

ANALISIS PERSAINGAN *COFFEE SHOP* DI BALIKPAPAN BERDASARKAN PERSEPSI KONSUMEN MENGGUNAKAN METODE *MULTIDIMENSIONAL SCALING* DAN *FACTOR ANALYSIS*

Jules Alva Yeremia Lembong
Program Studi Teknik Industri – Institut Teknologi Kalimantan
Email: juleslembong@gmail.com

ABSTRAK

Kedai kopi saat ini terus bertambah dan menjadi tren seiring dengan peminat dan pecinta minuman kopi yang juga semakin banyak. Untuk memperlancar penjualan dan proses bisnis, pihak manajemen kedai kopi perlu memahami persepsi konsumen sehingga kedai yang dibuka jadi relevan dan terus menghasilkan keuntungan. Penelitian ini mengambil 3 *franchise coffee shop* yang ramai pengunjung yaitu, Kopi Hitman, Kopi Janjiw, dan Kopi Kai yang ada di kawasan Grand City Balikpapan dengan tujuan untuk mengetahui persepsi konsumen dari 3 *coffee shop* tersebut yang membuat mereka datang dan memilih *coffee shop* tersebut. Studi ini menggunakan *Multidimensional Scaling* dari hasil kuesioner kepada 90 responden di masing-masing dari 3 *coffee shop* tersebut untuk mengetahui posisi persaingan ketiga *coffee shop* tersebut berdasarkan 10 variabel persepsi penilaian sebagai faktor, kemudian faktor-faktor yang menyebabkan *coffee shop* tersebut ramai direduksi dengan *Factor Analysis* untuk mendapatkan faktor utamanya. Hasil yang didapatkan berdasarkan MDS adalah Kopi Kai menduduki posisi persaingan pertama, Kopi Hitman kedua, dan Kopi Janjiw ketiga, serta faktor utama yang membuat banyak konsumen memilih 3 *coffee shop* tersebut adalah kualitas menu, kenyamanan/fasilitas yang tersedia, serta luas area. Hasil ini dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan oleh manajemen *coffee shop* jika ingin membuka gerai baru.

Kata Kunci : *analisis faktor, kedai kopi, multidimensional saling, persepsi konsumen*

PENDAHULUAN

Industri kopi Indonesia telah meningkat sebesar 250% dalam sepuluh tahun terakhir, menjadikannya produsen kopi keempat terbesar di dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia [1]. Peningkatan ini disebabkan munculnya *café culture* dan perubahan kebiasaan konsumsi dari generasi muda. Jaringan kedai kopi lokal telah melampaui merek internasional dalam beberapa tahun terakhir dalam hal pangsa pasar. Dengan 920 lokasi di Indonesia pada tahun 2021, Kopi Janjiw memiliki gerai terbanyak dibandingkan kedai kopi mana pun di tanah air [2].

Demi memanfaatkan tren peningkatan minat konsumsi kopi, kedai kopi terus bertambah dan bervariasi. Berdasarkan data dari Satu Data Kaltim, terdapat lebih dari 100 kafe di Kota Balikpapan, termasuk kedai kopi yang populer seperti Kopi Hitman, Janjiw, dan Kai [3]. Ini menjadi tantangan bagi pengusaha yang ingin membuka kedai baru dan juga bagi *franchise coffee shop* yang ingin memperluas jangkauan pelanggan mereka sebab mereka harus bersaing untuk mendapatkan dan mempertahankan

pelanggan baru. Oleh karena itu, diperlukan strategi oleh pihak yang ingin berhasil dalam membuka kedai kopi yang baru.

Salah satu aspek penting dalam merencanakan strategi membuka kedai kopi baru adalah memahami kebutuhan konsumen melalui persepsi konsumen. Iglesias, dkk (2019) menemukan bahwa aspek persepsi konsumen memiliki dampak tidak langsung yang bersifat positif terhadap ekuitas merek dibandingkan dengan aspek lain yang bersifat langsung [4]. Berbagai pendekatan konseptual yang didukung oleh fakta juga menunjukkan bahwa *customer engagement* menghasilkan persepsi konsumen yang lebih positif, yang nantinya mengarah pada peningkatan loyalitas di masa depan dan persepsi harga yang positif [5].

