

Tammah Robah Indonesia Sales Performance Analysis

- Oktavio Reza Putra -



Oktavio Reza Putra (Reza)



<https://github.com/oktaviorezap>



Business Insight



Business Insight Summary

Revenue

Rp8,425,765,059

Revenue yang diperoleh
selama Transaksi
berlangsung



Customer

**502
Customers**

Jumlah Customer Unique



Transaction

**2,274
Transactions**

Jumlah Transaksi selama
Periode berlangsung



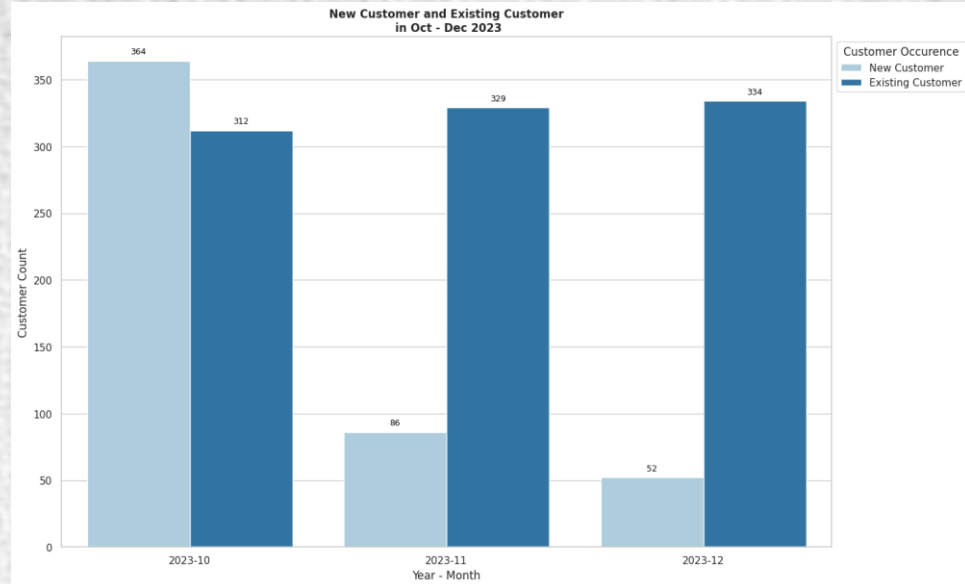
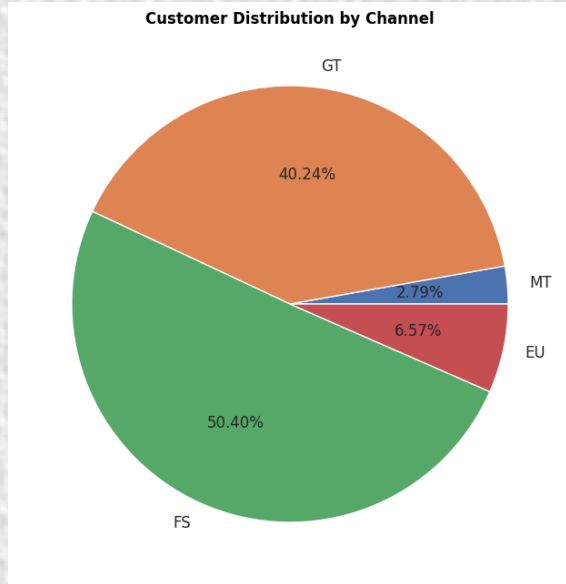
Quantity

**480,255
Products Sold**

Jumlah Produk yang terjual



Distribusi Customer



Jumlah customer dengan Channel terbanyak adalah customer dengan channel FS sebesar 50.40%. Secara keseluruhan, customer bulan Oktober sampai Desember 2023 didominasi oleh customer dengan Channel GT dan FS.

