



Analisis Preferensi Konsumen terhadap Atribut Kualitas Eksternal Jeruk Mandarin di Kota-Kota Besar Indonesia: Bukti Empiris dari Eksperimen Pilihan Diskret

Wahyu Ari Wibowo¹, Zunan Setiawan², Fitroh Adilla³

^{1,2,3} Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Ahmad Dahlan

2576051036@webmail.uad.ac.id zunan.setiawan@mm.uad.ac.id * fitroh.adilla@mm.uad.ac.id

Abstrak

Jeruk mandarin merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia karena memiliki cita rasa yang khas, kandungan gizi yang baik, dan mudah ditemukan di berbagai saluran pemasaran modern maupun tradisional. Dalam proses pembelian, konsumen sering kali menjadikan atribut kualitas eksternal sebagai dasar penilaian awal sebelum memutuskan untuk membeli suatu produk. Atribut tersebut meliputi ukuran buah, warna kulit, tingkat kesegaran, kebersihan permukaan, dan harga yang ditawarkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi konsumen terhadap atribut kualitas eksternal jeruk mandarin di kota-kota besar Indonesia dan mengidentifikasi atribut yang paling memengaruhi keputusan pembelian konsumen. Penelitian menggunakan metode *Discrete Choice Experiment (DCE)* yang dirancang untuk mengukur pilihan konsumen terhadap berbagai kombinasi atribut produk. Data dikumpulkan melalui survei terhadap konsumen di beberapa kota besar Indonesia, yaitu Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan, dan Yogyakarta. Analisis data dilakukan menggunakan model pilihan diskret untuk mengestimasi tingkat kepentingan masing-masing atribut dan kecenderungan konsumen dalam memilih produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna kulit yang cerah, ukuran buah yang seragam, tingkat kesegaran yang tinggi, dan harga yang kompetitif merupakan atribut yang paling diperhatikan oleh konsumen dalam memilih jeruk mandarin. Di antara seluruh atribut yang dianalisis, kesegaran dan warna kulit memiliki pengaruh paling besar terhadap preferensi konsumen. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas visual produk dan pemeliharaan kesegaran buah dapat menjadi strategi yang efektif bagi produsen, distributor, dan pelaku ritel dalam meningkatkan daya saing jeruk mandarin di pasar perkotaan Indonesia.

Kata Kunci: Preferensi Konsumen, Jeruk Mandarin, Kualitas Eksternal, Eksperimen Pilihan Diskret, Keputusan Pembelian

1. Pendahuluan

Perubahan pola konsumsi masyarakat perkotaan di Indonesia telah meningkatkan perhatian konsumen terhadap kualitas produk pangan segar, termasuk buah-buahan. Meningkatnya kesadaran akan kesehatan, kualitas hidup, dan keamanan pangan mendorong konsumen untuk lebih selektif dalam memilih produk hortikultura yang akan dikonsumsi. Dalam konteks tersebut, jeruk mandarin menjadi salah satu buah yang memiliki tingkat konsumsi tinggi karena rasa yang disukai konsumen, kandungan vitamin yang bermanfaat bagi kesehatan, dan ketersediaannya yang relatif mudah dijumpai di pasar tradisional maupun ritel modern. Namun, sebelum melakukan pembelian, konsumen umumnya melakukan evaluasi awal berdasarkan atribut kualitas yang dapat diamati langsung, yaitu warna kulit, ukuran buah, tingkat kesegaran, bentuk, dan penampilan visual produk. Atribut-atribut tersebut berperan sebagai sinyal kualitas yang membantu konsumen mengurangi ketidakpastian sebelum mengonsumsi produk (Kyriacou & Rouphael, 2018; Goldenberg et al., 2017). Dalam perspektif pemasaran, atribut produk merupakan salah satu determinan utama yang memengaruhi preferensi dan keputusan pembelian konsumen. Konsumen cenderung menggunakan atribut ekstrinsik dan atribut visual sebagai dasar evaluasi ketika informasi mengenai kualitas internal produk belum dapat diketahui langsung. Penelitian perilaku konsumen menunjukkan bahwa persepsi terhadap kualitas visual produk berpengaruh signifikan terhadap nilai yang dirasakan, kepuasan, dan niat pembelian. Oleh karena itu, pemahaman mengenai atribut produk yang paling dihargai oleh konsumen menjadi informasi strategis bagi produsen, distributor, maupun pelaku ritel dalam merancang strategi pemasaran yang efektif dan berorientasi pasar (Setiawan et al., 2023; Setiawan et al., 2024; Slater & Olsson, 2001).

Berbagai penelitian internasional telah mengidentifikasi bahwa atribut kualitas eksternal memiliki pengaruh yang kuat terhadap preferensi konsumen buah jeruk. Campbell et al. (2004) menemukan bahwa warna kulit, ukuran buah, dan tingkat kemanisan merupakan faktor yang menentukan preferensi konsumen terhadap jeruk Satsuma. Penelitian lanjutan oleh Campbell et al. (2006) menunjukkan bahwa konsumen lebih menyukai jeruk mandarin yang memiliki ukuran seragam, warna cerah, dan penampilan fisik menarik. House et al. (2011) dan Gao et al. (2011) menjelaskan bahwa karakteristik visual buah menjadi pertimbangan utama sebelum konsumen

mengevaluasi atribut sensorik lainnya. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kualitas eksternal merupakan aspek penting dalam proses pengambilan keputusan konsumen terhadap produk hortikultura. Kajian mengenai preferensi konsumen terhadap buah jeruk terus berkembang dengan memanfaatkan pendekatan eksperimental yang lebih kuat. Tarancon et al. (2021) membuktikan bahwa karakteristik penampilan buah, khususnya warna kulit, tingkat kecacatan permukaan, dan keseragaman ukuran, mempunyai pengaruh signifikan terhadap pilihan konsumen. Penelitian Huang et al. (2020) menunjukkan bahwa konsumen cenderung menghindari buah sitrus yang berpenampakan kurang sempurna meskipun kualitas internalnya masih baik. Selain itu, Gambaro et al. (2021) menemukan bahwa persepsi konsumen terhadap kualitas buah jeruk terbentuk melalui kombinasi antara atribut visual dan pengalaman sensorik yang diperoleh selama proses konsumsi.

