**Analisis Persepsi Konsumen Pada Gerai Makanan Food Court Lampung Walk Dengan Pendekatan Metode Multidimensional Scalling (MDS)**

Rosida Rakhmawati M1, Siska Andriani2,

1Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung; rosidarakhmawati@radenintan.ac.id

**Abstrak**

Makanan merupakan kebutuhan pokok setiap manusia, seiring berjalannya waktu manusia memilih hal yang praktis dan mengikuti perkembangan zaman. Gerai makanan yang dilengkapi beberapa fasilitas menarik,pelayanan yang baik menjadi tempat favorit. Hal ini menyebabkan produsen harus menyesuaikan keinginan pelanggan agar usaha tetap berjalan. Lampung Walk merupakan suatu tempat yang didalamnya terdapat gerai makanan, wisata kolam renang dan sport center. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi pelanggan terhadap gerai makanan yang ada di Lampung *Walk* dan untuk mengetahui kemiripan antara gerai makanan yang ada di Lampung  *Walk* dengan menggunakan analisis *Multidimensional Scaling.* Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dan survei analitik menggunakan statistika inferensial. Tempat penelitian yaitu gerai makanan kedai urang, el’s coffee, dimsum moresto,pondok hijau dan sop duren ewok. Hasil penelitian ini diketahui bahwa persepsi pelanggan tertinggi berada di kedai urang dengan atribut harga terjangkau,porsi lebih banyak, bercitarasa tinggi, penyajian rapi dan bersih. Sehingga untuk pengembang bisnis lain dapat memperhatikan atribut persepsi konsumen demi keberlangsungan usaha.

**KataKunci:Analisis, Persepsi, Multidimensional Scaling (MDS)**

**PENDAHULUAN**

Persaingan bisnis di Indonesia semakin berkembang dengan pesat dan tajam. Setiap perusahaan dituntut untuk terus mengembangkan usahanya dalam menghadapi persaingan ini. Perusahaan harus memiliki strategi-strategi khusus dalam memenangkan persaingan pasar. Hal ini membuat perusahaan melaksanakan kegiatan pemasaran. Pemasaran adalah mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan manusia dan sosial (Kotler dan Keller, 2009). Persaingan bisnis makanan menjadi salah satu bisnis dengan tingkat persaingan ketat. Hal ini disebabkan karena makanan adalah kebutuhan primer sehingga secara otomatis bisnis makanan atau restoran akan selalu dicari oleh konsumen. Seiring dengan perubahan zaman, kecenderungan orang untuk makan diluar rumah semakin meningkat dengan berbagai alasan praktis, ekonomis maupun *prestige*. Oleh karena itu, sangat penting bagi sebuah rumah makan untuk mempertimbangkan strategi rumah makan untuk menciptakan suasana yang nyaman dan dapat mengungguli rumah makan lainnya.

Matematika dalam kehidupan bisnis digunakan sebagai media atau alat untuk menyederhanakan penyajian dan pemahaman masalah dimana dengan penggunaan bahasa matematika, masalah-masalah yang ada dalam dunia bisnis dapat menjadi lebih sederhana untuk disajikan, dipahami, dianalisis, dan dipecahkan. Konsep-konsep matematika sangat penting dalam dunia bisnis untuk menganalisis suatu permasalahan serta berfungsi untuk merumuskan hubungan antarvariabel tersebut dalam bentuk persamaan matematis, agar dapat diuji keberlakuannya secara empiris. Matematika Ekonomi adalah aplikasi matematika metode, untuk mewakili teori ekonomi dan menganalilsis masalah-masalah yg di ajukan dalam ekonomi. hal ini memungkinkan formulasi dan derivasi dari hubungan kunci teori dalam kejelasan, umum , ketelitian , dan kesederhanaan.

Banyak hal yang dapat dilakukan dalam memahami kondisi pasar, salah satunya yaitu dengan melakukan penelitian pasar, sehingga produsen dapat memenuhi keinginan dari konsumennya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana produsen telah memberikan pelayanan terhadap konsumen, dengan demikian produsen dapat meningkatkan pelayanan dan mutu dari produsen untuk mempertahankan konsumen. Dalam menghasilkan produk, produsen harus menciptakan sesuatu yang dapat sesuai dengan selera konsumen. Hal ini dikarenakan kelangsungan usaha gerai makanan sangat dipengaruhi oleh konsumen. Produsen harus dapat menciptakan ide-ide yang baru serta kreatif dan sesuai dengan perkembangan yang diinginkan para konsumen. Selain itu hal ini sejalan dengan pengembangan pusat bisnis yang akan dikembangkan oleh UIN Raden Intan Lampung sehingga penelitian ini secara tidak langsung dapat memberikan kontribusi terkait kondisi pasar serta bagaimana pola yang harus dikebangkan di pusat bisnis yang akan dibangun.