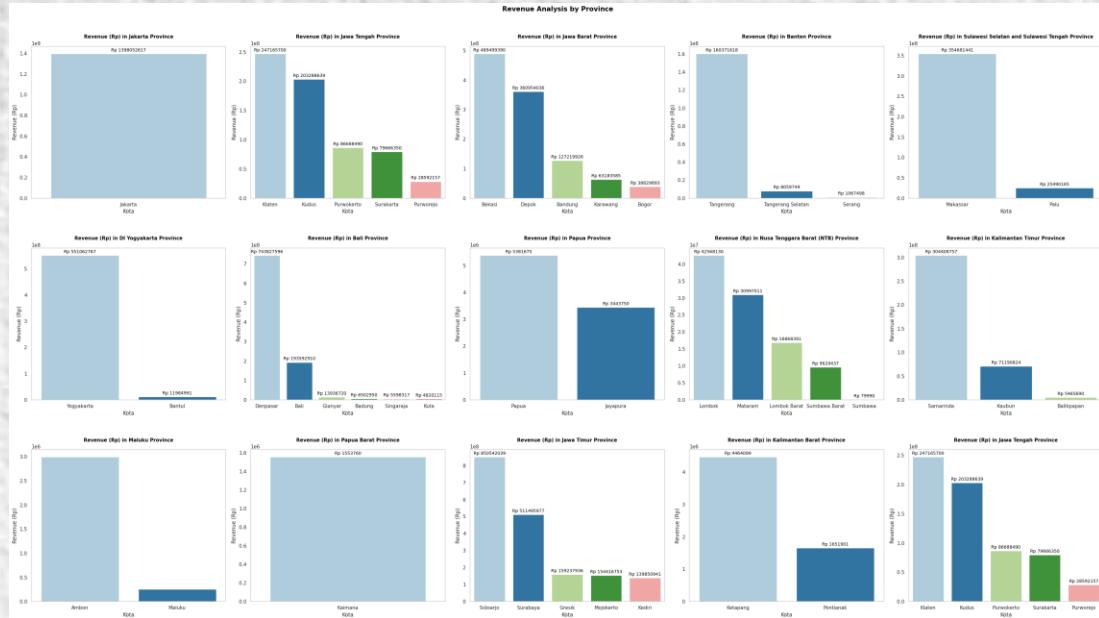
Jumlah New Customer yang diperoleh di bulan Oktober sejumlah 364 New Customer, di bulan November sejumlah 86 New Customer dan di bulan Desember sejumlah 52 New Customer, sedangkan untuk di Bulan Oktober dari 364 New Customer yang diperoleh ada 312 yang Existing sampai akhir Bulan Oktober dan di Bulan November dan Desember lebih banyak Existing Customer dibanding New Customer dikarenakan ada beberapa New Customer yang Kembali melakukan pembelian di Bulan November dan Desember ditambah juga dari New Customer di bulan tersebut.

Sales Revenue berdasarkan Provinsi dan Kota

propinsi	kota	revenue	quantity
Jawa Barat	Bekasi	489499390	27949
Jawa Barat	Depok	360954038	20341
Jawa Barat	Bandung	127219926	7297
Jawa Barat	Karawang	63183585	4056
Jawa Barat	Bogor	38829893	2153
Jawa Barat	Banjar	10445776	704
Jawa Barat	Tasikmalaya	8080400	400
Jawa Barat	Purwakarta	5843188	343
Jawa Barat	Cirebon	483164	28

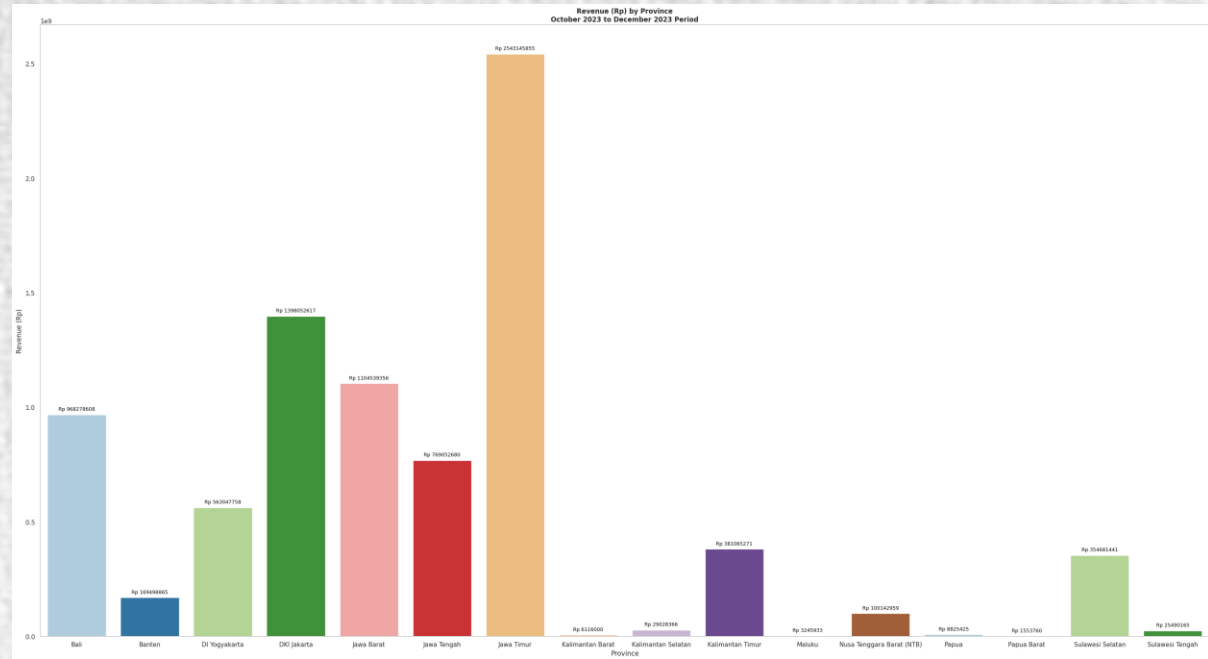
propinsi	kota	revenue	quantity
Jawa Tengah	Klaten	247165700	14583
Jawa Tengah	Kudus	203288639	12009
Jawa Tengah	Purwokerto	86688490	4590
Jawa Tengah	Surakarta	79666350	4430
Jawa Tengah	Purworejo	28592157	1513
Jawa Tengah	Cilacap	24991840	1328
Jawa Tengah	Batang	24232224	1500
Jawa Tengah	Kebumen	19998348	1089
Jawa Tengah	Semarang	17669380	1240
Jawa Tengah	Ngawi	8803740	530
Jawa Tengah	Demak	8067737	466
Jawa Tengah	Solo	7812875	350
Jawa Tengah	Pekalongan	4542225	375
Jawa Tengah	Kroya	2820873	157
Jawa Tengah	Juwana	1750605	76
Jawa Tengah	Banyumas	1659460	100
Jawa Tengah	Brebes	631950	30
Jawa Tengah	Jepara	458688	24
Jawa Tengah	Wonosobo	211399	9