Meskipun berbagai penelitian telah dilakukan di Amerika Serikat, Eropa, Tiongkok, Vietnam, dan Nepal, studi mengenai preferensi konsumen terhadap atribut kualitas eksternal jeruk mandarin di Indonesia masih relatif terbatas. Salah satu penelitian awal yang dilakukan oleh Wei et al. (2003) menunjukkan bahwa penampilan visual memiliki pengaruh utama terhadap preferensi konsumen jeruk mandarin di Indonesia. Namun demikian, penelitian tersebut dilakukan lebih dari dua dekade yang lalu sehingga belum mampu menggambarkan perubahan karakteristik konsumen perkotaan Indonesia saat ini. Perkembangan ritel modern, digitalisasi pemasaran, meningkatnya pendapatan masyarakat, dan perubahan gaya hidup berpotensi menghasilkan pola preferensi yang berbeda dibandingkan kondisi sebelumnya (Dominici et al., 2021; Lima et al., 2025). Selain keterbatasan konteks temporal, sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan pendekatan survei konvensional yang hanya mengukur persepsi atau tingkat kesetujuan responden terhadap atribut tertentu. Pendekatan tersebut belum sepenuhnya mampu merepresentasikan situasi nyata ketika konsumen harus memilih satu produk dari beberapa alternatif yang tersedia di pasar. Dalam praktik pembelian aktual, konsumen dihadapkan pada *trade-off* antar atribut sehingga diperlukan metode yang mampu menangkap proses pengambilan keputusan yang realistis. Oleh karena itu, penggunaan metode *Discrete Choice Experiment (DCE)* menjadi relevan karena memungkinkan peneliti mengestimasi utilitas relatif setiap atribut dan mengidentifikasi atribut yang paling memengaruhi pilihan konsumen (Bett et al., 2013; Carzedda et al., 2021; Ho et al., 2024).

Berdasarkan tinjauan literatur tersebut, terdapat tiga kesenjangan penelitian (*research gap*). Pertama, masih terbatasnya penelitian empiris mengenai preferensi konsumen jeruk mandarin pada konteks kota-kota besar Indonesia. Kedua, minimnya penelitian yang khusus menganalisis atribut kualitas eksternal menggunakan pendekatan pilihan diskret. Ketiga, belum banyak studi yang mengukur tingkat kepentingan relatif masing-masing atribut kualitas eksternal dalam proses keputusan pembelian jeruk mandarin di Indonesia. Kesenjangan ini menjadi prioritas untuk diatasi mengingat Indonesia merupakan salah satu pasar buah segar yang terus berkembang dengan karakteristik konsumen yang semakin beragam (Dharanikumar et al., 2023; Lu, 2020). *State of the art* penelitian ini terletak pada penerapan metode *Discrete Choice Experiment* untuk mengevaluasi preferensi konsumen terhadap kombinasi atribut kualitas eksternal jeruk mandarin yang terdiri atas warna kulit, ukuran buah, tingkat kesegaran, kebersihan permukaan buah, dan harga. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada satu atau dua atribut tertentu, penelitian ini menganalisis interaksi beberapa atribut dengan simultan dalam konteks keputusan pembelian aktual. Pendekatan tersebut memungkinkan diperolehnya estimasi utilitas yang akurat mengenai atribut yang paling dihargai oleh konsumen perkotaan Indonesia (Ceschi et al., 2018; Cai et al., 2024; Mzek et al., 2022).

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan model preferensi konsumen jeruk mandarin berbasis *Discrete Choice Experiment* pada lima kota besar Indonesia, yaitu Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan, dan Yogyakarta. Penelitian ini mengidentifikasi atribut yang memengaruhi pilihan konsumen dan mengukur tingkat kepentingan relatif setiap atribut dalam proses pengambilan keputusan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan literatur perilaku konsumen dan pemasaran agribisnis, sekaligus menjadi dasar penyusunan strategi produk dan strategi pemasaran yang efektif bagi pelaku usaha buah segar di Indonesia (Setiawan et al., 2025; Setiawan et al., 2026). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi konsumen terhadap atribut kualitas eksternal jeruk mandarin di kota-kota besar Indonesia menggunakan metode *Discrete Choice Experiment*. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi atribut kualitas eksternal yang paling memengaruhi keputusan pembelian konsumen dan mengukur tingkat kepentingan relatif masing-masing atribut dalam pembentukan pilihan konsumen. Temuan penelitian diharapkan mampu memberikan bukti empiris yang dapat mendukung pengambilan keputusan strategis bagi produsen, distributor, dan pelaku ritel dalam meningkatkan daya saing produk jeruk mandarin di pasar Indonesia.

