

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Ledre

Salah satu produk oleh-oleh Bojonegoro yang menjadi ciri khas adalah Ledre. Sudirman *et al.* (2021) menyatakan bahwa makanan ringan ledre adalah salah satu bentuk pengembangan produk dari buah pisang yang memiliki bentuk gulungan seperti *stick roll*. Ledre merupakan produk pangan olahan yang terbuat dari gaplek, yaitu singkong yang dikeringkan, garam, dan satan kemudian diencerkan. Seiring dengan terbatasnya bahan baku, kini ledre terbuat dari tepung beras, tepung tapioka, pisang raja, santan, gula pasir, telur, minyak kacang, vanili, dan garam. Kadar air yang rendah pada ledre menjadikan camilan ini memiliki tekstur yang renyah. Ledre memiliki aroma dan rasa khas pisang raja yang manis (Probowati *et al.*, 2023).

Proses pengolahan ledre masih dilakukan secara manual dan tradisional, yaitu dengan mencampurkan seluruh bahan kemudian dituangkan di atas wajan dan diratakan atau *diedre-edre* hingga menjadi lembaran tipis menggunakan alat khusus yang disebut "*Lethok*". Adonan yang telah rata ditambahkan pisang di atasnya dan ditumbuk perlahan menggunakan uleg-uleg hingga menyatu dengan adonan awal. Adonan yang telah matang digulung sesegera mungkin dalam keadaan panas untuk menghasilkan bentuk ledre yang menarik. Ledre tidak dapat digulung apabila adonan sudah dingin dan keras. Pranata *et al.* (2015) menambahkan bahwa pembuatan ledre dimulai dari membentuk lembaran pipih berbahan pisang raja, tepung terigu, dan tepung beras, dengan panjang 20 cm dan diameter  $\pm 1,5$  cm.

Ledre memiliki bentuk yang hampir mirip dengan makanan ringan lain seperti *egg roll* dan semprong namun lebih tebal. Probowati *et al.* (2023) menambahkan bahwa adonan ledre dibuat menjadi sangat tipis sehingga dapat menghasilkan tekstur ledre yang renyah dan tidak keras. Secara umum ledre memiliki warna dari krem hingga kuning kecoklatan. Warna tersebut didapatkan pada saat proses pemasakan yaitu reaksi *Maillard*. Ayustaningwarno (2013) menyatakan bahwa reaksi *Maillard* antara asam amino dengan gula pereduksi mampu menghasilkan warna kecoklatan. Yasinta dan Nurwantoro (2017) menambahkan bahwa reaksi *Maillard* akan menyebabkan warna yang semakin gelap. Warna ledre yang kuning

kecoklatan, tidak terlalu pudar ataupun terlalu gosong dianggap menarik oleh konsumen (Probowati *et al.*, 2023)

## **B. Atribut Sensori**

Atribut sensori merupakan karakteristik sensori pada suatu produk pangan yang dideskripsikan melalui sekumpulan kata. Karakteristik sensori dapat dideteksi melalui pancaindra yang dimiliki manusia. Atribut sensori yang melekat pada produk pangan mempengaruhi kualitas atau mutu dari produk pangan tersebut. Selain itu, atribut sensori salah satu faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen terhadap suatu produk pangan. Menurut Hayati dalam Tarwendah (2017) menyatakan bahwa atribut sensori meliputi rupa, warna, bentuk, rasa, dan tekstur.

Dalam pemilihan produk pangan, kenampakan menjadi atribut paling penting sebab konsumen akan mempertimbangkan kenampakan dibandingkan dengan atribut sensoris lainnya. Meilgard *et al.* (2006) menyatakan bahwa secara umum karakteristik kenampakan umum meliputi warna, ukuran, bentuk, tekstur permukaan, tingkat kemurnian dan karbonasi produk. Warna merupakan atribut sensoris yang menjadi kesan awal bagi seseorang terhadap produk pangan. Indra pengecap mampu dipengaruhi oleh indra pengelihatan sebab kenampakan dari sebuah produk pangan dapat memberikan respon harapan mengenai rasa produk. Menurut Tarwendah *et al.* (2017), komoditi pangan warna mempunyai peranan yang penting, yakni sebagai daya tarik, tanda pengenal, dan atribut mutu. Warna yang menarik akan memberikan kesan positif bagi konsumen dalam melakukan pembelian produk pangan. Campo *et al.* (2017) menambahkan bahwa pendapat seseorang terhadap kenampakan produk dipengaruhi oleh bentuk dan warna produk.