propinsi	kota	revenue	quantity
Jawa Timur	Sidoarjo	850542039	47547
Jawa Timur	Surabaya	511495977	28809
Jawa Timur	Gresik	159237936	9370
Jawa Timur	Mojokerto	154416753	8677
Jawa Timur	Kediri	139850941	7752
Jawa Timur	Jombang	107278461	6358
Jawa Timur	Banyuwangi	87511703	5281
Jawa Timur	Pasuruan	73957579	3867
Jawa Timur	Malang	71941380	4156
Jawa Timur	Madiun	58260534	3767
Jawa Timur	Madura	55673188	3315
Jawa Timur	Jember	47049020	2817
Jawa Timur	Lumajang	42526746	2451
Jawa Timur	Ponorogo	42314686	2719
Jawa Timur	Ngawi	34961354	1721
Jawa Timur	Blitar	15999530	955
Jawa Timur	Tuban	14735651	794
Jawa Timur	Trenggalek	10818420	609
Jawa Timur	Nganjuk	10551314	608
Jawa Timur	Lamongan	9997614	674
Jawa Timur	Sumenep	9822129	540
Jawa Timur	Pekalongan	8016975	520
Jawa Timur	Tulungagung	7670301	433
Jawa Timur	Probolinggo	5776810	300
Jawa Timur	Magetan	4681864	302
Jawa Timur	Situbondo	3190054	172
Jawa Timur	Krian	2477851	142
Jawa Timur	Bojonegoro	1565940	60
Jawa Timur	Bondowoso	823105	36



Sales Revenue berdasarkan Provinsi dan Kota

propinsi	revenue	quantity
Jawa Timur	2543145855	144752
DKI Jakarta	1398052617	77295
Jawa Barat	1104539356	63271
Bali	968278608	55405
Jawa Tengah	769052680	44399
DI Yogyakarta	563047758	31348
Kalimantan Timur	381065271	22643
Sulawesi Selatan	354681441	19944
Banten	169498865	10405
Nusa Tenggara Barat (NTB)	100142959	6208
Kalimantan Selatan	29028366	1675
Sulawesi Tengah	25490165	1676
Papua	8825425	611
Kalimantan Barat	6116000	359
Maluku	3245933	184
Papua Barat	1553760	80