Berangkat dari permasalahan tersebut, peneliti ingin melakukan analisis posisi persaingan kedai kopi di Kota Balikpapan berdasarkan persepsi konsumen. Tujuannya adalah mengetahui faktor yang menyebabkan *coffee shop* tersebut ramai pengunjung dan menentukan kedai kopi mana yang memegang pangsa terbesar. Dari hasil nanti, harapan terbesar dari peneliti yaitu dapat menawarkan strategi bersaing yang dapat dilakukan oleh masing-masing kedai kopi yang ingin membangun maupun memperluas usahanya. Selain itu, dapat memberikan strategi agar dapat bersaing lebih baik lagi kepada masing-masing kedai kopi yang dijadikan populasi dalam penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Chin dkk (2019) telah melakukan penelitian serupa dengan menggunakan pendekatan *Multidimensional Scaling* (MDS) untuk mereduksi variabel persepsi agar lebih mudah mengetahui persepsi konsumen yang signifikan untuk studi kasus restoran cepat saji [6]. MDS ini digunakan karena representasi visual dari data yang bersifat multidimensi (banyak variabel) dapat dilakukan [7]. Metode MDS juga dapat menentukan dimensi utama yang mendasar hanya berdasarkan daftar kesamaan respon dari responden tentang objek atau atribut [8].

Persepsi konsumen kembali pada pemikiran dan psikis dari tiap orang. Dalam psikologi, satu teknik statistik yang biasa digunakan adalah *exploratory factor analysis* (EFA) atau biasa disebut *factor analysis* (FA) [9]. Konsep penelitian ini adalah menambahkan satu pendekatan lagi yaitu analisis faktor atau FA yang tidak hanya mereduksi faktor/variabel persepsi konsumen, namun mengelompokkan faktor tersebut menjadi faktor minimal yang signifikan untuk lebih mempermudah penentuan persepsi konsumen yang cocok tanpa kehilangan sebagian besar informasi penting yang terkandung di dalamnya [10].

METODE PENELITIAN

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu harga menu, kualitas pesanan, jangkauan lokasi, promosi, karyawan, jenis pelayanan, desain tempat, sarana pendukung, ketersediaan tempat, dan suasana. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 90 orang konsumen *coffee shop* di tiga kedai kopi di area yang cukup ramai yaitu kawasan ruko Grand City Balikpapan, yaitu Kopi Hitman, Janjiw, dan Kai. Data yang didapatkan kemudian diolah menggunakan *software R Studio*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

• HASIL

Matriks jarak atau distance matrix menunjukkan jarak euclidean antara setiap pasang data.

Tabel 1. Matriks Jarak antar Kedai Kopi

Keterangan	Label Kedai Kopi	
	1	2
Label Kedai Kopi	2 0.6518631	
	3 0.4963330	0.6038447

Tabel 1 menunjukkan jarak euclidean antara label kedai kopi 1, 2, dan 3. Label 1 adalah Kopi Hitman, label 2 adalah Kopi Janjiw, lalu label 3 adalah Kai. Jarak euclidean tersebut berdimensi 3, semakin besar nilainya maka semakin berbeda datanya secara signifikan. Dapat dilihat bahwa jarak label 1 dan label 2 yang nilainya paling besar diantara yang lain yaitu label 1 dengan label 3, dan label 2 dengan label 3. Dalam konteks persepsi konsumen, maka dapat diartikan bahwa antara kedai Kopi Hitman dan Kopi Janjiw memiliki persepsi konsumen yang berbeda signifikan. Sedangkan Kopi Hitman dengan Kai, dan Janjiw dengan Kai tidak se signifikan itu.