*Food court* atau di asia pasifik disebut juga *food hall* merupakan sebuah tempat makan yang terdiri dari gerai-gerai yang menawarkan aneka menu yang bervariasi, *food court* merupakan area makanan yang terbuka dan bersifat informal dan biasanya berada di mall, pusat perbelanjaan, perkantoran atau sekolah modern. Pemilik gedung biasanya memperkerjakan beberapa orang untuk mengelola dan menjalankan *food court* di gedung miliknya. Dalam pengelolaan ini pemilik gedung dapat juga memberikan penawaran kepada sebuah perusahaan pengelolaan properti atau pengelola acara (event organizer) yang berpengalaman dalam mengelola food court. (wikipedia).

Lampung *Walk* merupakan tempat hiburan dan olahraga baru di Bandar Lampung yang menyediakan area berupa *food court* dan juga *Sport Center*. Terletak di Jalan Urip Sumiharjo no. 61 Way Halim Permai, Way Halim Bandar Lampung. Menganalisa pendapat atau persepsi dari konsumen dirasa sangat perlu, Pendapat tersebut dapat berbentuk suatu gambaran atau peta yang berisi tentang faktor-faktor berupa pelayanan terhadap konsumen, harga, rasa, jenis makanan, penyajian, kebersihan serta beberapa faktor penunjang lainya pada gerai makanan yang berada di Lampung *Walk*, baik berupa gerai makanan siap saji, gerai makanan tradisional Indonesia maupun gerai makanan yang menyediakan menu makanan asing. Salah satu ilmu statistika yang bisa menyelesaikan masalah tersebut adalah metode *Multidimensional Scaling* pada analisis persepsi konsumen terhadap gerai makanan yang berada di area *food court* Lampung *Walk*. *Multidimensionsional Scaling* merupakan suatu metode untuk menyajikan persepsi dan preferensi konsumen secara spasial dengan menggunakan tayangan yang bisa dilihat (*a visual display*). *Multidimensional Scaling* dipergunakan dalam pemasaran untuk mempersepsikan merek yang berbeda di pasar, dipergunakan untuk mengetahui bentuk peta spasial dimana peta spasial merupakan hubungan antara merek atau stimulus lain yang dipersepsikan, dinyatakan sebagai hubungan geometris antara titik-titik di dalam ruang koordinat multidimensional (*coordinates*), menunjukkan posisi atau letak suatu merek atau stimulus dalam suatu peta spasial (Supranto,2004).Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk deskripsi tentang persepsi pelanggan terhadap gerai makanan yang ada di Lampung *Walk* dan untuk mengetahui kemiripan antara gerai makanan yang ada di Lampung  *Walk* dengan menggunakan analisis *Multidimensional Scaling.* Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1)Bagaimana persepsi pelanggan terhadap gerai makanan yang ada di Lampung *Walk?* (2)Bagaimana kemiripan antara gerai makanan yang ada di Lampung  *Walk* dengan menggunakan analisis *Multidimensional Scalling*?

Analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) adalah teknik analisis data yang digunakan untuk mengeksplorasi struktur data berdasarkan kemiripan (*similiarity*) atau ketidakmiripan (*dissimiliarity*). MDS menggambarkan sekumpulan obyek sebagai titik dalam ruang multidimensi sedemikian rupa sehingga titik yang memiliki keterikatan antar obyek yang memiliki kemiripan dikelompokkan berdekatan. Makin besar nilai ukuran ketakmiripan antara dua obyek, maka makin besar pula perbedaan antara kedua obyek tersebut sehingga makin cenderung untuk tidak menganggapnya ada dalam kelompok yang sama, atau makin cenderung untuk tidak menggabungkannya dalam satu kelompok yang sama.

Analisis *multidimensional scaling* merupakan salah satu teknik peubah ganda yang dapat digunakan untuk menentukan posisi suatu objek lainnya berdasarkan penilaian kemiripannya. MDS digunakan untuk mengetahui hubungan interdepensi atau saling ketergantungan antar variabel atau data. *Multidimensional Scaling* adalah :

1. Kumpulan teknik-teknik statistika untuk menganalisis kemiripan dan ketakmiripan antar objek.
2. Memberikan hasil yang berupa plot titik-titik sehingga jarak antar titik menggambarkan tingkat kemiripan atau ketakmiripan.
3. Memberikan petunjuk untuk mengidentifikasi peubah tak diketahui atau faktor yang mempengaruhi munculnya kemiripan atau ketakmiripan.

