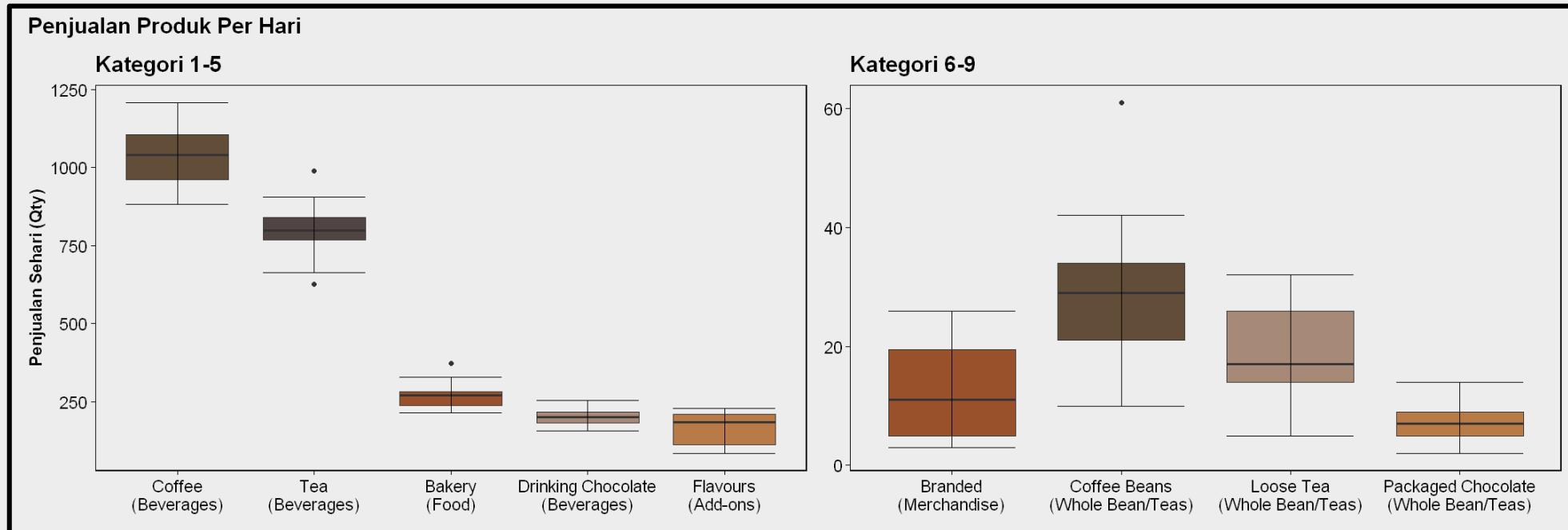


Ada pola yang cukup *distinct* pada jam transaksi pembelian di *coffee shop*.

- Tidak ada penjualan pada jam subuh saat **weekday**, namun ada penjualan subuh saat **weekend**.
- Terdapat peningkatan penjualan drastis (**rush hour**) sekitar pukul 7-10 pagi, yang cukup masuk akal bagi sebuah *coffee shop*.
- Setelah *rush hour*, penjualan melandai stabil hingga pukul 5 sore, lalu menurun hingga jam tutup *coffee shop*.

Idealnya, analisis *inventory coffee shop* menggunakan data stok *ingredient* (ex: *coffee bean*, susu, sirup yang dipakai untuk minuman) alih-alih data penjualan produk jadi, namun analisis pola penjualan dilakukan sebagai *proxy* di sini karena ketidadaan data tersebut.