Aroma merupakan atribut sensoris yang menjadi kesan awal terhadap produk pangan selain atribut warna. Tarwendah *et al.* (2017) menyatakan bahwa aroma adalah suatu respon yang dirasakan saat senyawa volatil suatu pangan masuk ke rongga hidung dan dirasakan oleh sistem olfaktorik. Aroma pada suatu produk dapat mempengaruhi reaksi konsumen terhadap produk bahkan sebelum produk tersebut dikonsumsi. Rasyid (2019) menyatakan bahwa aroma merupakan persepsi konsumen tentang seberapa penting kekhasan aroma yang dihasilkan dalam suatu produk. Aroma yang baik dan khas dapat menambah tingkat pembelian konsumen (Probowati *et al.*, 2023).

Rasa adalah salah satu atribut sensoris yang sangat mempengaruhi penilaian seseorang terhadap suatu produk pangan. Tanggapan indra pengecap terhadap rangsangan saraf seperti manis, pahit, asin, dan asam disebut dengan rasa. Tarwendah *et al.* (2017) menyatakan bahwa cita rasa merupakan persepsi biologis yang dihasilkan oleh materi yang masuk ke mulut. Manis, asin, asam, dan pahit merupakan rasa yang paling umum dan mudah dikenali. Maligan *et al.* (2018) menyatakan bahwa faktor utama yang menjadi penentu konsumen dalam mempertimbangkan dan memilih produk makanan adalah rasa. Pratiwi dan Marpaung (2020) menambahkan bahwa cita rasa memiliki pengaruh parsial terhadap keputusan pembelian. Semakin menarik rasa dari sebuah produk, maka konsumen yang tertarik untuk membeli dan menikmati akan semakin banyak. Konsumen akan membeli suatu produk apabila rasa yang ditawarkan enak dan cocok di lidah serta memiliki beragam varian rasa (Putri *et al.*, 2024).

Midayanto dan Yuwono (2014) menyatakan bahwa tekstur adalah atribut sensoris yang terbentuk dari kombinasi beberapa sifat fisik seperti ukuran, bentuk, jumlah, dan unsur pembentukan bahan sehingga dapat dirasakan oleh indra lainnya. Tarwendah *et al.* (2017) menambahkan bahwa tekstur makanan adalah hasil dari rangsangan fisik terhadap *tactile sense* yang terjadi di dalam mulut. Adapun tekstur produk seperti halus atau kasar, keras atau lembut, cair atau padat, kering atau lembab, hingga tingkat tipis dan halus serta bentuk produk yang dapat dirasakan oleh reseptor di mulut melalui tekanan gerakan yang diterima.

### **C. Uji Konsumen**

Uji konsumen adalah bentuk proses yang dilakukan untuk memperoleh umpan balik (*feedback*) konsumen terhadap kualitas produk yang ditawarkan. Melalui uji konsumen, produsen atau perusahaan dapat memberikan evaluasi terhadap produk atau jasa yang ditawarkan. Salah satu metode uji konsumen dalam melakukan survei yaitu *Central Location Test* (CLT). *Central Location Test* merupakan metode survei secara tatap muka dengan mengundang responden baik melalui atau tanpa pemberitahuan. Isaacson dan Lesnick dalam Maulani *et al.* (2018) menyatakan bahwa metode *Central Location Test* (CLT) dilakukan dengan mengundang panelis tidak terlatih atau konsumen umum ke suatu tempat yang digunakan untuk mengevaluasi sampel yang diujikan. Selain itu, dalam proses pengujian, konsumen sebagai panelis diwawancarai secara tatap muka untuk mendapatkan tanggapan konsumen terhadap produk dan penilaiannya.

Esomar dalam Maulani *et al.* (2018) menyatakan bahwa uji konsumen dengan metode *Central Location Test* (CLT) memiliki kelebihan yaitu dapat memperoleh masukan dari panelis, menjaga keamanan serta kerahasiaan ide yang tidak ditemukan pada teknik survei lain. *Central Location Test* dapat digunakan dalam berbagai situasi penelitian antara lain, *concept test*, *product test*, *sensory research*, *advertising/copy test*, *packaging test*. Zhang *et al.* (2020) menyatakan bahwa dalam pengujian konsumen dengan metode *Central Location Test* (CLT) umumnya dilakukan dalam kondisi standar dan terkontrol sehingga mampu memperoleh hasil dengan biaya yang relatif lebih rendah. Menurut Sveinsdottir *et al.* dalam Zhang *et al.* (2020), pengujian pangan dengan metode *Central Location Test* (CLT) umumnya memperoleh hasil yang lebih kritis dan diskriminatif dibandingkan dengan metode *Home Usage Test* (HUT).