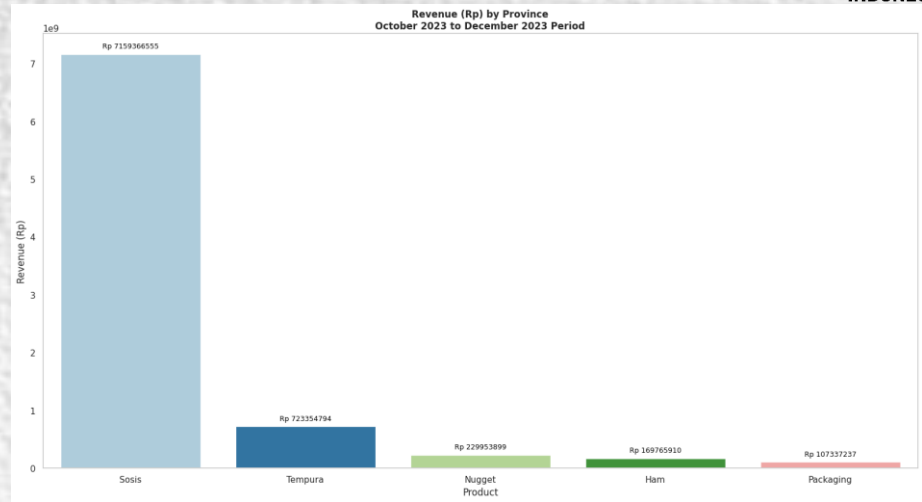


Provinsi dengan Sales Revenue Terendah adalah Papua Barat dengan Sales Revenue Rp 1.553.760, kemudian diikuti Maluku dengan Sales Revenue Rp 3.245.933 dan yang tertinggi adalah Jawa Timur dengan Sales Revenue Rp 2.543.145.855 dan kemudian DKI Jakarta dengan Sales Revenue Rp 1.398.052.617

Sales Revenue berdasarkan Produk

barang	cust_cnt	revenue	quantity
Sosis	398	7159366555	409338
Tempura	156	723354794	40376
Nugget	88	229953899	12448
Ham	154	169765910	9911
Packaging	78	107337237	6041
Dry Ice	27	12172339	636
Roti	11	11795252	789
Perlengkapan	48	9902620	594
Mayonaise	5	2076337	120
Peralatan	2	40116	2

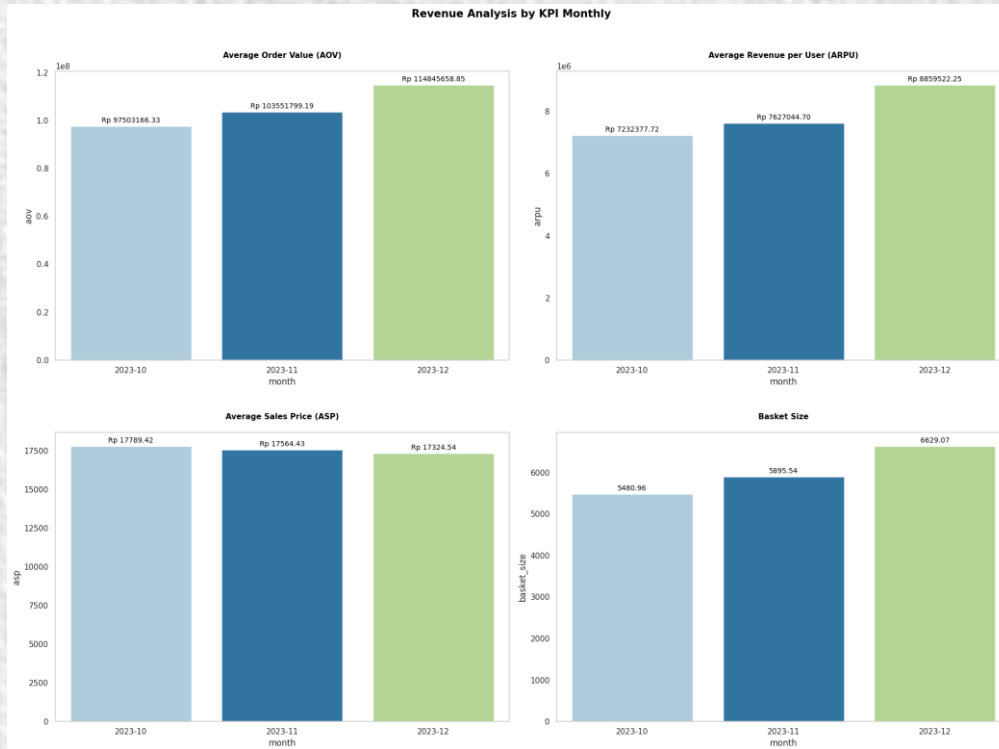
	month	barang	cust_cnt	revenue	quantity
0	2023-10	Sosis	290	2198084152	124131
1	2023-10	Tempura	103	268175430	14295
2	2023-10	Nugget	52	65746685	3608
3	2023-10	Ham	93	50732076	3167
4	2023-10	Packaging	45	38128878	2106
5	2023-10	Roti	7	5343784	351
6	2023-10	Perlengkapan	28	2930826	156
7	2023-10	Dry Ice	16	2668925	133
8	2023-10	Mayonaise	4	734619	37
9	2023-10	Peralatan	2	40116	2
10	2023-11	Sosis	289	2309524263	131606
11	2023-11	Tempura	94	216743649	12031
12	2023-11	Nugget	52	67705462	3857
13	2023-11	Ham	99	55421469	3219
14	2023-11	Packaging	45	30819297	1819
15	2023-11	Dry Ice	16	4311143	225
16	2023-11	Roti	10	3604376	260
17	2023-11	Perlengkapan	32	3452382	214
18	2023-11	Mayonaise	3	764738	53
19	2023-12	Sosis	278	2651758140	153601
20	2023-12	Tempura	100	238435715	14050
21	2023-12	Nugget	48	96501752	4983
22	2023-12	Ham	100	63612365	3525
23	2023-12	Packaging	48	38389062	2116
24	2023-12	Dry Ice	16	5192271	278
25	2023-12	Perlengkapan	36	3519412	224
26	2023-12	Roti	8	2847092	178
27	2023-12	Mayonaise	2	576980	30