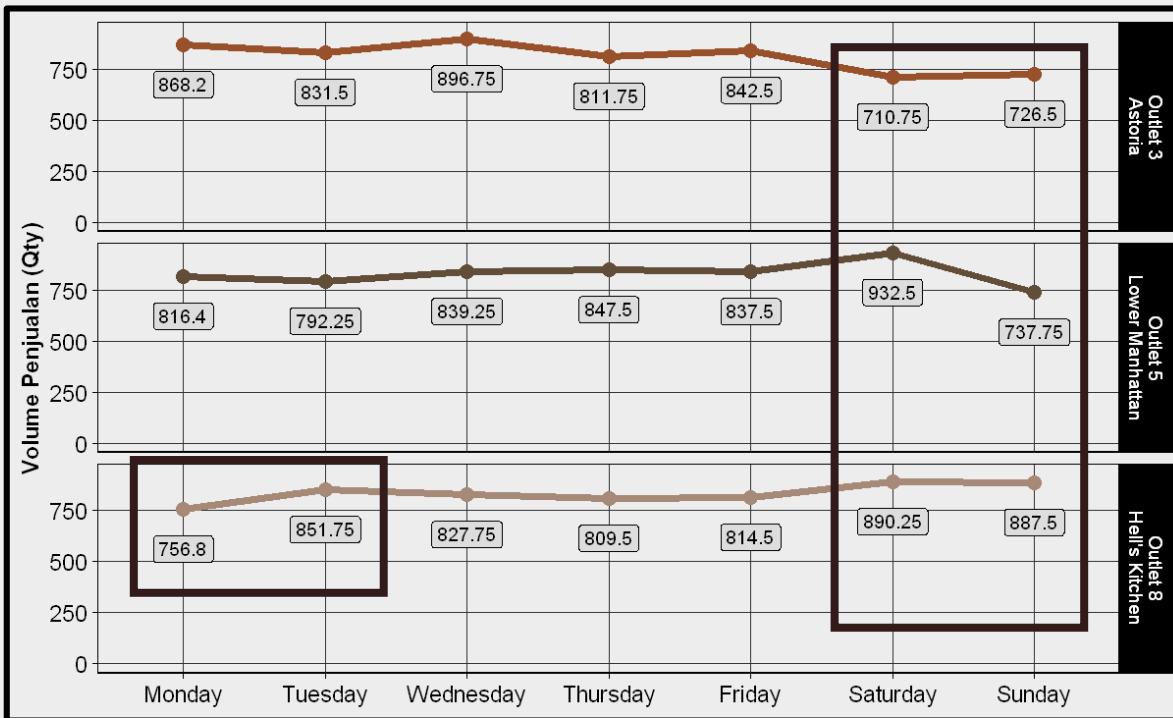
B. Bagaimana pola penjualan *coffee shop* berkaitan *inventory*?



Variasi penjualan harian dapat menunjukkan prediktabilitas penjualan setiap kategori produk.

Chart ini dapat membantu perencanaan inventory per kategori produk. Contohnya, **Coffee** dan **Tea** memiliki variasi penjualan paling tinggi, namun juga terjual paling banyak, sehingga perlu lebih banyak buffer stock dibanding produk-produk lain.