Dalam penilaian produk pangan, salah satu bentuk pengujian konsumen dapat dilakukan dengan uji organoleptik atau uji sensori. Uji organoleptik atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat pengujian. Uji organoleptik memiliki peran penting dalam meminimalkan resiko dalam pengembangan produk pangan. Melalui uji organoleptik, panelis dapat menganalisis sifat sensori yang akan membantu dalam mendeskripsikan produk. Indra manusia yang digunakan dalam uji organoleptik meliputi indra penglihat, indra penciuman, indra pengecap, dan indra peraba. Kemampuan alat indra dapat menjadi kesan dan penilaian terhadap produk yang diuji sesuai dengan rangsangan yang diterima oleh indra (Gusnadi *et al.*, 2021).

#### **D. Preferensi Konsumen**

Preferensi konsumen adalah tindakan-tindakan konsumen yang dilakukan sebelum memutuskan dalam melakukan pembelian suatu produk atau jasa. Pranata dan Rahmayati (2023) menyatakan bahwa preferensi konsumen merupakan sikap yang ditunjukkan oleh konsumen berupa kecenderungan pilihan konsumen kepada suatu produk terhadap pilihan dari beberapa produk. Sikap suka atau tidak suka yang ditunjukkan oleh konsumen merupakan bentuk preferensi konsumen (Rangkuti *et al.*, 2021).

Preferensi terhadap produk pangan adalah wujud atas sikap seseorang terhadap pangan dan terdapat faktor-faktor yang mampu mempengaruhi seseorang dalam memilih produk pangan. Pemilihan produk makanan ditentukan oleh tiga faktor yakni situasi atau lingkungan, individu dan makanan. Terdapat tiga

komponen yang mampu mempengaruhi konsumen pangan dan ketiga komponen tersebut saling berkaitan menurut Kotler dan Keller (2005), yaitu:

- Karakteristik individu, meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, dan pengetahuan gizi.
- Karakteristik produk, meliputi warna, rasa, aroma, tekstur, dan kemasan.
- Karakteristik lingkungan, meliputi jumlah keluarga, tingkat sosial, musim, dan mobilitas.

Analisis preferensi konsumen adalah bentuk analisis yang bertujuan untuk mengetahui apa yang disukai dan tidak disukai oleh konsumen dan mengurutkan urutan kepentingan dari atribut produk. Melalui analisis preferensi konsumen, produsen dapat melakukan evaluasi dan pengembangan terhadap produk yang dihasilkan. Rasyid (2019) menambahkan bahwa dengan melakukan pengamatan terhadap reaksi konsumen mengenai atribut-atribut produk akan diperoleh estimasi sejumlah atribut yang berpengaruh terhadap evaluasi konsumen dan keputusan pembelian terhadap suatu produk. Banyaknya karakteristik konsumen seperti tingkat pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan disinyalir mampu mempengaruhi konsumsi atau pembelian produk pangan.

Pratiwi dan Hendrawan (2020) menyatakan bahwa melalui pemahaman preferensi konsumen, suatu perusahaan dapat merancang strategi yang tepat untuk mencapai ekspektasi konsumen dan menjadikannya sebagai strategi diferensiasi. Adapun beberapa langkah untuk membentuk preferensi konsumen menurut Kotler dan Keller (2005), yakni:

1. Tiap konsumen memiliki atribut yang berbeda mengenai suatu produk yang relevan berdasarkan asumsi bahwa konsumen melihat produk sebagai sekumpulan produk.
2. Tiap produk memiliki kepentingan atribut yang berbeda sesuai dengan kebutuhan dan keinginan masing-masing konsumen. Tingkat kepentingan kebutuhan memiliki penekanan yang berbeda oleh tiap konsumen.
3. Tiap konsumen mengembangkan sejumlah kepercayaan mengenai letak produk pada setiap atribut.
4. Tiap konsumen memiliki tingkat kepuasan yang beragam terhadap produk sesuai dengan perbedaan atribut.
5. Konsumen sampai pada sikap terhadap merek yang berbeda melalui prosedur evaluasi.

## E. Keputusan Pembelian

Dalam proses pengambilan keputusan pembelian oleh konsumen, perilaku konsumen memiliki pengaruh yang besar. Menurut Sangadji dan Sopiah (2013), pengambilan keputusan konsumen meliputi pengenalan masalah, pencarian solusi, pengevaluasian secara alternatif, dan penentuan pilihan diantara pilihan-pilihan yang ada. Perilaku pembelian seseorang merupakan suatu hal yang unik karena adanya preferensi sikap terhadap objek pada setiap orang berbeda-beda (Putri *et al.*, 2022).