Berdasarkan skala pengukuran dari data kemiripan, MDS dibedakan atas:

1. MDS berskala metrik

Multidimensional scaling (MDS) metrik mengasumsikan bahwa data adalah kuantitatif (interval dan ratio). Dalam prosedur MDS metrik tidak dipermasalahkan apakah data input ini merupakan jarak yang sebenarnya atau tidak, prosedur ini hanya menyusun bentuk geometri dari titik-titik objek yang diupayakan sedekat mungkin dengan input jarak yang diberikan. Sehingga pada dasarnya adalah mengubah input jarak atau metrik kedalam bentuk geometrik sebagai outputnya.

1. MDS bersakala nonmetrik

Multidimesional scaling nonmetrik mengasumsikan bahwa datanya adalah kualitatif (nominal dan ordinal). Pada kasus ini perhitungan kriteria adalah untuk menghubungkan nilai ketidaksamaan suatu jarak ke nilai ketidaksamaan yang terdekat. Program MDS nonmetrik menggunakan transformasi monoton (sama) ke data yang sebenarnya sehingga dapat dilakukan operasi aritmatika terhadap nilai ketidaksamaannya, untuk menyesuaikan jarak dengan nilai urutan ketidaksamaanya. Transformasi monoton akan memelihara urutan nilai ketidaksamaannya sehingga jarak antara objek yang tidak sesuai dengan urutan nilai ketidaksamaan dirubah sedemikian rupa sehingga akan tetap memenuhi urutan nilai ketidaksamaan tersebut dan mendekati jarak awalnya. Hasil perubahan ini disebut disparities. Disparities ini digunakan untuk mengukur tingkat ketidaktepatan konfigurasi objek-objek dalam peta berdimensi tertentu dengan input data ketidaksamaannya. Pendekatan yang sering digunakan saat ini untuk mencapai hasil yang optimal dari skala non metrik digunakan „Kruskal’s Least-Square Monotomic Transformation” dimana disparities merupakan nilai rata-rata dari jarak-jarak yang tidak sesuai dengan urutan ketidaksamaanya. Informasi ordinal kemudian dapat diolah dengan MDS nonmetrik sehingga menghasilkan konfigurasi dari objek-objek yang yang terdapat pada dimensi tertentu dan kemudian agar jarak antara objek sedekat mungkin dengan input nilai ketidaksamaan atau kesamaannya. Koordinat awal dari setiap subjek dapat diperoleh melalui cara yang sama seperti metoda MDS metrik dengan asumsi bahwa meskipun data bukan jarak informasi yang sebenarnya tapi nilai urutan tersebut dipandang sebagai variabel interval.

Statistik dan Beberapa Istilah yang Terkait dengan Penskalaan Multidimensional Statistik dan beberapa istilah (terminology) yang penting, antara lain, sebagai berikut.

1. Pertimbangan kemiripan (*similarity judgements*)

ialah penilaian (*ratings*) pada semua kemungkinan pasangan dari merek atau stimulus dinyatakan dalam kemiripan merek-merek tersebut dengan menggunakan skala tipe Likert, 5 butir atau 7 butir (5=sangat mirip, 1=sangat tidak mirip atau 7 sangat mirip, 1= sangat tidak mirip).

1. Peringkat preferensi (*preference rankings*)

ialah urutan peringkat dari merek atau stimulus lainnya dari yang paling disenangi/ digemari (the most prefered) sampai yang paling tidak disenangi (the least preferred). Data diperoleh dari responden (pelanggan).

1. Stress

ialah ukuran ketidakcocokan (*a lack of fit measure*), makin tinggi nilai stres semakin tidak cocok.

1. $R^{2}=R$ kuadrat (*R square*)

 ialah kuadrat dari koefisien korelasi yang menunjukkan proporsi varian dari the optimally scaled data, yang disumbangkan oleh prosedur penskalaan multidimensional merupakan ukuran kecocokan/ ketepatan (goodness of fit measure).

1. Peta spasial (*spatial map*)

ialah hubungan antara merek atau stimulus lain yang dipersepsikan, dinyatakan sebagai hubungan geometris antara titik-titik di dalam ruang yang multidimensional koordinat (coordinates), menunjukkan posisi (letak) suatu merek atau suatu stimulus dalam suatu peta spasial.

1. *Unfolding*

ialah representasi merek dan responden secara bersama-sama sebagai titik dalam ruang yang sama.