B. Bagaimana pola penjualan *coffee shop* berkaitan *inventory*?



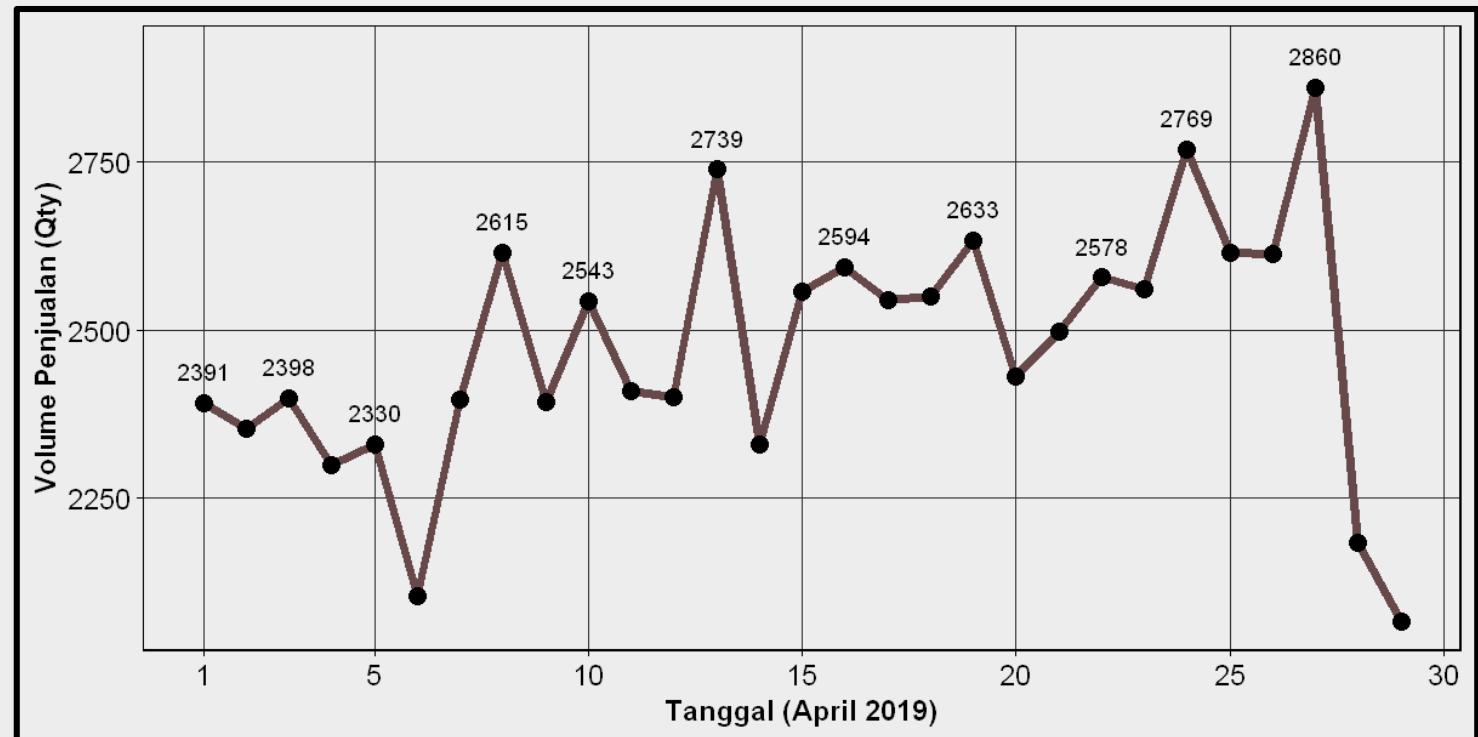
Secara umum, fluktuasi penjualan dalam seminggu cukup rendah, kecuali pada hari *weekend*.

- Tidak ada variasi penjualan yang terlalu besar pada hari kerja (Senin-Jumat), kecuali penurunan penjualan di hari Senin pada **Outlet 8** (Hell's Kitchen).
- Perbedaan penjualan antar outlet lebih signifikan pada hari *weekend*, yakni:
 - Penjualan **Outlet 3** turun saat kedua hari *weekend*, sementara **Outlet 8** justru naik sedikit.
 - Di sisi lain, penjualan **Outlet 5** naik di hari Sabtu, namun kemudian turun drastis di hari Minggu.
 - Variasi dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik pelanggan dan/atau lokasi outlet.