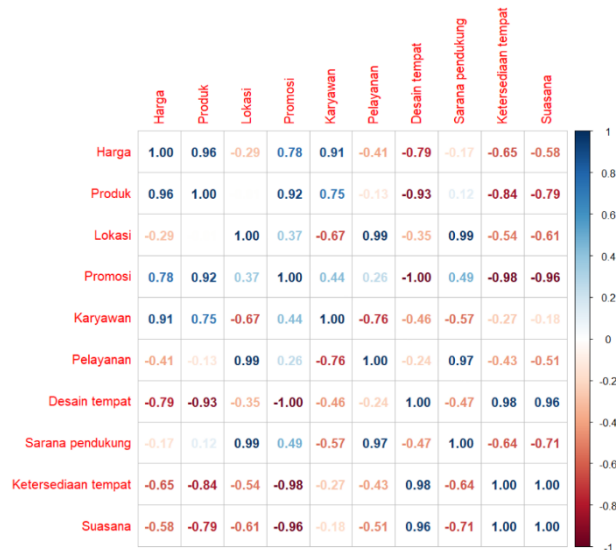
Berikutnya adalah menghitung matriks dimensi yang digunakan untuk mencari nilai kumulatif dari dimensi yang dibentuk untuk dapat diambil dimensi yang mewakili sebagian besar data.

```
$points
      [,1]      [,2]
[1,]  0.2474020 -0.21782908
[2,] -0.3818558 -0.04765243
[3,]  0.1344538  0.26548151
$eig
[1] 2.250994e-01 1.202007e-01 1.110223e-16
$x
NULL
$ac
[1] 0
$GOF
[1] 1 1
[1] 2.775558e-16
[1] 0.6735097 1.0000000 1.0000000
[1] 0.8097219 1.0000000 1.0000000
```

Gambar 1. Output Dimensional Matrix

Gambar 1 memperlihatkan nilai kumulatif yang diperoleh yaitu 0.8097219 untuk dimensi pertama dan menunjukkan nilai 1 untuk dimensi berikutnya. Artinya, dimensi pertama mampu menjelaskan sekitar 80.9% variasi dalam data. Dengan demikian, model MDS mereduksi data dari yang awalnya tiga dimensi menjadi satu dimensi yang sebagian besar variasi datanya telah terwakili oleh satu dimensi tersebut. Dimensi pertama (komponen prinsipal) memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan variasi dalam data, meskipun hanya satu dimensi yang signifikan.

Kemudian menghitung Matriks korelasi menunjukkan korelasi antar variabel atau faktor persepsi konsumen yang nantinya akan dijadikan dasar dalam pengelompokan faktor dalam analisis faktor.



Gambar 2. Plot Matriks Korelasi

Gambar 2 membuat variabel yang memiliki korelasi tinggi dapat terlihat dengan jelas. Semakin mendekati nilai -1 atau 1 maka korelasi semakin kuat. Terlihat beberapa variabel persepsi konsumen yang memiliki korelasi tinggi seperti produk dengan harga, promosi dengan produk, pelayanan dengan lokasi, dan lainnya yang berwarna biru tebal maupun merah tebal.

Selanjutnya Untuk menentukan dimensi atau kelompok faktor yang akan digunakan dalam plot MDS, maka diperlukan *factor loading* dari analisis faktor sebagai bobot kelompok faktor tersebut [11].

	Factor1	Factor2	Factor3
Harga	0.29	0.21	
Produk	0.77		
Lokasi	0.27	0.23	0.39
Promosi		0.13	
Karyawan		0.14	0.99
Pelayanan	0.65		0.27
Desain tempat	0.25	0.28	
Sarana pendukung	0.29	0.38	0.14
Ketersediaan tempat	-0.14	0.98	0.14
Suasana	0.46	0.13	