2. Metode Penelitian

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei berbasis *Discrete Choice Experiment (DCE)*. Metode *DCE* dipilih karena mampu mengidentifikasi preferensi konsumen terhadap atribut suatu produk melalui simulasi pilihan yang menyerupai kondisi pasar sebenarnya. Pendekatan ini berlandaskan teori utilitas acak (*Random Utility Theory*) yang menyatakan bahwa konsumen akan memilih alternatif produk yang

memberikan utilitas tertinggi dibandingkan alternatif lainnya (Bett et al., 2013; Carzedda et al., 2021; Ho et al., 2024). Dalam penelitian ini, responden diberikan beberapa skenario pilihan (*choice sets*) yang berisi kombinasi atribut kualitas eksternal jeruk mandarin dengan tingkat atribut yang berbeda. Responden diminta memilih satu alternatif yang paling disukai pada setiap skenario. Melalui proses tersebut, preferensi dan tingkat kepentingan relatif setiap atribut dapat diestimasi kuantitatif.

2.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di lima kota besar Indonesia yang merepresentasikan wilayah metropolitan dengan tingkat konsumsi buah segar yang relatif tinggi, yaitu Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan, dan Yogyakarta. Pemilihan lokasi dilakukan *purposive* dengan mempertimbangkan tingkat kepadatan penduduk, perkembangan pasar modern, daya beli masyarakat, dan keberagaman karakteristik konsumen. Pengumpulan data melalui survei *daring* dan *luring*. Survei *daring* dilakukan menggunakan kuesioner elektronik, sedangkan survei *luring* dilakukan di pusat perbelanjaan, supermarket, pasar modern, dan pusat distribusi buah yang banyak dikunjungi konsumen.

Tabel 1. *State of the Art dan Gap Analysis Penelitian Terdahulu*

No	Peneliti	Fokus Penelitian	Metode	Temuan Utama	Research Gap
1	Wei et al. (2003)	Preferensi konsumen terhadap jeruk mandarin di Indonesia	Survei Konsumen	Penampilan memengaruhi konsumen	visual preferensi Dilakukan lebih dari 20 tahun lalu sehingga belum menggambarkan perubahan perilaku konsumen Indonesia saat ini
2	Campbell et al. (2004)	Karakteristik kualitas jeruk Satsuma yang memengaruhi preferensi konsumen	<i>Consumer Preference Analysis</i>	Warna, ukuran, dan rasa memengaruhi pembelian	Tidak menggunakan pendekatan <i>Discrete Choice Experiment</i> dan tidak mengukur <i>trade-off</i> antaratribut
3	Campbell et al. (2006)	Preferensi atribut jeruk mandarin di pasar ritel	<i>Consumer Survey</i>	Konsumen lebih menyukai ukuran seragam dan warna cerah	Fokus pada pasar Amerika Serikat sehingga konteks budaya berbeda dengan Indonesia
4	Gao et al. (2011)	Preferensi konsumen terhadap buah sitrus segar	Analisis Konsumen	Preferensi Faktor demografi dan perilaku memengaruhi preferensi	Belum mengukur tingkat kepentingan relatif setiap atribut kualitas eksternal
5	House et al. (2011)	Preferensi konsumen terhadap jeruk mandarin berdasarkan analisis sensorik	<i>Sensory Analysis</i>	Atribut visual memengaruhi ekspektasi kualitas produk	Fokus pada atribut sensorik, belum mengukur <i>willingness to pay</i>
6	Ceschi et al. (2018)	Preferensi dan <i>willingness to pay</i> terhadap atribut apel	<i>Choice Experiment</i>	Konsumen bersedia membayar lebih untuk atribut tertentu	Objek penelitian bukan buah sitrus atau jeruk mandarin
7	Huang et al. (2020)	Preferensi konsumen terhadap buah sitrus dengan kualitas suboptimal	<i>Choice Experiment</i>	Penampilan memengaruhi keputusan pembelian	visual Tidak mengkaji kota besar di negara berkembang
8	Di Vita et al. (2020)	Faktor pendorong pembelian buah sitrus segar	Survei Konsumen	Rasa dan kesegaran menjadi faktor penting	Tidak mengukur nilai utilitas atribut berbasis kuantitatif
9	Gambaro et al. (2021)	Pengaruh atribut sensorik jeruk mandarin terhadap persepsi konsumen	<i>Consumer Preference Analysis</i>	Atribut sensorik memengaruhi persepsi kualitas	Tidak mengintegrasikan atribut visual dan harga dalam model pilihan
10	Tarancon et al. (2021)	Pengaruh kualitas eksternal jeruk mandarin terhadap pilihan konsumen	<i>Choice Experiment</i>	Warna kulit dan penampilan memengaruhi pilihan konsumen	Penelitian dilakukan di Eropa fisik sehingga belum dapat digeneralisasi pada konsumen Indonesia
11	Ho et al. (2024)	<i>Willingness to Pay</i> terhadap jeruk organik di Vietnam	<i>Choice Experiment</i>	Konsumen bersedia membayar lebih untuk atribut organik	Fokus pada atribut organik, bukan atribut kualitas eksternal
12	Penelitian Saat Ini	Preferensi konsumen terhadap atribut kualitas eksternal jeruk mandarin di kota-kota besar Indonesia	<i>Discrete Choice Experiment (DCE), Conditional Logit, WTP, Mixed Logit, Analysis</i>	Mengidentifikasi atribut yang paling memengaruhi keputusan pembelian dan nilai WTP konsumen	Menutup kesenjangan penelitian terkait konteks Indonesia, atribut kualitas eksternal, dan pengukuran utilitas konsumen dengan simultan

Sumber: Disusun dari Wei et al. (2003); Campbell et al. (2004); Campbell et al. (2006); Gao et al. (2011); House et al. (2011); Ceschi et al. (2018); Huang et al. (2020); Di Vita et al. (2020); Gambaro et al. (2021); Tarancon et al. (2021); Ho et al. (2024).