Masrullah (2020) menyatakan bahwa keputusan pembelian adalah suatu keputusan konsumen sebagai pemilik tindakan terhadap dua atau lebih pilihan alternatif mengenai proses, cara pembuatan, lokasi pembelian serta cara pembayaran. Tingkat keterlibatan konsumen dalam suatu proses transaksi dipengaruhi oleh rangsangan atau stimulus yang diberikan baik oleh produk atau jasa maupun lingkungan di luar produk atau jasa. Rasyid (2019) menyatakan bahwa dengan mengamati reaksi konsumen terhadap atribut-atribut produk, maka akan diperoleh estimasi sejumlah atribut yang dapat mempengaruhi evaluasi konsumen dan keputusan pembelian terhadap suatu produk. Sejalan dengan penelitian Fanani *et al.* (2013) bahwa atribut produk menjadi faktor yang paling penting dalam pemilihan pembelian produk yang mampu memuaskan konsumen pada saat membeli produk tersebut. Tjiptono (2018) menambahkan bahwa terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen menurut Tjiptono (2018) yakni:

### 1. Faktor Personal

Faktor personal meliputi usia, gender, etnis, penghasilan, tahap siklus hidup, keluarga, pekerjaan, situasi ekonomi, gaya hidup, kepribadian, dan konsep diri (*self-concept*).

### 2. Faktor Psikologis

Faktor psikologis meliputi persepsi, motivasi, pembelajaran, serta keyakinan dan sikap.

Menurut Tjiptono (2018), keputusan pembelian merupakan suatu proses pengenalan masalah oleh konsumen, dilanjutkan dengan pencarian informasi mengenai produk atau merek tertentu yang dianggap dapat menyelesaikan masalahnya dan mengevaluasinya terlebih dahulu kemudian mengarah pada

keputusan pembelian. Adapun empat indikator keputusan pembelian menurut Kotler dan Keller (2005) yaitu:

1. Kemantapan pada sebuah produk, yakni konsumen melakukan pembelian setelah mengetahui informasi yang baik dari suatu produk.
2. Memutuskan untuk membeli suatu produk karena merek yang paling disukai
3. Memberikan rekomendasi pada orang lain, sehingga konsumen lain ikut membeli karena rekomendasi dari teman atau keluarga untuk membeli produk tersebut.
4. Membeli karena sesuai dengan keinginan dan kebutuhan, yakni konsumen membeli karena sebuah keinginan dan kebutuhan terhadap suatu produk.

#### **F. Kepuasan Konsumen**

Kepuasan konsumen adalah upaya penemenuhan sesuatu atau membuat sesuatu menjadi memadai. Perbedaan antara yang diharapkan konsumen dengansituasi yang diberikan perusahaan dalam suatu usaha untuk memenuhi harapan konsumen disebut dengan kepuasan konsumen. Kepuasan konsumen diyakini merupakan kunci dalam memenangkan persaingan bisnis. Menurut Probowati *et al.* (2023), kepuasan yang dirasakan konsumen dapat meningkatkan pembelian konsumen. Kotler dan Keller (2005) menyatakan bahwa perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan hasil kualitas suatu produk terhadap kualitas yang diharapkan. Konsumen akan merasa amat puas ketika kualitas produk melebihi harapan, merasa puas ketika kualitas produk sesuai harapan, dan merasa kecewa ketika kualitas produk di bawah harapan (Ruslim dan Rahardjo, 2016).

‘ Kepuasan konsumen terhadap suatu produk dihasilkan dari perasaan dalam diri konsumen ketika menggunakan suatu produk. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan konsumen menurut Zeithaml *et al.* dalam Ruslim dan Rahardjo (2016) yakni:

1. Fitur produk dan layanan

Kepuasan konsumen terhadap poduk atau jasa dipengaruhi oleh evaluasi konsumen terhadap fitur produk atau jasa secara signifikan. Konsumen akan membandingkan berbagai fitur dari produk ataujasa yang dimiliki.

2. Emosi konsumen

Emosi atau perasaan pelanggan dapat mempengaruhi persepsi kepuasan konsumen terhadap produk atau jasa. Perasaan konsumen ketika menggunakan produk dipengaruhi oleh suasana hati.

3. Keberhasilan atau kegagalan atribut layanan

Atribut jasa mampu mempengaruhi persepsi dari kepuasan. Penilaian konsumen terhadap layanan dapat mempengaruhi kepuasan konsumen.

4. Persepsi kesetaraan atau keadilan

Konsumen akan membandingkan perlakuan yang didapat dengan pelanggan lain baik dalam hal pelayanan, kualitas, maupun harga. Pikiran tentang keadilan menjadi pusat persepsi konsumen atas kepuasan terhadap suatu produk atau jasa.