Gambar 3. Factor Loadings

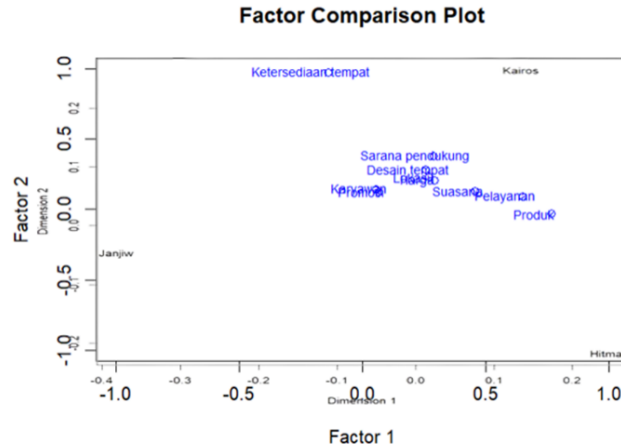
Gambar 3 adalah *output* untuk *factor loadings* dari *software*. Berdasarkan output tersebut, dapat dilakukan pengelompokan dalam 3 kelompok faktor. Faktor pertama memiliki hubungan yang kuat dengan variabel-variabel seperti Produk (0.77), Pelayanan (0.65), dan Suasana (0.46). Hal ini menunjukkan bahwa faktor ini menggambarkan dimensi kualitas produk, pelayanan, dan suasana di *coffee shop*. Variabel-variabel lain seperti Harga (0.29), Lokasi (0.27), Desain tempat (0.25), dan Sarana pendukung (0.29) juga memiliki kontribusi, tetapi tidak sekuat variabel-variabel yang disebutkan sebelumnya. Faktor pertama ini disebut dengan “Kualitas *Coffee Shop*”.

Faktor kedua memiliki hubungan yang kuat dengan variabel-variabel seperti Karyawan (0.14) dan Ketersediaan tempat (0.98). Hal ini menunjukkan bahwa faktor ini menggambarkan dimensi kualitas karyawan dan ketersediaan tempat di *coffee shop*. Variabel Pelayanan (0.27) dan Sarana pendukung (0.38) juga memiliki kontribusi pada faktor ini. Faktor kedua ini disebut dengan “Kenyamanan/Fasilitas”.

Faktor ketiga memiliki hubungan yang kuat dengan variabel-variabel seperti Lokasi (0.27), Karyawan (0.14), Pelayanan (0.27), dan Ketersediaan tempat (0.14). Hal ini menunjukkan bahwa faktor ini menggambarkan dimensi kualitas lokasi, karyawan, pelayanan, dan ketersediaan tempat di *coffee shop*. Variabel-variabel lain tidak memiliki kontribusi yang signifikan pada faktor ini. Faktor ketiga ini disebut dengan “Luas Area”.

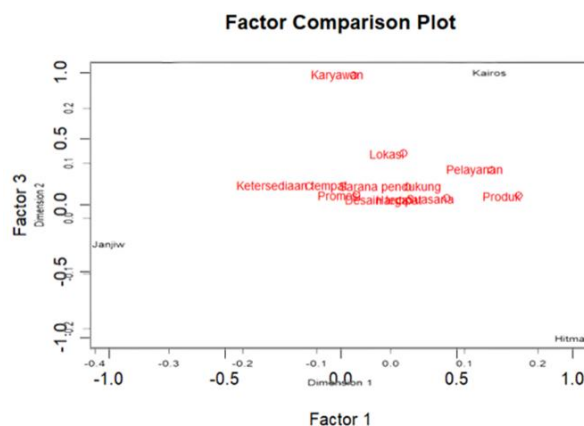
Variabel Promosi tidak memiliki *factor loading* yang kuat pada faktor mana pun, yang menunjukkan bahwa variabel ini tidak signifikan menjelaskan variasi dalam persepsi konsumen terhadap *coffee shop* di Balikpapan.

Setelah itu, MDS hasil pengurangan dimensi dan pengelompokkan faktor hasil analisis faktor sebelumnya akan divisualisasikan agar lebih mudah memahami pemetaan persepsi konsumen di 3 *coffee shop* yaitu Hitman, Janjiw, dan Kai di kawasan ruko Grand City Balikpapan.