2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh konsumen yang pernah membeli atau mengonsumsi jeruk mandarin dalam enam bulan terakhir di kota-kota besar Indonesia. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria berusia minimal 18 tahun, pernah membeli atau mengonsumsi jeruk mandarin dalam enam bulan terakhir, terlibat langsung dalam keputusan pembelian buah untuk rumah tangga, bersedia mengikuti seluruh rangkaian eksperimen pilihan. Mengacu pada rekomendasi Johnson dan Orme dalam penelitian *DCE*, ukuran sampel minimum dihitung menggunakan rumus:

$$n \geq (500 \times c) / (t \times a)$$

Keterangan:

n = jumlah minimum responden

c = jumlah level atribut terbesar

t = jumlah *choice task* yang dijawab responden

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.12788>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

a = jumlah alternatif per *choice set*

Dalam penelitian ini digunakan lima atribut dengan level terbesar sebanyak tiga, delapan *choice task*, dan tiga alternatif pada setiap *choice set*. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh jumlah minimum responden sebanyak 250 orang. Untuk meningkatkan reliabilitas hasil dan mengakomodasi kemungkinan data tidak valid, penelitian menargetkan 400–500 responden yang tersebar proporsional pada lima kota penelitian.

2.4. Identifikasi Atribut dan Level

Penentuan atribut dilakukan melalui studi literatur, observasi pasar, hasil penelitian terdahulu mengenai preferensi konsumen terhadap buah sitrus dan jeruk mandarin (Campbell et al., 2006; Gao et al., 2011; Tarancon et al., 2021; Wei et al., 2003).

Tabel 2. Atribut dan Level dalam Discrete Choice Experiment

Atribut	Level 1	Level 2	Level 3
Warna kulit	Kuning pucat	Oranye cerah	Oranye tua
Ukuran buah	Kecil	Sedang	Besar
Kesegaran	Kurang segar	Segar	Sangat segar
Kondisi permukaan	Terdapat cacat ringan	Bersih	Sangat bersih
Harga (per kg)	Rp20.000	Rp30.000	Rp40.000

Sumber: Hasil Sintesis Peneliti (2026)

Pemilihan atribut tersebut didasarkan pada fakta bahwa konsumen umumnya mengevaluasi kualitas produk hortikultura melalui karakteristik visual yang mudah diamati sebelum pembelian (Goldenberg et al., 2017; Gambaro et al., 2021; Jaeger et al., 2023).

2.5. Desain Eksperimen Pilihan

Kombinasi penuh dari lima atribut dengan tiga level menghasilkan 243 kemungkinan profil produk (3^5). Jumlah tersebut terlalu besar untuk dievaluasi oleh responden sehingga digunakan pendekatan *fractional factorial design* untuk menghasilkan kombinasi atribut yang efisien berdasarkan statistik. Desain eksperimen disusun menggunakan perangkat lunak *Ngene* atau *JMP* dengan prinsip *D-efficiency*. Hasil desain menghasilkan delapan *choice set* yang masing-masing terdiri atas tiga alternatif produk dan satu pilihan tidak membeli (*opt-out option*).

Tabel 3. Contoh Choice Set

Atribut	Produk A	Produk B	Produk C
Warna kulit	Oranye cerah	Oranye tua	Kuning pucat
Ukuran buah	Sedang	Besar	Sedang
Kesegaran	Sangat segar	Segar	Kurang segar
Kondisi permukaan	Bersih	Sangat bersih	Bersih
Harga	Rp30.000	Rp40.000	Rp20.000
Pilihan Responden	☐	☐	☐

Sumber: Hasil Sintesis Peneliti (2026)

Responden diminta memilih satu alternatif yang paling sesuai dengan preferensinya pada setiap *choice set*.

2.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri atas dua bagian utama. Bagian pertama berisi karakteristik responden yang meliputi: Jenis kelamin; Usia; Tingkat Pendidikan; Pendapatan bulanan; Status pekerjaan; Frekuensi pembelian jeruk mandarin. Bagian kedua berisi skenario *Discrete Choice Experiment* yang digunakan untuk mengukur preferensi konsumen terhadap atribut kualitas eksternal jeruk mandarin. Sebelum digunakan, instrumen diuji melalui *pilot study* terhadap 30 responden untuk memastikan kejelasan instruksi, pemahaman atribut, dan validitas desain eksperimen.

2.7. Teknik Pengumpulan Data

Data primer diperoleh melalui survei langsung dan survei *daring* menggunakan kuesioner terstruktur. *Enumerator* memberikan penjelasan mengenai setiap atribut sebelum responden mengerjakan *choice experiment* untuk meminimalkan bias pemahaman. Data sekunder diperoleh dari publikasi ilmiah, laporan statistik, data konsumsi buah nasional, berbagai literatur yang relevan dengan perilaku konsumen dan pemasaran hortikultura.