Analisis data Multidimensional Scaling digunakan nilai-nilai yang menggambarkan tingkat kemiripan atau tingkat ketidakmiripan antar objek yang sering disebut proximity (Ginanjar, 2008). Proximity dibagi atas dua yaitu:

* 1. *Similarity* (kemiripan) Yaitu jika semakin kecil nilai jaraknya, maka menunjukkan bahwa objeknya semakin mirip.
	2. *Dissimilarity* (ketidakmiripan) Yaitu jika semakin besar nilai jaraknya, maka menunjukkan bahwa objek semakin tidak mirip (berbeda).

Dalam beberapa metode yang berkaitan dengan kemiripan (similarity), jarak dimaksudkan sebagai ukuran kemiripan (similarity). Ukuran kemiripan (similarity) ditentukan berdasarkan jarak (distance) antar titik. Ukuran jarak dalam bidang dua dimensi dapat ditentukan dengan menggunakan Jarak Euclidean (Euclidean Distance) adalah perhitungan jarak dari dua buah titik dalam Euclidean Space. Euclidean Space diperkenalkan oleh Euclid, seorang matematikawan dari Yunani sekitar tahun 300 sebelum masehi untuk mempelajari hubungan sudut dan jarak. Euclidean ini berkaitan dengan Teorema Phytagoras. Untuk menghitung nilai kedekatan jarak antar objek pada peta persepsi (perceptual map) dapat diperoleh dengan menggunakan jarak Euclidean Distance antara objek ke-i dengan objek ke-j:

$$d\_{ij}=\sqrt{\sum\_{}^{}\left(x\_{ih}-x\_{jh}\right)^{2}}$$

Matriks *Centering*

$$H=\left[I-\left(\frac{1}{n}\right)J\right]$$

dengan $J=1 1'$

$$SD=\left({-1}/{2}\right)HDH=EΛE^{T}$$

Dimana E matriks yang kolomnya *corresponding* *eigenvector* (*eigenvector* yang dinormalisasi) yang bersesuaian dengan eigenvalue $λ$ dari $\left({-1}/{2}\right)HDH $dan $Λ $adalah matriks diagonal dengan diagonal utamanya adalah $λ\_{i}$

Penentuan Koordinat Utama Suatu Peta Persepsi

Peta persepsi adalah sebuah representasi visual dari persepsi seorang responden terhadap beberapa objek pada dua atau lebih dimensi. Tiap objek akan memiliki posisi spasial pada peta persepsi tersebut yang merefleksikan kesamaan atau preferensi (preference) ke objek lain dengan melihat dimensi-dimensi pada peta persepsi. Perceptual map juga sering disebut peta spasial (*spatial map*). Peta spasial (spatial map) ialah hubungan antara merek atau stimulus lain yang dipersepsikan, dinyatakan sebagai hubungan geometris antara titik-titik di alam ruang yang multidimensional koordinat (coordinates), menunjukkan posisi (letak) suatu merek atau suatu stimulus dalam suatu peta spasial (Supranto, 2010).

Untuk memperoleh peta persepsi, maka harus diperoleh stimulus koordinat. Algoritma MDS fokus pada fakta bahwa koordinat matriks X dapat diperoleh dengan dekomposisi eigenvalue dari produk skalar matriks . Masalah dalam mengkonstruksi D dari matriks proximity P diselesaikan dengan mengalikan kuadrat dari matriks proximity dengan matriks $J=I-n^{-1}A$ . Prosedur ini dinamakan double centering.

Adapaun langkah-langkah dalam menentukan posisi atau koordinat stimulus dari objek-objek yang diteliti dengan menggunakan algoritma multidimensional scaling adalah sebagai berikut (Borg and Groenen, 2005):

* 1. Membentuk sebuah matriks jarak (D)
	2. Menghitung kuadrat dari matriks D yang disebut D2
	3. Menentukan matriks B dengan menggunakan proses double centering

$B=-\frac{1}{2}JD^{2}J$ : yang menggunakan matriks $J=I-\frac{1}{n}A$ , dimana A adalah matriks yang semuanya elemennya adalah 1, dan n adalah jumlah objek.

* 1. Ambil 2 mutlak terbesar dari nilai eigen (eigenvalue) $λ\_{1}…λ\_{m}$ pada B serta m vector eigen (eigenvector) yang sesuai $e\_{1}… e\_{m}$
	2. Sebuah konfigurasi ruang *m*-dimensi (stimulus koordinat) atas n objek diperoleh dari koordinat matriks $X=E\_{m}Λ\_{m}^{{1}/{2}}$ dimana $E\_{m}$adalah matriks dari *m eigenvector* dan $Λ\_{m}$adalah matriks diagonal dari masing-masing *m eigenvalue* matriks B.