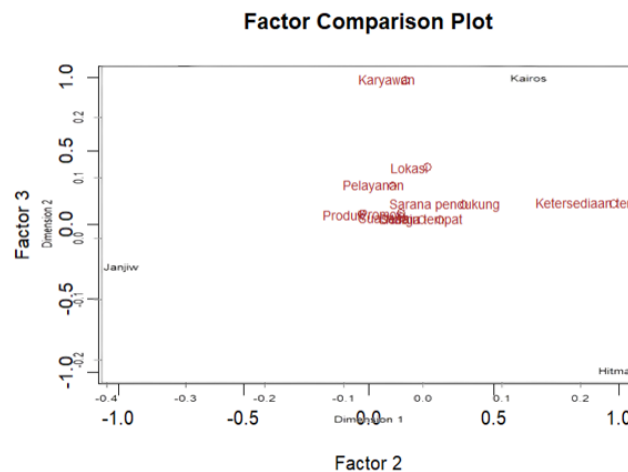
Gambar 4. Plot MDS dengan Faktor 1 dan 2

Gambar 4 merupakan *output* untuk dimensi-dimensi yang didapatkan dari *output* analisis faktor. Dimana dimensi 1 dapat diinterpretasikan sebagai kualitas *coffee shop*, semakin positif nilainya semakin bagus. Dimensi 2 dapat diinterpretasikan sebagai kenyamanan/fasilitas, semakin positif nilainya semakin nyaman atau fasilitasnya semakin bagus. Dari *output* visualisasi yang didapatkan, dapat diketahui *coffee shop* Kairos dan Hitman Manis (Hitman) menjadi *coffee shop* dengan kualitas *coffee shop* yang disenangi oleh konsumen. Lalu untuk Janji Jiwa (Janjiw) harus mengevaluasi kualitas *coffee shop* dengan memperbaiki kualitas produk, pelayanan, suasana, harga. Dari segi kenyamanan atau fasilitas *coffee shop* Kairos memiliki kenyamanan dan fasilitas yang lebih bagus, sedangkan Hitman dan Janjiw perlu meningkatkan desain *coffee shop* agar menciptakan kenyamanan kedai dan tata letak atau *layout* yang rapi.



Gambar 5. Plot MDS dengan Faktor 1 dan 3

Gambar 5 merupakan *output* untuk dimensi-dimensi yang didapatkan dari *output* analisis faktor. Dimana dimensi 1 dapat diinterpretasikan sebagai kualitas *coffee shop*, semakin positif nilainya semakin bagus. Dimensi 3 dapat diinterpretasikan sebagai luas area, semakin positif nilai semakin luas area. Dapat diketahui *coffee shop* Kairos dan Hitman menjadi *coffee shop* dengan kualitas *coffee shop* yang disenangi oleh konsumen. Lalu untuk Janjiw harus mengevaluasi kualitas *coffee shop* dengan memperbaiki kualitas produk, pelayanan dan harga. Dari segi luas area Kairos lebih unggul, sedangkan untuk Hitman dan Janjiw harus mengevaluasi *coffee shop* dengan lokasi sehingga dapat mempertimbangkan besar luas area.



Gambar 6. Plot MDS dengan Faktor 2 dan 3

Gambar 6 merupakan *output* untuk dimensi-dimensi yang didapatkan dari *output* analisis faktor. Dimana dimensi 2 dapat diinterpretasikan sebagai kenyamanan/fasilitas, semakin positif nilainya semakin bagus. Dimensi 3 dapat diinterpretasikan sebagai luas area, semakin positif nilainya semakin luas area. Dapat diketahui bahwa *coffee shop* Kairos dan Hitman memiliki kenyamanan dan fasilitas yang lebih bagus, sedangkan Janjiw perlu meningkatkan desain *coffee shop* agar menciptakan kenyamanan kebersihan restoran, dan tata letak atau *layout* yang rapi. Dari segi luas area Kairos lebih unggul, sedangkan untuk Hitman dan Janjiw harus mengevaluasi *coffee shop* dengan lokasi sehingga dapat mempertimbangkan besar luas area.