Barang dengan Penjualan tertinggi adalah Sosis dengan Sales Revenue Rp 7.159.366.55 dan yang terendah adalah Peralatan dengan Sales Revenue Rp Rp 40.116

Sales Revenue berdasarkan KPI

Percent_Customers	Percentage	Cumulative_Customers	Sales Revenue	Cumulative Sales Revenue	Sales Transaction	Sales Quantity	AOV	ASP	Basket Size
1%	0.01	5	2324184874	2324184874	78	131505	29797241.97	17673.74	1685.96
5%	0.05	25	2969729760	5293914634	292	169406	10170307.40	17530.25	580.16
10%	0.10	50	1228279628	6522194262	335	69768	3668506.35	17605.20	208.26
20%	0.20	100	934295222	7456489484	337	53029	2772389.38	17618.57	157.36
100%	1.00	502	969275575	8425765059	1232	56547	786749.66	17141.06	45.90

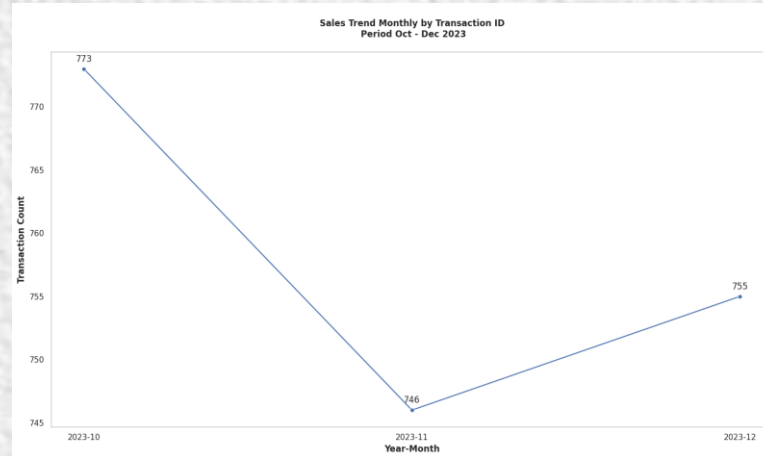
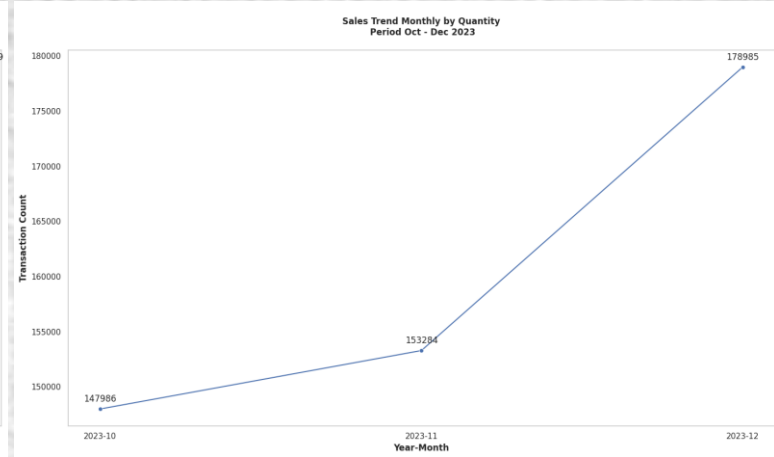
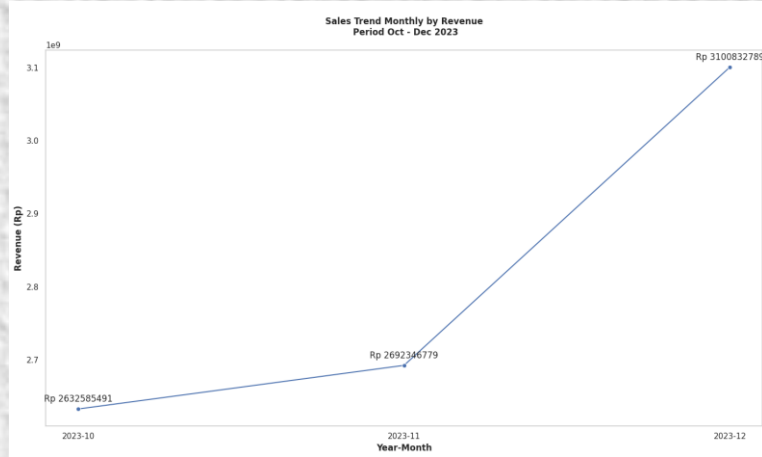