5. Konsumen lain, anggota keluarga, dan rekan kerja

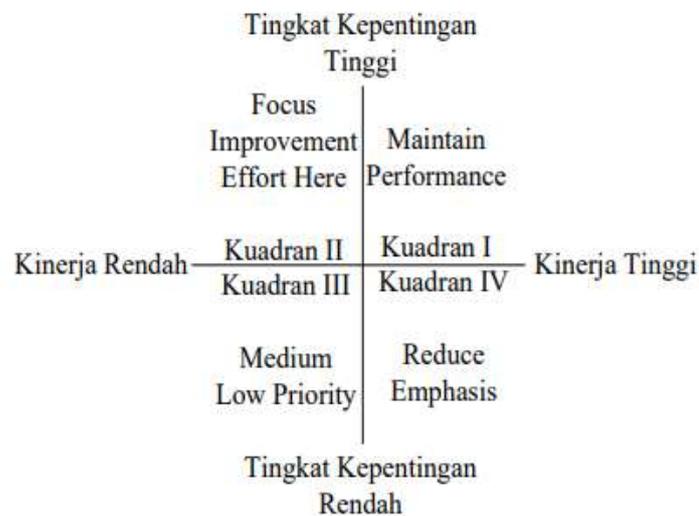
Kepuasan konsumen juga dapat dipengaruhi oleh orang lain seperti bertukar pengalaman, perilaku dan pandangan dari orang lain terhadap suatu produk atau jasa.

### **G. Importance Performance Analysis (IPA)**

Dalam menganalisis preferensi konsumen, terdapat beberapa metode yang dapat dilakukan salah satunya *Importance Performance Analysis* (IPA). Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) adalah metode analisis preferensi konsumen melalui atribut jasa yang ditawarkan. Adapun pernyataan oleh Wisudawati *et al* (2023) bahwa penggunaan metode *Importance Performance Analysis* sebagai alat bantu dalam menganalisis atau membandingkan sejauh mana kualitas atau pelayanan yang diberikan produsen kepada pengguna jasa dibandingkan terhadap tingkat kepuasan yang diinginkan. Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) bertujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi *customer* dan prioritas dari peningkatan kualitas jasa ataupun produk yang diketahui sebagai *quadrant analysis* (Tjiptono dan Chandra, 2019).

Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) mengkombinasikan pengukuran faktor tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dalam bentuk grafik dua dimensi untuk memudahkan dalam penjelasan data dan mendapat usulan praktis. Cahya (2019) menyatakan bahwa interpretasi grafik IPA dibagi menjadi empat kuadran berdasarkan hasil pengukuran *importance-performance*. Tiap-tiap

kuadran tersebut menggambarkan suatu kondisi kepentingan dan kualitas atribut atau pernyataan (Yosua dan Yulianti, 2019)



**Gambar 1.** Matriks *Importance Performance Analysis*  
Sumber: Yosua dan Yulianti (2019)

1. Kuadran I (Pertahankan Prestasi/*Maintain Performance*)  
Pada kuadran I, titik koordinat berada pada *high importance* dan *high performance*. Atribut yang berada pada kuadran I dianggap penting oleh pengunjung dan memiliki kualitas yang mencukupi. Faktor-faktor yang terletak pada kuadran I dianggap penting sebagai faktor pendukung kepuasan konsumen sehingga perlu untuk dipertahankan. Dengan mempertahankan variabel atribut pada kuadran I menjadikan produk unggul di mata konsumen (Pratiwi dan Hendrawan, 2020).
2. Kuadran II (Prioritas Utama/*Focus Improvement Effort Here*)  
Pada kuadran II, titik koordinat berada pada *high importance* dan *low performance*. Atribut yang berada pada kuadran II memiliki tingkat harapan yang tinggi, tapi tingkat kualitas yang diberikan masih belum mencukupi. Atribut maupun pernyataan yang berada pada kuadran II perlu untuk ditingkatkan kualitasnya untuk menunjang kepuasan konsumen. Variabel atribut produk yang berada pada kuadran ini harus ditingkatkan melalui perbaikan secara terus menerus sehingga kualitas atau *performance* juga akan meningkat (Pratiwi dan Hendrawan, 2020).

### 3. Kuadran III (Prioritas Rendah/*Medium Low Priority*)

Pada kuadran III, titik koordinat berada pada *low importance* dan *low performance*. Atribut yang berada pada kuadran III memiliki tingkat harapan dan kualitas yang rendah. Selain itu, atribut atau pernyataan pada posisi ini dianggap tidak terlalu penting bagi pelanggan dan pada realitanya, kualitasnya tidak terlalu istimewa atau biasa saja.

### 4. Kuadran IV (Berlebihan/*Reduce Emphasis*)

Pada kuadran IV, titik koordinat berada pada *low importance* dan *high performance*. Atribut yang berada pada kuadran IV memiliki tingkat harapan dan kualitas yang rendah. Pada posisi kuadran IV, atribut maupun pernyataan dianggap berlebihan oleh pelanggan dalam pelaksanaannya. Wisudawati *et al.* (2023) menambahkan bahwa atribut atau pernyataan pada kuadran ini dianggap tidak terlalu penting atau kurang penting diharapkan, namun pelaksanaannya dilakukan dengan sangat baik.