B. Bagaimana pola penjualan *coffee shop* berkaitan *inventory*?

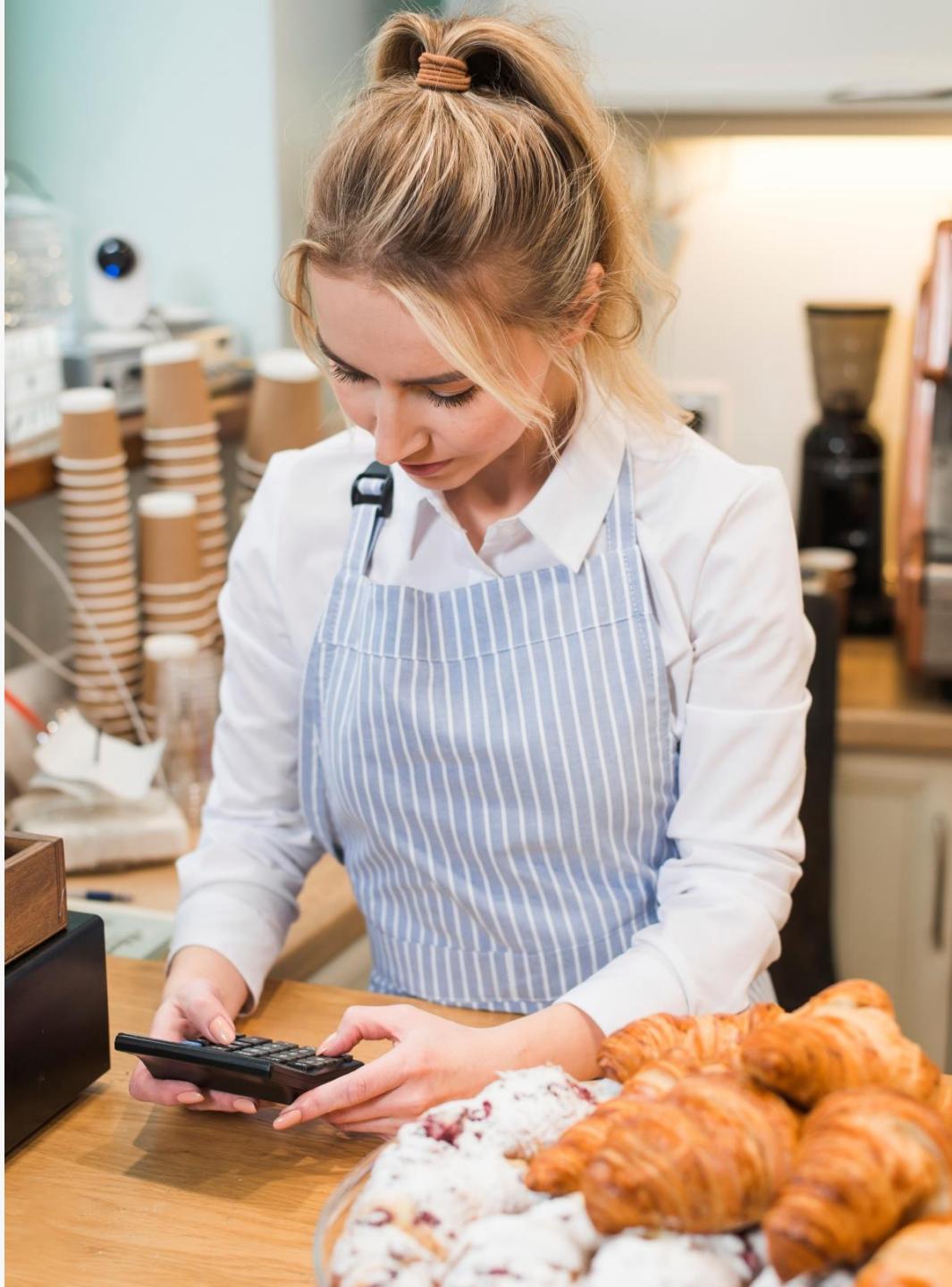
Selama bulan April 2019, penjualan cenderung naik.

- Meskipun **setiap hari ada fluktuasi**, namun **pola penjualan konsisten naik** selama bulan April 2019.
- Pada **akhir bulan, penjualan turun drastis** (sumber asli data perlu diperiksa untuk mengetahui alasannya).
- Perhatikan bahwa data yang tersedia hanya data April 2019, sehingga **kesimpulan konklusif** mengenai pola penjualan umumnya setiap bulan **tidak dapat ditarik** dari data ini.



Kesimpulan

1. >50% *pastry* yang diproduksi *coffee shop* berakhir terbuang setiap hari.
2. Kasus *pastry waste* ini tidak mudah diatasi karena variabilitas *demand pastry* tinggi setiap hari.
3. Berikut ini **pola penjualan** paling penting selama bulan **April 2019** di *coffee shop* ini:
 - Secara umum, *rush hour* setiap hari terjadi pada **pukul 7-10 pagi**, lalu diikuti penjualan stabil hingga pukul 5 sore, lalu **menurun di malam hari**.
 - Penjualan cenderung **cukup stabil** di hari kerja, namun setiap outlet menunjukkan **pola yang berbeda** saat **weekend**.
 - Meskipun **ada fluktuasi harian**, penjualan **cenderung naik** selama berjalannya bulan ini.



Rekomendasi

Pastry Waste

1. Mengurangi produksi harian *pastry* secukupnya

Untuk menangani masalah *pastry waste*, langkah pertama yang perlu diambil tetap memotong jumlah produksi, namun angka produksinya sebaiknya tidak dikurangi terlalu banyak agar tidak selalu *early sold out* ketika dicari pelanggan.