• PEMBAHASAN

Berdasarkan *output* dan visualisasi dari MDS dan analisis faktor, dapat ditentukan strategi untuk masing-masing *brand coffee shop*. Pertama untuk Kairos, yaitu mempertahankan dan meningkatkan kualitas *coffee shop* yang sudah disenangi oleh konsumen dengan memastikan konsistensi dalam produk, pelayanan, dan suasana. Lalu meningkatkan kenyamanan dan fasilitas *coffee shop* dengan melakukan evaluasi

dan perbaikan terhadap desain, kebersihan, dan tata letak yang lebih optimal. Kemudian mengoptimalkan pemanfaatan luas area yang unggul untuk memberikan pengalaman yang lebih baik kepada konsumen, seperti menambah ruang duduk atau ruang santai yang nyaman.

Kedua untuk Hitam Manis, yaitu memperkuat keunggulan kualitas *coffee shop* yang telah disukai oleh konsumen dengan memastikan konsistensi dalam produk dan pelayanan. Selanjutnya, fokus pada peningkatan kualitas fasilitas dengan meningkatkan desain interior, menjaga kebersihan yang baik, dan memastikan tata letak yang efisien dan nyaman. Setelah itu, memperhatikan lokasi *coffee shop* untuk meningkatkan daya tarik dan mempertimbangkan peningkatan luas area jika memungkinkan.

Ketiga untuk Janji Jiwa, yaitu melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kualitas produk, pelayanan, suasana, dan harga untuk memperbaiki kelemahan dan meningkatkan kualitas secara keseluruhan. Berikutnya, fokus pada peningkatan kenyamanan dan fasilitas dengan memperbaiki desain, menciptakan kenyamanan, menjaga kebersihan, dan merancang tata letak yang lebih baik. Terakhir adalah memperhatikan lokasi dan mempertimbangkan peningkatan luas area jika memungkinkan, sehingga dapat memberikan ruang yang lebih luas bagi konsumen.

KESIMPULAN DAN SARAN

• Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat disusun berdasarkan hasil analisis *coffee shop* di Balikpapan berdasarkan persepsi konsumen dengan *multidimensional scaling* (MDS) dan *factor analysis* yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan persepsi pelanggan dari 10 variabel atau dimensi tiap *coffee shop* di Grandcity Balikpapan yang kemudian kami perkecil dimensinya menjadi 2 dimensi dan penentuan dimensi menggunakan analisis faktor didapatkan faktornya terdiri dari kualitas *coffeshop*, kenyamanan/fasilitas dan luas area, dapat dilihat pada visualisasi MDS bahwa Kairos dan Hitman adalah *coffee shop* dengan kualitas yang baik dalam hal kualitas *coffee shop*, kenyamanan/fasilitas, dan luas area. Namun, Janji Jiwa perlu meningkatkan beberapa aspek kualitas mereka, termasuk produk, pelayanan, suasana, harga, desain, kebersihan, dan tata letak *coffee shop* mereka. Evaluasi ini akan membantu Janji Jiwa dalam meningkatkan pengalaman konsumen dan bersaing dengan *coffee shop* lainnya.
2. Berdasarkan *factor analysis*, diperoleh solusi 3 faktor dengan masing-masing *factor loadings* tiap variabel dari tertinggi ke terendah. Faktor pertama adalah kualitas *coffee shop* yang terdiri dari variabel Produk, Pelayanan, Suasana, Harga. Lalu faktor kedua adalah kenyamanan/fasilitas yang tersedia yang terdiri dari variabel Ketersediaan tempat, sarana pendukung, Desain tempat, Promosi. Terakhir yaitu faktor ketiga yang terdiri dari variabel Karyawan dan lokasi.
3. Berdasarkan kesimpulan pertama, maka strategi yang harus dilakukan oleh ketiga *coffee shop* adalah menjaga kualitas produk, pelayanan, dan suasana yang baik, meningkatkan kenyamanan dan fasilitas *coffee shop*, serta mempertimbangkan lokasi dan luas area untuk menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi

konsumen. Dengan mengimplementasikan strategi ini, diharapkan dapat meningkatkan daya saing dan kepuasan konsumen di setiap *coffee shop*.