## H. **Customer Index Satisfaction (CSI)**

Meisanto *et al.* (2021) menyatakan bahwa indeks yang digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan secara keseluruhan dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut produk atau jasa yang diukur disebut dengan *Customer Satisfaction Index (CSI)*. *Customer Satisfaction Index* merupakan analisis kuantitatif dalam bentuk persentase pelanggan yang senang dalam suatu survei kepuasan pelanggan. Widodo dan Sutopo (2018) menambahkan bahwa *Customer Satisfaction Index* dapat memberikan data yang jelas mengenai tingkat kepuasan pelanggan sehingga pada satuan waktu tertentu dapat melakukan evaluasi secara berkala untuk memperbaiki kekurangan dan meningkatkan pelayanan yang dinilai sebagai nilai lebih oleh pelanggan.

Metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dapat diterapkan untuk memperbaiki kepuasan pelanggan atas kualitas pelayanan dengan memperbaiki kriteria yang ada pada kualitas produk maupun jasa. Metode ini memiliki kelebihan yakni mampu menganalisis dan mengukur kepuasan dengan memperhatikan harapan dan membandingkan antara kualitas dengan harapan. Menurut Maqhfirah *et al.* (2023), terdapat lima komponen dasar *Customer Satisfaction Index (CSI)* yang meliputi:

- i. Menurunkan faktor pembobot (WF) untuk setiap karakteristik sebagai persentase dari skor signifikansi median untuk semua atribut yang dievaluasi

- ii. Menggunakan median skor kepuasan dikalikan dengan faktor bobot atribut (WF) untuk mendapatkan skor terbobot (WS)
- iii. Menghitung Median Sum Weight (WMT) yang merupakan penjumlahan dari keseluruhan nilai WS
- iv. Menentukan Indeks Kepuasan Pelanggan dengan mengalikan 100% dengan WMT dibagi dengan skor tertinggi
- v. Kriteria kepuasan pengunjung dapat mengungkap sejauh mana responden senang atau puas

*Customer Satisfaction Index* mampu memberikan data yang jelas mengenai tingkat kepuasan pengguna sehingga pada waktu tertentu dapat melakukan evaluasi dan perbaikan secara berkala. Amri *et al.* (2020) menyatakan bahwa kelebihan dari penggunaan metode *Customer Satisfaction Index* yakni lebih efisien. Melalui metode ini, perusahaan tidak hanya memperoleh informasi kepuasan, namun juga memperoleh informasi yang berhubungan dengan atribut yang perlu diperbaiki. Selain itu, metode ini mudah digunakan dan sederhana, serta skala digunakan memiliki sensitivitas atau reliabilitas yang cukup tinggi (Amri *et al.*, 2020). Besar nilai indeks kepuasan konsumen dapat dilakukan melalui langkah-langkah yang terdiri atas menentukan *Mean Importance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS); menghitung *Weight Factor* (WF) atau faktor tertimbang; menghitung *Weight Score* (WS) atau skor tertimbang; serta menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI). Hasil indeks kepuasan konsumen yang telah didapatkan dapat diinterpretasikan menjadi tingkat kepuasan. Adapun keterangan interpretasi CSI menurut Maqhfirah *et al.*, (2023) sebagai berikut.

**Tabel 1.** Interpretasi nilai Customer Satisfaction Index

No	Nilai CSI	Kriteria CSI
1.	81% - 100%	Sangat Puas
2.	66% - 80,99%	Puas
3.	51% - 65,99%	Cukup Puas
4.	35% - 50,99%	Kurang Puas
5.	0% - 34,99%	Tidak Puas

Sumber: Maqhfirah *et al.* (2023)

### I. *Multi Dimensional Scaling* (MDS)

*Multi Dimensional scaling* adalah salah satu teknik analisis statistik multivariat yang bertujuan untuk menunjukkan struktur hubungan antar objek berdasarkan tingkat kemiripannya. Teknik ini mampu mengurai data kompleks menjadi lebih

sederhana dengan reduksi dimensi data, analisis struktur datam, mengukur kesamaan antar objek serta menggambarkan hubungan antar objek yang dapat membantu peneliti dalam pengambilan keputusan. Walundungo *et al.* (2014) menyatakan bahwa teknik *Multi Dimensional Scaling* merupakan salah satu teknik peubah ganda yang mampu menentukan posisi suatu objek dengan lainnya berdasarkan penilaian kemiripannya. Menurut Astakoni (2015), ketepatan perceptual map analisis dari *Multi Dimensional Scaling* (MDS) ditunjukkan oleh nilai *index of fit* ( $R^2$ ) atau RSQ dan nilai *bad of fit* (*Stress*). Semakin tinggi nilai RSQ, maka semakin baik model MDS. Hasil dapat dikategorikan baik bila telah memenuhi batas minimal RSQ yakni 0,60 (Astakoni, 2015). *Stress* merupakan kebalikan dari RSQ yang mampu menunjukkan proporsi varians perbedaan (*disparity*). Astakoni (2015) menyatakan bahwa semakin rendah nilai *stress*, maka model *Multi Dimensional Scaling* (MDS) semakin baik.