Validasi Fungsi MDS

Kesesuaian solusi MDS biasanya dikaji dengan ukuran STRESS. STRESS ialah ukuran ketidakcocokan (*a lack of fit measure*), makin tinggi nilai STRESS semakin tidak cocok. Pada multidimensional scaling nonmetrik, hanya informasi ordinal pada proximity yang digunakan untuk mengkonstruksi konfigurasi spasial. Sebuah transformasi monotonik dari proximity dihitung, yang menghasilkan scaled proximities. Optimally scaled proximities disebut juga sebagai disparities $\hat{d}=f(p)$

Untuk mengetahui ukuran tingkat ketidakcocokan (a lack of fit measure) output dengan keadaan sebenarnya digunakan fungsi STRESS (Standarized Residual Sum of Square) sebagai berikut:

$$STRESS=\sqrt{\frac{\sum\_{}^{}\left(f\left(p\right)-d\right)^{2}}{\sum\_{}^{}d^{2}}}$$

Dalam hal ini : d = Matriks Proximity yang diperoleh dengan rumus Euclidean Distance. >()= Disparities atau Optimally Scaled Data. Perhitungan nilai STRESS juga dapat digunakan untuk menilai atau menentukan goodness of fit pada sebuah solusi MDS. Nilai STRESS yang kecil mengindikasikan sebuah kecocokan yang baik, sedangkan nilai STRESS yang tinggi mengindikasikan kecocokan yang buruk. Kruskal (1994) memberikan beberapa panduan dalam hal interpretasi nilai STRESS mengenai goodness of fit dari solusi yang ditunjukkan pada **Tabel 1** berikut

**Tabel 1. Kriteria Nilai *STRESS***

|  |  |
| --- | --- |
| *STRESS*(%) | Kesesuaian *(goodness of fit*) |
| >20 | Buruk |
| 10 - 20 | Cukup |
| 5,1 - 10 | Baik |
| 2,5 – 5 | Sangat Baik |
| < 2,5 | Sempurna |

Semakin kecil nilai STRESS menunjukkan bahwa hubungan monoton yang terbentuk antara ketidaksamaan dengan disparities semakin baik (didapat kesesuaian) dan kriteria peta persepsi yang terbentuk semakin sempurna.

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Jenis dan sumber data yang digunakan penelitian ini adalah: Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya (Hasan ,2013). Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner pada sampel yang telah ditentukan sebelumnya, mengenai indikator yang diajukan. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan 2013:21). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari informasiinformasi atau hasil penelitian yang disediakan oleh unit atau lembaga-lembaga yang ada, buku referensi,media massa, internet, dan lainnya yang menunjang dengan masalahyang diteliti. Selanjutnya dilakukan proses analisa terhadap data yang telah dikumpulkan sehingga data yang ada akan saling melengkapi. Populasi pada penelitian ini mengacu pada seluruh pelanggan *food court Lampung walk*, mengingat jumlah kedai yang cukup banyak maka peneliti mengambil beberapa sampel dari beberapa kedai saja. Responden dalam penelitian ini ialah pelanggan yang pernah berkunjung ke rumah makan yang ada di Lampung *Walk*  jumlah responden dalam penelitian adalah 40 responden, dimana setiap rumah makan terdapat masing-masing 8 responden. Penelitian ini menggunakan *software* SPSS 20. Adapun objek pengamatan yang diteliti yaitu Kedai Urang, Dim Sum Moresto, *El’s Coffe*, Pondok Hijau, Sop Duren Ewok.

Teknik Pengumpulan Data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden dengan panduan kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan pertanyaan terbuka dan tertutup. Salah satu cara pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan mereka akan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut. Di mana responden merupakan pengunjung beberapa kedai *food court* d*i lampung walk.*

1. Studi Pustaka

Merupakan metode pengumpulan informasi yang relevan dengan penelitian dan dapat menunjang serta melengkapi data yang diperlukan serta berguna bagi penyusunan penelitian ini.