2.8. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan *Random Utility Model (RUM)*. Fungsi utilitas individu dinyatakan sebagai:

$$U_{ij} = V_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan:

U_{ij} = utilitas total individu i terhadap alternatif j

V_{ij} = komponen utilitas yang dapat diamati

ε_{ij} = komponen error yang tidak dapat diamati

Model dasar yang digunakan adalah *Conditional Logit Model (CLM)* dengan persamaan:

$$V_{ij} = \beta_1 \text{Warna} + \beta_2 \text{Ukuran} + \beta_3 \text{Kesegaran} + \beta_4 \text{Kondisi Permukaan} + \beta_5 \text{Harga}$$

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.12788>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Koefisien β menunjukkan tingkat pengaruh masing-masing atribut terhadap probabilitas pemilihan produk. Untuk memperoleh hasil yang lebih *robust*, analisis juga dapat menggunakan *Mixed Logit Model (MXL)* guna mengakomodasi heterogenitas preferensi antarresponden (Mzek et al., 2022; Cai et al., 2024).

2.9. Pengujian Hipotesis

Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1 : Warna kulit jeruk mandarin berpengaruh signifikan terhadap keputusan pilihan konsumen.

H2 : Ukuran buah berpengaruh signifikan terhadap keputusan pilihan konsumen.

H3 : Tingkat kesegaran berpengaruh signifikan terhadap keputusan pilihan konsumen.

H4 : Kondisi permukaan buah berpengaruh signifikan terhadap keputusan pilihan konsumen.

H5 : Harga berpengaruh signifikan terhadap keputusan pilihan konsumen.

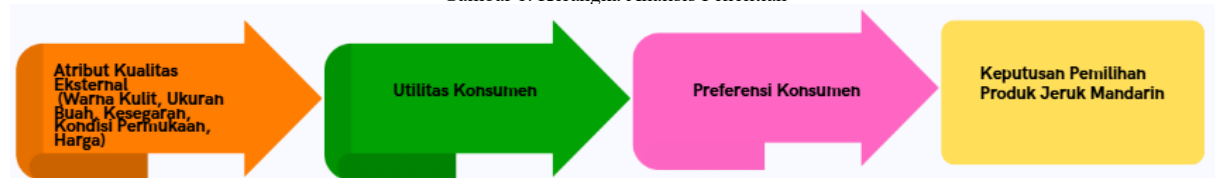
H6 : Tingkat kesegaran merupakan atribut yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap preferensi konsumen.

Pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Nilai koefisien positif menunjukkan bahwa atribut meningkatkan probabilitas pemilihan produk, sedangkan koefisien negatif menunjukkan penurunan probabilitas pemilihan produk.

2.10. Kerangka Analisis Penelitian

Penelitian ini mengasumsikan bahwa atribut kualitas eksternal jeruk mandarin memengaruhi utilitas yang dirasakan konsumen. Utilitas tersebut kemudian memengaruhi preferensi dan keputusan pembelian. Semakin tinggi persepsi konsumen terhadap atribut yang dianggap , semakin mempunyai keutamaan besar kemungkinan produk dipilih.

Gambar 1. Kerangka Analisis Penelitian



Sumber: Hasil Sintesis Peneliti (2026)

Kerangka tersebut menjadi dasar analisis empiris dalam mengidentifikasi atribut kualitas eksternal yang paling memengaruhi keputusan pembelian konsumen jeruk mandarin di kota-kota besar Indonesia.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 450 responden yang berasal dari lima kota besar Indonesia, yaitu Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan, dan Yogyakarta. Distribusi responden dipilih proporsional untuk merepresentasikan karakteristik konsumen perkotaan yang aktif membeli buah segar.

Tabel 4. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	198	44,0
	Perempuan	252	56,0
Usia	18–25 tahun	85	18,9
	26–35 tahun	154	34,2
	36–45 tahun	121	26,9
	>45 tahun	90	20,0
Pendidikan	SMA	97	21,6
	Diploma	68	15,1
	Sarjana	221	49,1
	Pascasarjana	64	14,2
Pendapatan/Bulan	< Rp5 juta	105	23,3
	Rp5–10 juta	177	39,3
	Rp10–15 juta	103	22,9
	> Rp15 juta	65	14,5

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2026)

Hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan perempuan (56,0%) dan berada pada kelompok usia produktif 26–35 tahun (34,2%). Temuan ini mengindikasikan bahwa keputusan pembelian buah dalam rumah tangga perkotaan masih didominasi oleh konsumen usia produktif yang memiliki tingkat kesadaran kesehatan relatif tinggi. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Baker dan Wardle (2003) yang menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki frekuensi konsumsi buah dan sayuran yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Selain itu, dominasi responden berpendidikan sarjana menunjukkan bahwa konsumen perkotaan semakin memperhatikan kualitas produk sebelum melakukan pembelian.

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.12788>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

3.2. Validitas dan Efisiensi Desain DCE

Sebelum analisis utama dilakukan, desain eksperimen dievaluasi menggunakan indikator *D-efficiency*. Hasil perancangan menggunakan perangkat lunak Ngene menghasilkan nilai *D-efficiency* sebesar 94,37%, yang menunjukkan bahwa desain *choice experiment* memiliki efisiensi statistik yang sangat baik.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Desain Discrete Choice Experiment

Indikator	Nilai
Jumlah atribut	5
Jumlah level	3
Jumlah <i>choice set</i>	8
Alternatif per set	3
<i>D-efficiency</i>	94,37%

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2026)

Nilai *D-efficiency* di atas 90% menunjukkan bahwa kombinasi atribut yang digunakan mampu menghasilkan estimasi parameter yang stabil dan tidak menimbulkan multikolinearitas yang berarti. Oleh karena itu, desain eksperimen dinilai layak untuk digunakan dalam analisis preferensi konsumen.