Teknik *Multi Dimensional Scaling* memiliki kelebihan dalam memvisualisasikan data yang kompleks menjadi lebih sederhana sehingga lebih mudah untuk diinterpretasikan, membantu dalam mengidentifikasi kelompok atau hubungan antara data objek, serta mampu mengurangi dimensi data tanpa kehilangan informasi yang signifikan. Studi Walundungo *et al.* (2014) menyatakan bahwa *Multi Dimensional Scaling* berkaitan dengan pembuatan MAP yang menunjukkan posisi antar objek berdasarkan kemiripan objek-objek tersebut. Namun, ada pula kekurangan atau keterbatasan yang dimiliki oleh teknik ini, yakni sensitif terhadap data awal atau dengan kata lain hasil metode *Multi Dimensional Scaling* bergantung pada matriks jarak yang digunakan, kesalahan pemilihan metrik yang akan digunakan dalam penerapan metode dapat menghasilkan *output* yang salah, serta kurang efektif untuk digunakan pada set data yang sangat besar.

#### **J. Analisis Keputusan**

Prastyawan dan Lestari (2020) menyatakan bahwa keputusan merupakan proses penelusuran masalah yang berawal dari latar belakang masalah dan identifikasi masalah untuk mencapai terbentuknya kesimpulan atau rekomendasi. Analisis keputusan menjadi dasar untuk memilih alternatif tindakan dengan memperkirakan estimasi atau prediksi hasil yang akan didapat. Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan analisa statistik deskriptif untuk menganalisis karakteristik konsumen ledre, sedangkan untuk menganalisis preferensi konsumen ledre terhadap keputusan pembelian digunakan uji organoleptik dengan metode uji

hedonik, uji asumsi klasik, dan analisis regresi linier berganda. Adapun kepuasan konsumen terhadap produk ledre yang dianalisis menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI).

#### **K. Landasan Teori**

Preferensi konsumen adalah tindakan-tindakan yang dilakukan konsumen sebelum memutuskan dalam melakukan sebuah transaksi produk atau jasa. Menurut Pranata dan Rahmayati (2023), kecenderungan konsumen dalam memilih suatu produk diantara beberapa pilihan produk merupakan makna dari preferensi konsumen. Preferensi konsumen dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti seperti karakteristik individu, karakteristik produk, dan karakteristik lingkungan (Kotler, 2005). Analisis preferensi konsumen sangat dibutuhkan terlebih oleh produsen. Melalui analisis preferensi konsumen, pihak produsen mampu mengetahui kecenderungan atau kebiasaan konsumen dalam membeli suatu produk atau jasa.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Maligan *et al.* (2018) mengenai analisis preferensi konsumen terhadap produk roti gandum utuh, didapatkan karakteristik konsumen yang cenderung membeli produk roti gandum utuh. Melalui penelitian ini, produsen terasi udang dapat melakukan evaluasi terhadap proses pemasaran sehingga menjadi lebih tepat sasaran.

Masrullah (2020) menyatakan bahwa keputusan pembelian merupakan suatu keputusan yang diambil oleh konsumen sebagai pemilik tindakan terhadap beberapa pilihan alternatif mengenai proses, cara pembuatan, lokasi pembelian, serta cara pembayaran. Dalam pembuatan keputusan pembelian, preferensi konsumen sangat dilibatkan karena menyangkut pilihan dari konsumen. Putri *et al.* (2022) menyatakan bahwa perilaku pembelian seseorang merupakan suatu hal unik dan subjektif karena adanya preferensi sikap terhadap objek yang ditawarkan berbeda-beda pada setiap orang. Preferensi konsumen terhadap karakteristik produk menjadi peran penting. Karakteristik produk meliputi atribut-atribut intrinsik dan atribut ekstrinsik. Selain itu, atribut-atribut produk ini juga mempengaruhi perilaku konsumen.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis karakteristik deskriptif untuk mendeskripsikan hasil atau data responden dan uji asumsi klasik dalam mengolah data primer. Melalui uji asumsi klasik, hasil yang didapatkan dapat memberi kepastian pada model persamaan regresi sehingga dapat memiliki

ketetapan dan kekonsistenan. Gani dan Siti (2015) menambahkan bahwa pengujian asumsi klasik regresi mampu memberi kepastian terhadap ketetapan estimasi, ketidakbiasan, dan kekonsistenan pada model persamaan regresi. Sejalan dengan penelitian Amin dan Wibawanto (2023), uji asumsi klasik sebelum dilanjutkan ke analisis regresi linier berganda mampu memberikan ketetapan dan menghindari kebiasaan data. Dalam penelitiannya, Amin dan Wibawanto (2023) melakukan uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas, dan uji normalitas sebelum melakukan analisis regresi linier berganda.