1. Pengukuran Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, menggunakan skala Likert (*Likert’s Summated Ratings*), seperti yang diungkapkan (Ghozali, 2006:61) skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang jenis interval, yaitu skala yang menunjukkan nilai-nilai skala yang sama dalam karakteristik yang diukur. Berikut merupakan 5 (lima) kategori penilaian dengan menggunakan skala Likert:

**Tabel 2. Skor Skala Likert**

|  |  |
| --- | --- |
| Bobot | Jawaban |
| 1 | Sangat Tidak Setuju |
| 2 | Tidak Setuju |
| 3 | Netral |
| 4 | Setuju |
| 5 | Sangat Setuju |

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang baik harus memenuhi persyaratan yaitu valid dan reliabel. Untuk mengetahui validitas dan reabilitas kuesioner perlu dilakukan pengujian atas kuesioner dengan menggunakan uji validitas dan reabilitas, karena validitas dan reabilitas bertujuan untuk menguji apakah kuesioner yang disebarkan untuk mendapatkan data penelitian adalah valid atau reliabel, maka dari itu penulis melakukan kedua uji ini terhadap kuesioner. Ada tiga alasan peneliti menggunakan skala likert yaitu:

* 1. Memudahkan responden untuk menjawab kuesioner apakah setuju atau tidak setuju.
	2. Mudah digunakan dan dipahami oleh responden.
	3. Mudah diisi oleh responden.

**Tabel 3. Peubah-Peubah yang diamati :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Peubah** | **Definisi** |
| X1 | Harga yang ditawarkan terjangkau  |
| X2 | Mutu makanan yang diberikan sesuai dengan keinginan  |
| X3 | Porsi makanan yang disajikan lebih banyak  |
| X4 | Jenis makanan bervariasi  |
| X5 | Makanan yang tersedia bercita rasa tinggi  |
| X6 | Penyajian makanan yang disajikan tertata rapi  |
| X7 | Penyajian makanan selalu bersih  |
| X8 | Makanan yang disajikan selalu segar dan baru  |
| X9 | Rasa makanan yang ditawarkan tidak berubah-ubah  |
| X10 | Rasa dari makanan yang disajikan sesuai selera pelanggan  |
| X11 | Sangat puas dengan makanan yang diberikan  |
| X12 | Proses penyajian makanan yang tepat waktu  |
| X13 | Pelayan ramah dalam melayani pelanggan  |
| X14 | Pelayan sabar dalam menghadapi pelanggan  |
| X15 | Pelayan terampil dalam melayani pelanggan  |
| X16 | Keamanan terjamin  |
| X17 | Kebersihan rumah makan terjaga  |
| X18 | Ingin kembali lagi mencicipi makanan  |
| X19 | Penataan interior dan eksterior rumah makan menarik  |
| X20 | Rumah makan tersebut dijadikan tempat favorit  |

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Upaya yang dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat dalam menentukan persepsi dan preferensi pengunjung terhadap gerai makanan yaang ada di laampung Walk, maka instrumen yang digunakan harus memenuhi kriteria yang baik. Instrumen yang digunakan diuji cobakan terlebih dahulu diluar sampel pada populasi. Uji instrumen kuesioner yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji validitas dan reliabilitas.

Uji coba kuesioner penelitian ini terdiri dari 25 butir pernyataan yang dilakukan pada 24 pengunjung di gerai makananan. Menentukan valid atau tidaknya suatu item pada kuesioner digunakan perbandingan antara $r\_{hitung}$ dan $r\_{tabel}$dengan taraf signifikan 5%, dimana n= 24 maka diperoleh $r\_{tabel}$sebesar 0,3297. Apabila $r\_{hitung}\geq r\_{tabel}$, maka item tersebut dinyatakan valid atau memenuhi syarat sebagai alat ukur yang baik.

Dari hasil perhitungan terdapat 5 item yang tidak valid yaitu item 8, 12, 18, 20, dan item 24, hal itu disebabkan karena$ r\_{hitung}<$ 0,3297. Berdasarkan kriteria butir pernyataan yang akan digunakan dalam mengambil data, maka terdapat 20 butir pernyataan uji coba yang memenuhi kriteria sebagai butir pernyataan yang layak digunakan untuk mengambil data, artinya permyataan tersebut dapat digunakan untuk mengetahui persepsi pelanggan terhadap gerai makanan yang ada di Lampung Walk.

Untuk mengetahui kekonsistenan item pernyataan maka harus dilakukan uji reliabilitas. Suatu tes dikatakan mempunyai reliabilitas jika item pernyataan tersebut mempunyai nilai $r\_{11}˃r\_{tabel}$. Uji reliabilitas pernyataan menggunakan rumus *Alpa Chonbach*...Berdasarkan uji reliabel yang telah dilakukan didapat nilai r11 = 0.828, selanjutnya nilai r11 dibandingkan dengan rtabel, dimana koefisien rtabel adalah 0,349. Sehingga dapat disimpulkan bahwa r11 > rtabel,, dengan demikian item-item pernyataan tersebut telah reliabel dan item pernyataan tersebut konsisten untuk mengukur persepsi dan preferensi pelanggan di lampung Walk.