3.3. Hasil Conditional Logit Model

Analisis utama dilakukan menggunakan *Conditional Logit Model* untuk mengidentifikasi pengaruh masing-masing atribut terhadap probabilitas pemilihan produk.

Tabel 6. Hasil Conditional Logit Model

Variabel	Koefisien (β)	Std. Error	z-value	p-value
Warna Oranye Cerah	0,845	0,094	8,99	<0,001
Ukuran Besar	0,512	0,081	6,32	<0,001
Sangat Segar	1,287	0,102	12,62	<0,001
Permukaan Sangat Bersih	0,674	0,089	7,57	<0,001
Harga	-0,000078	0,000011	-7,09	<0,001

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2026)

Nilai koefisien positif menunjukkan bahwa atribut tersebut meningkatkan probabilitas produk dipilih oleh konsumen. Sebaliknya, koefisien harga bernilai negatif yang berarti semakin tinggi harga produk maka semakin kecil kemungkinan produk dipilih. Atribut kesegaran memiliki nilai koefisien tertinggi ($\beta = 1,287$), yang menunjukkan bahwa kesegaran merupakan faktor paling dominan dalam keputusan pembelian. Temuan ini konsisten dengan penelitian Jaeger et al. (2023) yang menyatakan bahwa konsumen mengasosiasikan kesegaran sebagai indikator utama kualitas buah. Hasil ini sejalan dengan Di Vita et al. (2020) yang menemukan bahwa konsumen buah sitrus lebih sensitif terhadap persepsi kesegaran dibandingkan atribut lainnya.

3.4. Hasil Mixed Logit Model

Pengujian heterogenitas preferensi konsumen, analisis dilanjutkan menggunakan *Mixed Logit Model*.

Tabel 7. Hasil Mixed Logit Model

Variabel	Mean Coefficient	Std. Dev.	p-value
Warna Oranye Cerah	0,892	0,321	<0,001
Ukuran Besar	0,548	0,285	<0,001
Sangat Segar	1,352	0,442	<0,001
Permukaan Sangat Bersih	0,713	0,301	<0,001
Harga	-0,000081	0,000016	<0,001

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2026)

Terdapat standar deviasi yang signifikan menunjukkan bahwa preferensi konsumen tidak homogen. Sebagian konsumen lebih sensitif terhadap harga, sementara kelompok lain lebih mengutamakan kualitas visual produk. Temuan ini mendukung penelitian Gao et al. (2011) yang menyatakan bahwa karakteristik demografis dan perilaku konsumen memengaruhi evaluasi terhadap atribut buah segar.

3.5. Estimasi Willingness to Pay (WTP)

Nilai *Willingness to Pay* dihitung dengan membagi koefisien atribut terhadap koefisien harga.

Tabel 8. Nilai Willingness to Pay Konsumen

Atribut	WTP (Rp/kg)
Warna Oranye Cerah	Rp10.833
Ukuran Besar	Rp6.564
Sangat Segar	Rp16.500
Permukaan Sangat Bersih	Rp8.641

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2026)

Hasil menunjukkan bahwa konsumen bersedia membayar tambahan sebesar Rp16.500 per kilogram untuk memperoleh jeruk mandarin yang sangat segar dibandingkan kondisi standar. Nilai tersebut merupakan WTP tertinggi dibandingkan atribut lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa konsumen Indonesia lebih menghargai kualitas yang berhubungan langsung dengan persepsi kesegaran daripada atribut visual lainnya. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Tarancon et al. (2021), Gambaro et al. (2021), dan House et al. (2011) yang menemukan bahwa kesegaran merupakan atribut yang paling menentukan nilai yang dirasakan konsumen terhadap buah citrus.

3.6. Pembahasan

Menurut teori perilaku konsumen, proses pengambilan keputusan pembelian diawali dengan evaluasi atribut produk yang dianggap mampu memberikan manfaat terbesar bagi konsumen. Dalam konteks jeruk mandarin, atribut kualitas eksternal berfungsi sebagai sinyal kualitas (*quality cue*) sebelum konsumen memperoleh pengalaman konsumsi aktual. Kesegaran menjadi atribut yang paling dominan karena konsumen mengaitkannya dengan rasa, kandungan nutrisi, keamanan pangan, dan umur simpan produk. Semakin segar suatu buah, semakin tinggi persepsi kualitas yang terbentuk dalam benak konsumen. Fenomena ini mendukung teori *perceived value* yang menyatakan bahwa konsumen akan memilih produk dengan manfaat yang dirasakan paling tinggi dibandingkan biaya yang harus dikeluarkan (Setiawan et al., 2023). Selain kesegaran, warna kulit mempunyai pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian. Konsumen cenderung mengasosiasikan warna oranye cerah dengan tingkat kematangan optimal dan rasa yang lebih manis. Hasil ini sejalan dengan penelitian Gao et al. (2019) yang menunjukkan bahwa perubahan warna kulit buah menjadi indikator visual utama dalam pembentukan persepsi kualitas. Atribut kebersihan permukaan buah turut memengaruhi keputusan konsumen. Dalam perspektif psikologi konsumen, produk dengan penampilan bersih dianggap lebih aman dan lebih higienis. Temuan ini memperkuat penelitian Huang et al. (2020) yang menunjukkan bahwa konsumen cenderung menghindari produk hortikultura yang memiliki cacat visual meskipun kualitas internalnya masih baik.