Tabel di atas Bar Chart menunjukkan seberapa besar kontribusi Top 20% Customer terhadap 80% Sales Revenue di Tammah Robah Indonesia Dimana Top 20% Customers berkontribusi terhadap 88% Sales Revenue Tammah Robah Indonesia

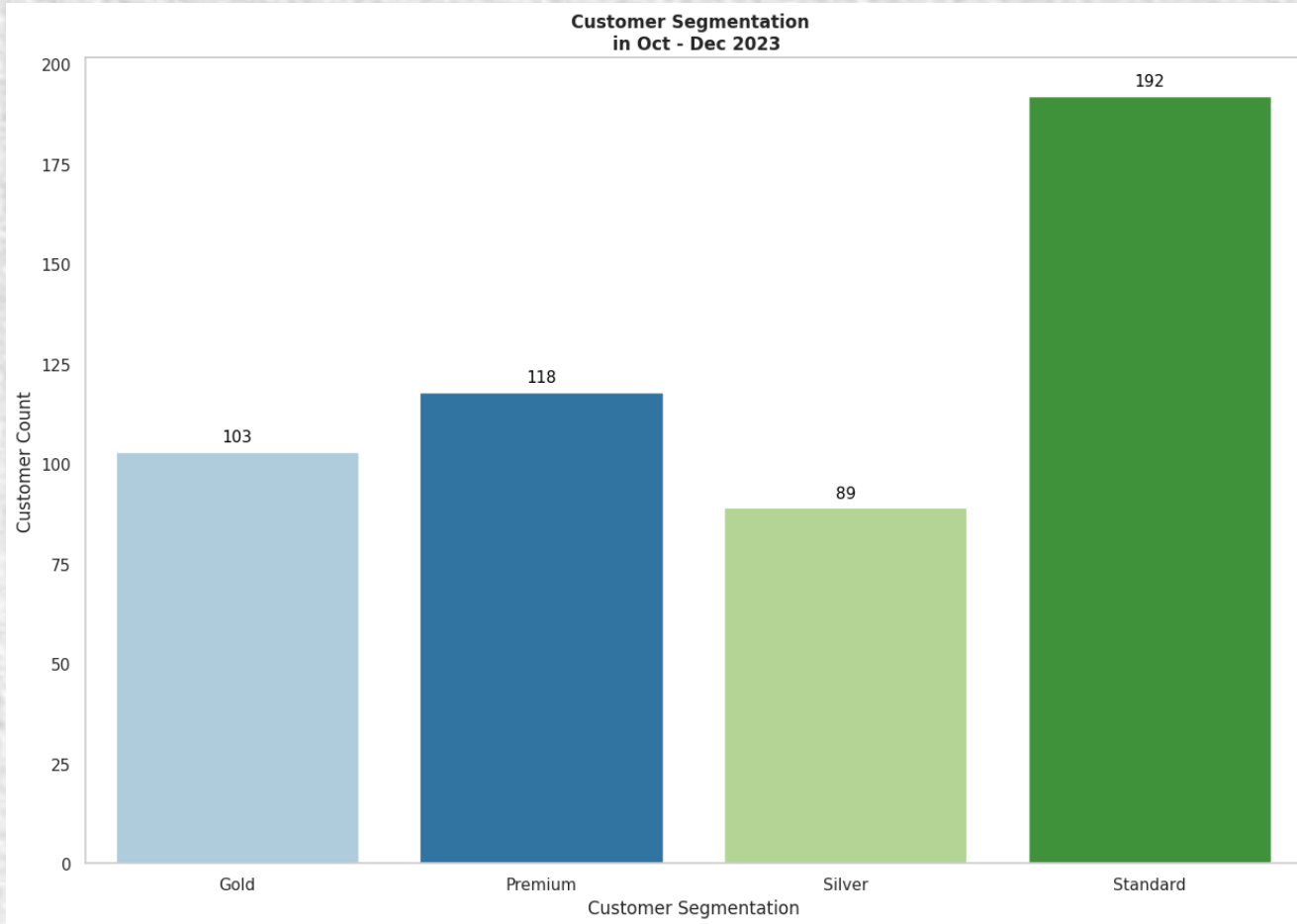
Bar Chart :

- AOV Terendah terjadi di Bulan Oktober dengan AOV Rp 97.503.166,33
- ARPU Terendah terjadi di Bulan Oktober dengan ARPU Rp 72.323.377,72
- Basket Size Terendah terjadi di Bulan Oktober dengan Basket Size 5480.96
- Untuk ASP cenderung stabil Dimana Average Selling Price dalam setiap Transaksi yaitu pada kisaran Rp 17.000 per satuan Barangnya