**Analisis Multidimensional Scaling**

Analisis persepsi pelanggan dengan *Multidimensional Scaling* digunakan untuk mengetahui faktor-faktor similar yang ada pada gerai makanan di Lampung Walk. Dalam perhitungan awal dicari rata rata nilai pada setiap gerai dengan nilai rata-rata persepsi yang diperoleh dari setiap atribut. rata-rata persepsi pelanggan mengenai 5 gerai makanan yang ada di lampung Walk. Selanjutnya ditentukan nilai kemiripan antar objek dengan menggunakan rumus jarak *euclidean* kedalam bentuk matriks $D$. Dengan demikian didapatlah data *similarity* dalam bentuk matriks berikut ini:

$$D=\left[\begin{matrix}0&2,646&1&2&2\\2,646&0&2,449&2,236&2,236\\1&2,449&0&1,732&1,732\\2&2,236&1,732&0&1,414\\2&2,236&1,732&1,414&0\end{matrix}\right]$$

Baris dan kolom pada matriks $D\_{5×5}$ menyatakan objek-objek penelitian yang terdiri dari objek A, B, C, D, dan E. Dari matriks$ D$ ditunjukkan bahwa objek A dan objek C memiliki jarak terdekat diantara gerai lainnya dengan jarak sebesar 1. Hal ini menunjukkan bahwa gerai A dan gerai C memiliki kemiripan karakteristik. Sedangkan gerai A dan gerai B memiliki jarak terjauh diantara gerai lainnya dengan jarak sebesar 2,646. Dengan menggunakan analisis *multidimensional Scaling* didapatlah koordinat titik dari 5gerai makanan, hal ini memudahkan dalam menginterpretasi hasil pada umumnya jumlah dimensi yang digunakan adalah 2 dimensi.yaitu seperti pada Tabel berikut

**Tabel 4.4 Tabel Dimensi Analisis MDS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | GERAI | DIMENSI |
| 1 | 2 |
| 1 | A | 1,3082 | 0,745 |
| 2 | B | -2,1022 | 0,7126 |
| 3 | C | 0,9448 | 0,4063 |
| 4 | D | -0,0754 | -0,932 |
| 5 | E | -0,0754 | -0,932 |

Dari tabel 4.4 diatas diketahui letak koordinat masing masing gerai pada dimensi 1 (sumbu X) dan dimensi dua (sumbu Y). Gerai A terletak pada koordinat (1,3082, 0,745). Gerai B terletak pada koordinat (-2,1022, 0,7126). Gerai C terletak pada koordinat(0,9448, 0,4063), Gerai D terletak pada koordinat(-0,0754, -0,932) dan gerai E terletak pada koordinat (-0,0754, -0,932). Berdasarkan koordinat titik yang di peroleh pada Tabel 4.4 diperoleh peta spatial atau *perceptual map* sebagai berikut:



***Gambar 4.1*.Hasil Penskalaan 2 Dimensi untuk 5 gerai Makanan**

Peta Spatial diatas menunjukkan kemiripan dan ketidakmiripan antara gerai satu dan gerai lainnya dengan mendasarkan pada kuadrannya. Gerai yang terlatak dalam satu kuadran yang sama memiliki kemiripan karakteristik. Dari Gambar 4.1 terlihat bahwa gerai A dan gerai C terletak pada kuadran 1. Gerai D dan gerai E terletak pada kuadran 3. Dan gerai B terletak pada kuadran 4. Letak kemiripan tiap objek terlihat pada peta spatial yang tergambar pada gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 4.2 Hasil Penskalaan 2 Dimensi Untuk Setiap Gerai Beserta Karakteristik Gerai

Hasil penskalaan pada gambar 4.2 diketahui bahwa gerai yang terletak pada kuadran yang sama memiliki kemiripan dibeberapa atribut. Gerai A dan gerai C memiliki kemiripan pada atribut nomor 3, nomor 5, nomor 6,nomor 7, dan nomor 9. Gerai D dan gerai E memiliki kemiripan pada atribut nomor 1, nomor 2, nomor 4, nomor 8, nomor 11, nomor 13,dan nomor 14.