Selain itu, adapun penelitian oleh Fauziah (2024) mengenai determinan preferensi konsumsi terhadap ayam lokal dengan menggunakan uji asumsi klasik dalam mengolah data. Uji asumsi klasik yang digunakan oleh Fauziah (2024) yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heterokedastisitas. Melalui pengujian asumsi klasik sebelum analisis regresi linier berganda, data-data sudah dipastikan terdistribusi normal, tidak bias, dan konsisten. Melalui analisis yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa faktor atribut nilai tambah dan atribut informasi berpengaruh secara signifikan terhadap preferensi konsumen bumbu rendang instan. Purba *et al.* (2021) menambahkan bahwa sebelum melakukan pengujian hipotesis, perlu dipastikan apakah persamaan pada model regresi dapat diterima secara ekonometrika.

Adapun bentuk uji konsumen yang digunakan adalah dengan uji organoleptik. Studi oleh Maligan *et al.* (2018) menyatakan bahwa uji hedonik atau uji kesukaan terhadap karakteristik organoleptik dapat membantu dalam menganalisa preferensi konsumen terhadap produk *croissant* di Kota Malang. Melalui pengujian hedonik, peneliti dapat mengetahui atribut-atribut sensoris yang mampu berpengaruh signifikan terhadap preferensi konsumen.

Dalam penelitian ini, kepuasan konsumen juga diidentifikasi untuk membantu dalam memberikan rekomendasi perbaikan terhadap atribut-atribut produk. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan *et al.* (2023) mengenai tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas produk dan kualitas pelayanan Mie Gacoan menggunakan metode *Importance Perfomance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI) sehingga didapatkan atribut-atribut produk dan layanan yang perlu dikurangi, dipertahankan, bahkan ditingkatkan sesuai dengan hasil analisis yang didapat. Selain itu, melalui metode CSI, Ramadhan *et al.* (2023) mampu mengetahui indeks kepuasan total dari konsumen terhadap Mie Gacoan

yakni 79,51% dan terletak di antara rentang 0.66 – 0.80 yang berarti konsumen merasa puas terhadap atribut Mie Gacoan.

Penggunaan metode *Importance-Performance Analysis* (IPA) juga diterapkan dalam penelitian Firdauzi *et al.* (2023) mengenai analisis kepuasan konsumen di agroindustri Ledre Super Moro Tresno Bojonegoro. Penelitian Firdauzi *et al.* (2023) menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI) sehingga didapatkan atribut yang harus ditingkatkan meliputi standar kemasan, respon terhadap komplain konsumen, harga yang bervariasi dan terjangkau, kesesuaian porsi kemasan dengan harga, harga yang ditawarkan dengan manfaat yang didapat, kebebasan bergerak dalam toko, dan penataan ruang toko. Selain itu, pada penelitian Firdauzi *et al.* (2023) diperoleh tingkat kepuasan konsumen sebesar 75,67% (puas).

Dalam menentukan posisi antar objek penelitian, salah satu teknik yang dapat digunakan adalah teknik *Multi Dimensional Scaling* (MDS). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Walundungo *et al.* (2014), teknik *Multi Dimensional Scaling* mampu menunjukkan posisi rumah makan di Manado Town Square berdasarkan tingkat kemiripannya. Selain itu, adapun penelitian oleh Astakoni (2015) yang menunjukkan bahwa teknik *Multi Dimensional Scaling* dapat menunjukkan adanya kemiripan antara produk KMK BPD Bali dengan produk pesaing.

Berdasarkan landasan teori yang menjadi dasar peneliti dalam melakukan penelitian menggunakan uji organoleptik, uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI), serta *Multi Dimensional Scaling* (MDS) untuk mengetahui pengaruh atribut sensoris terhadap keputusan pembelian dan kepuasan konsumen serta kedekatan atau kemiripan antar produk ledre di Kabupaten Bojonegoro.

#### **L. Hipotesis**

Diduga atribut sensori produk meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur pada ledre mampu mempengaruhi keputusan pembelian dan kepuasan konsumen terhadap produk ledre yang dijual di Kabupaten Bojonegoro.