Sales Trend Monthly



RFM Analysis



Cross – Selling (Apriori Algorithm)

antecedents	consequents	antecedent support	consequent support	support	confidence	lift	leverage	conviction	zhangs_metric
frozenset({'Perlengkapan'})	frozenset({'Dry Ice'})	0.071240	0.031223	0.029464	0.413580	13.246218	0.027239	1.652021	0.995421
frozenset({'Dry Ice'})	frozenset({'Perlengkapan'})	0.031223	0.071240	0.029464	0.943662	13.246218	0.027239	16.485488	0.954302
frozenset({'Perlengkapan'})	frozenset({'Ham'})	0.071240	0.262973	0.040457	0.567901	2.159544	0.021723	1.705692	0.578125
frozenset({'Ham'})	frozenset({'Perlengkapan'})	0.262973	0.071240	0.040457	0.153846	2.159544	0.021723	1.097625	0.728520
frozenset({'Packaging'})	frozenset({'Ham', 'Sosis'})	0.105981	0.170185	0.031662	0.298755	1.755476	0.013626	1.183346	0.481370
frozenset({'Ham', 'Sosis'})	frozenset({'Packaging'})	0.170185	0.105981	0.031662	0.186047	1.755476	0.013626	1.098367	0.518614
frozenset({'Packaging'})	frozenset({'Ham'})	0.105981	0.262973	0.045295	0.427386	1.625210	0.017425	1.287127	0.430298
frozenset({'Ham'})	frozenset({'Packaging'})	0.262973	0.105981	0.045295	0.172241	1.625210	0.017425	1.080048	0.521955
frozenset({'Ham'})	frozenset({'Packaging', 'Sosis'})	0.262973	0.084872	0.031662	0.120401	1.418615	0.009343	1.040392	0.400375
frozenset({'Packaging', 'Sosis'})	frozenset({'Ham'})	0.084872	0.262973	0.031662	0.373057	1.418615	0.009343	1.175589	0.322454

antecedents	consequents	antecedent support	consequent support	support	confidence	lift	leverage	conviction	zhangs_metric
frozenset({'Sosis'})	frozenset({'Ham'})	0.803430	0.262973	0.170185	0.211823	0.805493	-0.041096	0.935103	-0.551257
frozenset({'Ham'})	frozenset({'Sosis'})	0.262973	0.803430	0.170185	0.647157	0.805493	-0.041096	0.557103	-0.246781
frozenset({'Sosis'})	frozenset({'Tempura'})	0.803430	0.213281	0.127089	0.158183	0.741665	-0.044267	0.934549	-0.639246
frozenset({'Tempura'})	frozenset({'Sosis'})	0.213281	0.803430	0.127089	0.595876	0.741665	-0.044267	0.486410	-0.306877
frozenset({'Sosis'})	frozenset({'Packaging'})	0.803430	0.105981	0.084872	0.105638	0.996764	-0.000276	0.999616	-0.016249
frozenset({'Packaging'})	frozenset({'Sosis'})	0.105981	0.803430	0.084872	0.800830	0.996764	-0.000276	0.986945	-0.003619
frozenset({'Sosis'})	frozenset({'Nugget'})	0.803430	0.101583	0.077397	0.096333	0.948315	-0.004218	0.994190	-0.210777
frozenset({'Nugget'})	frozenset({'Sosis'})	0.101583	0.803430	0.077397	0.761905	0.948315	-0.004218	0.825594	-0.057195
frozenset({'Perlengkapan'})	frozenset({'Sosis'})	0.071240	0.803430	0.048373	0.679012	0.845142	-0.008864	0.612391	-0.164779
frozenset({'Sosis'})	frozenset({'Perlengkapan'})	0.803430	0.071240	0.048373	0.060208	0.845142	-0.008864	0.988261	-0.482443

antecedents	consequents	antecedent support	consequent support	support	confidence	lift	leverage	conviction	zhangs_metric
frozenset({'Dry Ice'})	frozenset({'Perlengkapan'})	0.031223	0.071240	0.029464	0.943662	13.246218	0.027239	16.485488	0.954302
frozenset({'Packaging'})	frozenset({'Sosis'})	0.105981	0.803430	0.084872	0.800830	0.996764	-0.000276	0.986945	-0.003619
frozenset({'Nugget'})	frozenset({'Sosis'})	0.101583	0.803430	0.077397	0.761905	0.948315	-0.004218	0.825594	-0.057195
frozenset({'Packaging', 'Ham'})	frozenset({'Sosis'})	0.045295	0.803430	0.031662	0.699029	0.870056	-0.004729	0.653119	-0.135275
frozenset({'Perlengkapan'})	frozenset({'Sosis'})	0.071240	0.803430	0.048373	0.679012	0.845142	-0.008864	0.612391	-0.164779
frozenset({'Ham'})	frozenset({'Sosis'})	0.262973	0.803430	0.170185	0.647157	0.805493	-0.041096	0.557103	-0.246781
frozenset({'Tempura'})	frozenset({'Sosis'})	0.213281	0.803430	0.127089	0.595876	0.741665	-0.044267	0.486410	-0.306877
frozenset({'Perlengkapan'})	frozenset({'Ham'})	0.071240	0.262973	0.040457	0.567901	2.159544	0.021723	1.705692	0.578125
frozenset({'Packaging'})	frozenset({'Ham'})	0.105981	0.262973	0.045295	0.427386	1.625210	0.017425	1.287127	0.430298
frozenset({'Perlengkapan'})	frozenset({'Dry Ice'})	0.071240	0.031223	0.029464	0.413580	13.246218	0.027239	1.652021	0.995421