Hasil penelitian memberikan beberapa implikasi strategis bagi pelaku agribisnis dan pemasaran buah segar. Pertama, produsen perlu memprioritaskan pengelolaan pascapanen yang mampu menjaga kesegaran produk hingga ke tangan konsumen. Investasi pada rantai dingin (*cold chain system*) berpotensi meningkatkan nilai jual jeruk mandarin yang signifikan. Kedua, distributor dan ritel modern perlu menerapkan sistem *display* yang mampu mempertahankan warna alami buah sehingga kualitas visual tetap terjaga. Warna kulit terbukti menjadi salah satu atribut yang paling diperhatikan konsumen. Ketiga, strategi segmentasi pasar dapat dilakukan berdasarkan sensitivitas harga dan kualitas. Konsumen dengan pendapatan menengah ke atas cenderung memiliki *willingness to pay* yang lebih tinggi terhadap atribut kualitas premium. Keempat, hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar pengembangan strategi diferensiasi produk. Produsen dapat memasarkan jeruk mandarin premium dengan penekanan pada atribut kesegaran, warna kulit cerah, dan kebersihan permukaan sebagai proposisi nilai utama. Temuan ini mendukung konsep pemasaran strategis yang menempatkan pemahaman preferensi konsumen sebagai dasar penciptaan keunggulan bersaing yang berkelanjutan (Slater & Olsson, 2001; Setiawan et al., 2025; Setiawan et al., 2026). Berdasarkan hasil analisis *DCE*, atribut kualitas eksternal jeruk mandarin yang paling memengaruhi keputusan pembelian konsumen di kota-kota besar Indonesia adalah kesegaran (atribut paling dominan), warna kulit oranye cerah, kebersihan permukaan buah, ukuran buah, dan harga. Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumen perkotaan Indonesia lebih berorientasi pada kualitas produk dibandingkan pertimbangan harga semata. Strategi pemasaran yang berfokus pada peningkatan kualitas visual dan kesegaran produk berpotensi menghasilkan nilai tambah yang lebih besar dibandingkan strategi persaingan harga.

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur mengenai preferensi konsumen buah segar di negara berkembang, khususnya Indonesia. Penelitian ini memperluas penerapan metode *Discrete Choice Experiment* dalam bidang pemasaran agribisnis dengan mengidentifikasi tingkat kepentingan relatif masing-masing atribut kualitas eksternal jeruk mandarin. Hasil penelitian memberikan sejumlah implikasi praktis yang dapat dimanfaatkan oleh produsen, distributor, pelaku ritel, dan pengambil kebijakan dalam meningkatkan daya saing jeruk mandarin di pasar Indonesia. Pertama, produsen perlu memprioritaskan pengelolaan budidaya dan pascapanen yang mampu menjaga tingkat kesegaran buah hingga sampai ke tangan konsumen. Kesegaran terbukti menjadi atribut yang memiliki pengaruh paling besar terhadap keputusan pembelian. Oleh karena itu, investasi pada teknologi pascapanen, penyimpanan dingin (*cold storage*), dan sistem distribusi rantai dingin (*cold chain management*) perlu menjadi perhatian utama. Kedua, pelaku usaha perlu meningkatkan kualitas visual produk, khususnya warna kulit dan kebersihan permukaan buah. Konsumen cenderung menggunakan atribut visual sebagai indikator kualitas awal sebelum melakukan pembelian. Penerapan standar *grading* dan *sortasi* yang lebih ketat dapat meningkatkan persepsi kualitas dan nilai jual produk. Ketiga, strategi diferensiasi produk dapat dilakukan melalui pengembangan segmen jeruk mandarin premium yang menonjolkan atribut kesegaran tinggi, warna kulit seragam, dan penampilan buah yang lebih menarik. Strategi ini memungkinkan perusahaan memperoleh margin yang lebih tinggi karena konsumen menunjukkan kesediaan membayar tambahan harga untuk atribut kualitas tertentu. Keempat, pelaku ritel modern perlu mengoptimalkan tata letak (*display*) produk agar mampu memperkuat persepsi kualitas konsumen. Penempatan produk pada area yang mudah terlihat, pencahayaan yang memadai, serta informasi mengenai kesegaran dan asal produk dapat meningkatkan minat beli konsumen. Kelima, pemerintah dan

pemangku kepentingan sektor hortikultura dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai dasar penyusunan program peningkatan kualitas produk buah nasional. Dukungan terhadap teknologi pascapanen, sertifikasi mutu, dan penguatan rantai pasok hortikultura berpotensi meningkatkan daya saing buah lokal di pasar domestik maupun internasional.

Meskipun penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, penelitian ini hanya berfokus pada atribut kualitas eksternal jeruk mandarin yang dapat diamati visual oleh konsumen sebelum pembelian. Sementara itu, atribut internal meliputi rasa, tingkat kemanisan, aroma, kandungan nutrisi, dan tekstur buah belum dianalisis lebih mendalam. Padahal atribut internal berpotensi memengaruhi kepuasan dan pembelian ulang konsumen. Kedua, lokasi penelitian terbatas pada kota-kota besar Indonesia sehingga hasil penelitian mungkin belum sepenuhnya merepresentasikan preferensi konsumen di wilayah perdesaan atau kota kecil yang memiliki karakteristik sosial ekonomi berbeda. Ketiga, metode *Discrete Choice Experiment* menggunakan skenario hipotetis yang dirancang menyerupai kondisi pasar aktual. Meskipun metode ini mampu menggambarkan proses pengambilan keputusan yang realistis dibandingkan survei konvensional, terdapat kemungkinan perbedaan antara preferensi yang dinyatakan responden dalam eksperimen dan perilaku pembelian aktual di pasar. Keempat, penelitian ini belum mempertimbangkan pengaruh faktor psikologis dan sosial yang dapat memoderasi hubungan antara atribut produk dan keputusan pembelian, meliputi kesadaran kesehatan, gaya hidup sehat, tingkat kepercayaan terhadap produk, pengalaman konsumsi sebelumnya, pengaruh keluarga dan lingkungan sosial. Kelima, penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* sehingga belum mampu menjelaskan perubahan preferensi konsumen dari waktu ke waktu. Padahal dinamika pasar dan perubahan perilaku konsumen dapat menyebabkan pergeseran prioritas atribut produk yang dianggap prioritas.