Idealnya, setiap varian *pastry* dihitung secara terpisah angka produksinya, dan *pastry* yang kurang terjual/menguntungkan bisa dipotong lebih banyak. Akan tetapi, jika diperlukan angka sederhana untuk referensi awal, angka kuartil atas (Q3 atau garis kotak atas pada *boxplot*) bisa dijadikan pilihan untuk angka produksi baru yang mengurangi produksi secukupnya.

Selain itu, *coffee shop* juga perlu menerapkan strategi tambahan yang dipaparkan di rekomendasi selanjutnya.



Rekomendasi

2. Menerapkan strategi-strategi spesifik untuk menjual *pastry* yang telah diproduksi

Setelah *pastry* telah dibuat pada pagi hari, maka *coffee shop* perlu melakukan semua upaya untuk menghabiskannya sebelum jam tutup. Namun, bagaimana cara melakukannya tanpa mengganggu *branding* atau menyebabkan *early sold out* bagi pelanggan lain? Berikut ini beberapa strategi yang dapat dicoba:

- **Cross-selling** lewat *bundling* dengan produk *beverages*
Ramah *branding* dan menarik pelanggan yang tidak pernah membeli *pastry* sebelumnya untuk mencoba.
- **Diskon khusus *pastry* pada jam malam**
Sebagian besar penjualan terjadi di siang hari, sehingga diskon di malam hari menghindari *early sold out*.



Rekomendasi

- ***Complimentary pastry* di malam hari**

Terinspirasi dari *amuse-bouche*, pelanggan *dine-in* di malam hari dapat menerima bonus *pastry*. Dapat dibatasi untuk member *coffee shop* saja. Menggunakan *pastry* secara berguna, bisa meningkatkan penjualan malam hari, serta memberikan *surprise manis* bagi pelanggan.

Inventory Optimization

1. **Mengumpulkan data tentang penggunaan *ingredient* produk di *coffee shop***

Inventory di sebuah *coffee shop* umumnya bukan berbentuk produk jadi, melainkan bahan membuat makanan/minuman, sehingga *inventory optimization* secara lebih spesifik sangat memerlukan data stok bahan yang disimpan.



Rekomendasi

Idealnya, dikumpulkan dua jenis data *inventory*:

- **Jenis & jumlah bahan per unit produk terjual**

Berapa estimasi bahan yang diperlukan membuat setiap produk yang terjual? Data ini dapat dihubungkan dengan data transaksi/POS untuk mendapatkan estimasi penggunaan *inventory* lebih cepat daripada manual.

- **Angka hasil perhitungan *inventory* manual**

Hitungan manual tetap perlu dilakukan karena diperlukan angka riil persediaan, serta tidak dipungkiri *inventory* umumnya selalu ada *shrinkage* dalam prakteknya.

Kedua data ini dapat digunakan untuk menghitung rencana *inventory order* yang lebih dioptimisasi untuk masing-masing outlet (mengingat pola penjualan berbeda). Jika bisa, *dashboard* dapat dibuat untuk melihat penggunaan *inventory* secara *day-to-day* dan merespon cepat jika perlu *restocking*.



Rekomendasi

2. Mengutak-atik strategi *inventory* menggunakan pola penjualan yang sudah diketahui sekarang

Rencana penggunaan *inventory* (terutama *perishable goods*) baru lebih akurat setelah ada data bahan, namun pola dari penjualan dapat memberikan petunjuk-petunjuk awal.

Berikut ini beberapa input dari berbagai *chart* sebelumnya:

- Mengidentifikasi **produk yang populer** serta ***inventory* yang berkaitan** dengan produk tersebut **per outlet**.
- Mengidentifikasi **hari-hari** dengan **penjualan lebih banyak** (ex: *weekend* dan *holiday*) **per outlet**.
- Mengetahui ***peak hour***, yang akan berpengaruh dalam **persiapan produk** serta **strategi bahan *perishable***.

Tujuannya adalah untuk mengurangi ukuran *inventory* dan *waste*, serta memesan secara lebih rutin (~1 kali seminggu).