Hasil perhitungan nilai *Stress* diperoleh sebesar 0,05377 atau sekitar 5,37% . Hal ini berarti peta spatial atau model penskalaan multidimensional Scaling yang diperoleh termasuk dalam kriteria baik. Selanjutnya dilakukan perhitungan $R^{2}$ diperoleh bahwa nilai $R^{2}$ 0,98 atau 98% hal ini menunjukkan peta spatial yang di peroleh sudah bisa diterima

Berdasarkan hasil dari proses analisis *Multidimensional Scaling* dari 40 orang yang menjadi sampel penelitian diketahui bahwa gerai

1. Gerai A dan gerai C memiliki kemiripan pada atribut nomor 3, nomor 5, nomor 6, nomor 7, dan nomor 9. Hal ini bermakna bawa gerai A dan C memiliki kesamaan dalam hal :
2. Porsi makanan yang disajikan lebih banyak
3. Makanan yang tersedia bercita rasa tinggi
4. Penyajian makanan yang disajikan tertata rapi
5. Penyajian makanan terlalu bersih
6. Rasa makanan yang ditawarkan tidak berubah-ubah
7. Gerai D dan gerai E memiliki kemiripan pada atribut nomor 1, nomor 2, nomor 4, nomor 8, nomor 11, nomor 13,dan nomor 14. Hal ini bermakna bawa gerai D dan E memiliki kesamaan dalam hal :
8. Harga yang ditawarkan terjangkau
9. Mutu makanan yang diberikan sesuai dengan keinginan
10. Jenis makanan bervariasi
11. Makanan yang disajikan selalu segar dan baru
12. Sangat puas dengan makanan yang diberikan
13. Pelayan ramah dalam melayani pelanggan
14. Pelayan sabar dalam menghadapi pelanggan.

**SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan

* 1. Persepsi pelanggan terhadap gerai makanan dilihat dari 20 macam atribute yaitu
1. Pada gerai Kedai Urang, berdasarkan hasil olah data dengan multidimensional scaling (MDS) dapat dilihat bahwa kedai urang berada dalam kuadran yang sama dengan El’s coffee, sehingga kedua gerai ini memiliki kemiripan pada beberapa atribute seperti porsi makanan yang disajikan lebih banyak, makanan yang tersedia bercita rasa tinggi, Penyajian makanan yang disajikan tertata rapi, Penyajian makanan terlalu bersih, dan rasa makanan yang ditawarkan tidak berubah-ubah
2. Gerai pondok hijau dan sop duren ewok berada dalam kuadran yang sama, sehingga kedua gerai ini memiliki kemiripan pada beberapa atribute seperti harga yang ditawarkan terjangkau, mutu makanan yang diberikan sesuai dengan keinginan, jenis makanan bervariasi, makanan yang disajikan selalu segar dan baru, sangat puas dengan makanan yang diberikan, pelayan ramah dalam melayani pelanggan, dan pelayan sabar dalam menghadapi pelanggan

**DAFTAR PUSTAKA**

Hasan, M Iqbal 2013. Analisis Data Penelitian dengan Statistik. Edisi Kedua. Penerbit: Bumi Aksara.

Ingwer Borg and Patrick J.F. Groenen.2005. *Modern Multidimensional Scaling: Theory and Applications (Second Edition)*. Springer, New York

Ginanjar, I. 2008. *Aplikasi Multidimensional Scaling (MDS) Untuk Peningkatan Pelayanan Proses Belajar Mengajar (PBM).* Staf Pengajar Jurusan Statistika FMIPA UNPAD, Bandung.

Ghozali, Imam, 2011. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19. (edisi kelima). Semarang

Ghozali,Imam, 2013. Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21 Edisi 7, Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang

Kotler, Philip, dan Kevin Lane Keller. 2009. *Manajemen Pemasaran Jilid 2*, edisi Ketiga Belas, Terjemahan Bob Sabran, MM. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Kotler, Philip dan Armstrong, G 2008, Prinsip-Prinsip Pemasaran. Erlangga, Jakarta.

Kotler, Philip 2001. Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Kontrol. PT. Prehallindo. Jakarta.

Purba Setiawan, Johanes. 2012. Analisis Pengaruh Persepsi Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Produk Private Label Hypermarket Carrefour Di Kota Semarang. Tesis

Sari,Yurisman. 2014. Analisis Kontribusi Pajak Penerangan Jalan terhadap Pendapatan Asli Daerah Kota Bandar Lampung 2012. Skripsi Universitas Lampung (Tidak Dipublikasikan).

Sugiyono 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND. Bandung : Alfabeta Sugiyono 2011. Statistik untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta

Supranto,J.2010. *Analisis Multivariat: Arti dan Interprestasi*. PT. Rineka Cipta, Jakarta

Suryani, Tatik 2012. Perilaku konsumen: Implikasi pada Strategi Pemasaran. Edisi Pertama. Penerbit: Graha Ilmu

Timm, N. H. 2002. *Applied Multivariate Analysis.* Springer-Verleg. New York

Taylor III, W. Bernard., (1996), Sains manajemen pendekatan matematika untuk bisnis, Salemba empat, Jakarta.