1. Support:

• **Definisi:** Support mengukur seberapa sering sebuah aturan atau itemset muncul dalam dataset.

• **Rumus:**

$$\text{Support}(X) = \frac{\text{Jumlah transaksi yang mengandung } X}{\text{Total transaksi dalam dataset}}$$

• **Tujuan:** Support membantu mengidentifikasi itemset yang umum atau populer dalam dataset.

2. Confidence:

• **Definisi:** Confidence mengukur sejauh mana aturan asosiasi (rule) diterapkan. Seberapa sering aturan tersebut terbukti benar.

• **Rumus:**

$$\text{Confidence}(X \rightarrow Y) = \frac{\text{Support}(X \cup Y)}{\text{Support}(X)}$$

• **Tujuan:** Confidence membantu menilai keandalan sebuah aturan asosiasi. Semakin tinggi nilai confidence, semakin kuat hubungan antara itemset X dan Y.

3. Lift:

• **Definisi:** Lift mengukur sejauh mana aturan asosiasi (rule) lebih baik daripada asumsi acak atau independensi antara itemset.

• **Rumus:**

$$\text{Lift}(X \rightarrow Y) = \frac{\text{Confidence}(X \rightarrow Y)}{\text{Support}(Y)}$$

• **Tujuan:** Lift membantu menentukan apakah aturan asosiasi itu bermakna atau hanya terjadi secara kebetulan. Jika nilai lift lebih dari 1, itu menunjukkan bahwa aturan tersebut lebih baik daripada asumsi acak.

1. Support:

• **Ketika Fokus pada Popularitas:**

- Jika tujuan utama adalah untuk menemukan kombinasi produk yang populer atau umum, maka fokus pada support tinggi mungkin lebih relevan.
- Produk dengan support tinggi dapat dianggap sebagai produk yang sering dibeli bersama, dan ini bisa menjadi dasar yang kuat untuk product bundling.

2. Confidence:

• **Ketika Fokus pada Hubungan yang Kuat:**

- Jika tujuan adalah untuk menciptakan bundling yang didasarkan pada hubungan yang kuat antara produk, maka fokus pada confidence tinggi dapat menjadi pilihan.
- Confidence tinggi menunjukkan bahwa ketika satu produk dibeli, kemungkinan besar produk lain juga akan dibeli, memberikan keyakinan pada hubungan produk.

3. Lift:

• **Ketika Fokus pada Kebermaknaan Hubungan:**

- Jika ingin memastikan bahwa hubungan antar produk bukan hanya kebetulan, tetapi memiliki makna bisnis, maka fokus pada lift mungkin lebih relevan.
- Lift lebih dari 1 menunjukkan bahwa hubungan antar produk lebih baik daripada asumsi acak, memberikan petunjuk bahwa bundling produk mungkin bermakna secara bisnis.

Rekomendasi

- Meningkatkan Retention Rate Pelanggan dengan menggunakan Program Loyalty, Promosi Diskon setiap berbelanja dengan jumlah Produk tertentu atau berbelanja Produk tertentu atau mengetahui feedback customer untuk mengukur Tingkat kepuasan customer saat ini (Customer Satisfaction). Untuk meningkatkan Pelayanan dan Kepuasan pada Pelanggan perlu adanya Data Tambahan Master Customer termasuk Nomor HP, Alamat sehingga Customer bisa di reach out
- Menggunakan Opsi Promosi Product Bundling untuk meningkatkan Loyalitas Pelanggan dan meningkatkan Penjualan Produk yang secara penjualan belum Optimal
- Berdasarkan RFM Analysis, perlu melakukan reach out terhadap customer-customer yang potensial untuk meningkatkan penjualan atau mempertahankan penjualan mereka

Thank you!

Let's be a Partner and make more Grateful Connection, fellas!

- Oktavio Reza Putra -



Oktavio Reza Putra (Reza)



<https://github.com/oktaviorezap>