- **Saran**

Pemahaman persepsi konsumen yang dilakukan peneliti adalah menggunakan data dari kuesioner. Sumber data yang sama akurat dapat diperoleh juga dari data sekunder seperti perilaku konsumen berupa pemilihan menu, jam ramai kunjungan, dan lainnya sehingga dapat lebih banyak untuk diproses menggunakan pendekatan lain yaitu *machine learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. EKON, “Pemerintah Apresiasi Kolaborasi Mendorong Pertumbuhan Industri Kopi Indonesia - Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia,” 2021. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/3342/pemerintah-apresiasi-kolaborasi-mendorong-pertumbuhan-industri-kopi-indonesia> (accessed Oct. 26, 2023).
- [2]. Nurhayati, “Coffee market in Indonesia- statistics & facts | Statista,” 2023. <https://www.statista.com/topics/6546/coffee-market-in-indonesia/#topicOverview> (accessed Oct. 26, 2023).
- [3]. Kaltimprov, “DATA RUMAH MAKAN DAN KAFE - Kumpulan data - Satu Data,” 2023. <https://data.kaltimprov.go.id/id/dataset/data-rumah-makan-dan-kafe> (accessed Oct. 26, 2023).
- [4]. O. Iglesias, S. Markovic, J. J. Singh, and V. Sierra, “Do Customer Perceptions of Corporate Services Brand Ethicality Improve Brand Equity? Considering the Roles of Brand Heritage, Brand Image, and Recognition Benefits,” *J. Bus. Ethics*, vol. 154, no. 2, pp. 441–459, Jan. 2019, doi: 10.1007/S10551-017-3455-0/METRICS.
- [5]. M. Bergel and C. Brock, “Visitors’ loyalty and price perceptions: the role of customer engagement,” *Serv. Ind. J.*, vol. 39, no. 7–8, pp. 575–589, Jun. 2019, doi: 10.1080/02642069.2019.1579798.
- [6]. W. J. Chin, M. Lim, E. Yong, D. M. Iksari, and E. R. Lestari, “Analysis of fast food restaurant competition based on consumer perception using multidimensional scaling (MDS) (case study in Malang City, East Java, Indonesia),” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 230, no. 1, p. 012060, Feb. 2019, doi: 10.1088/1755-1315/230/1/012060.
- [7]. G. Dzemyda and M. Sabaliauskas, “Geometric multidimensional scaling: A new approach for data dimensionality reduction,” *Appl. Math. Comput.*, vol. 409, p. 125561, Nov. 2021, doi: 10.1016/J.AMC.2020.125561.
- [8]. M. Yolal, C. Özdemir, and B. Batmaz, “Multidimensional scaling of spectators’ motivations to attend a film festival,” *J. Conv. Event Tour.*, vol. 20, no. 1, pp. 64–83, Jan. 2019, doi: 10.1080/15470148.2018.1563012.

- [9]. D. Goretzko, T. T. H. Pham, and M. Bühner, “Exploratory factor analysis: Current use, methodological developments and recommendations for good practice,” *Curr. Psychol.*, vol. 40, no. 7, pp. 3510–3521, Jul. 2021, doi: 10.1007/S12144-019-00300-2/METRICS.
- [10]. Sarwono, *Statistik Multivariat Aplikasi untuk Riset Skripsi*. Yogyakarta : CV. Ani Offset, 2013.
- [11]. Gudono, *Analisis Data Multivariate*, Edisi Tiga, Cetakan Pertama. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.