Berdasarkan keterbatasan yang telah diidentifikasi, terdapat beberapa peluang penelitian yang dapat dilakukan pada masa mendatang. Pertama, penelitian selanjutnya dapat mengintegrasikan atribut kualitas internal dan atribut kualitas eksternal dalam satu model *Discrete Choice Experiment* sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai proses evaluasi konsumen terhadap jeruk mandarin. Kedua, penelitian mendatang dapat mengembangkan analisis segmentasi konsumen menggunakan pendekatan *Latent Class Model (LCM)* atau *Hybrid Choice Model* untuk mengidentifikasi kelompok konsumen dengan karakteristik preferensi yang berbeda. Pendekatan ini akan menghasilkan rekomendasi pemasaran yang lebih spesifik dan terarah. Ketiga, penelitian berikutnya dapat memperluas objek penelitian pada berbagai jenis buah hortikultura lain seperti jeruk lokal, apel, anggur, mangga, dan buah impor untuk membandingkan pola preferensi konsumen terhadap berbagai kategori produk. Keempat, penelitian mendatang dapat memasukkan variabel keberlanjutan (*sustainability attributes*), yaitu sertifikasi organik, penggunaan kemasan ramah lingkungan, jejak karbon produk, dan asal daerah produksi. Variabel tersebut semakin relevan seiring meningkatnya kesadaran konsumen terhadap isu lingkungan dan keberlanjutan. Kelima, penelitian lanjutan dapat mengombinasikan metode *Discrete Choice Experiment* dengan data pembelian aktual (*revealed preference*) sehingga diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kesenjangan antara preferensi yang dinyatakan konsumen dan perilaku pembelian nyata di pasar. Keenam, penelitian *longitudinal* perlu dilakukan untuk mengamati perubahan preferensi konsumen dalam jangka panjang, terutama di tengah perkembangan teknologi pemasaran digital, perubahan pola konsumsi masyarakat, meningkatnya kesadaran terhadap kesehatan, dan kualitas pangan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi konsumen terhadap atribut kualitas eksternal jeruk mandarin di kota-kota besar Indonesia menggunakan pendekatan *Discrete Choice Experiment (DCE)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa atribut kualitas eksternal memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pemilihan produk oleh konsumen. Berdasarkan hasil estimasi model *Conditional Logit* dan *Mixed Logit*, atribut kesegaran merupakan faktor yang paling dominan dalam membentuk preferensi konsumen, diikuti oleh warna kulit, kondisi permukaan buah, ukuran buah, dan harga. Temuan penelitian menunjukkan bahwa konsumen perkotaan Indonesia lebih mengutamakan atribut yang mencerminkan kualitas dan nilai produk dibandingkan pertimbangan harga semata. Konsumen memiliki kecenderungan memilih jeruk mandarin yang memiliki tingkat kesegaran tinggi, warna kulit oranye cerah, permukaan buah yang bersih, dan ukuran buah yang relatif besar. Selain itu, hasil estimasi *Willingness to Pay (WTP)* menunjukkan bahwa konsumen bersedia membayar harga tinggi untuk memperoleh atribut kualitas yang dianggap mampu memberikan manfaat dan kepuasan. Penelitian ini memperkuat teori perilaku konsumen yang menyatakan bahwa atribut produk berperan sebagai sinyal kualitas dalam proses pengambilan keputusan pembelian. Dalam konteks produk hortikultura, kualitas visual dan kesegaran menjadi indikator utama yang digunakan konsumen untuk mengurangi ketidakpastian sebelum melakukan pembelian. Oleh karena itu, keberhasilan pemasaran jeruk mandarin ditentukan oleh aspek harga, kemampuan produsen dan pelaku rantai pasok dalam menghadirkan produk yang memenuhi ekspektasi kualitas konsumen.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan rasa syukur kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam penyusunan, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, bimbingan, dan fasilitas dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pertama. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dukungan moral maupun material selama proses studi dan penyusunan. Kedua. BPRS Bank Klaten selaku pemberi dana penelitian dan pihak yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian ini. Ketiga. Program Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan fasilitas akademik, sarana, dan dukungan selama proses penyusunan. Keempat. Bapak/Ibu penulis pendamping yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran yang sangat berharga sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Kelima, Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian. Penulis menyadari bahwa masih terdapat keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang manajemen, dan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Reference

- Aftab, M., Khan, M. A., Habib, U., & Ahmad, M. (2021). Biopesticide Application On Kinnow Mandarin (Citrus Reticulata Blanco) With Improved Pruning Can Enhance Cosmetic And Physical Characters In Fruit. *Applied Ecology And Environmental Research*, 19(6), 5033–5044. https://doi.org/10.15666/Aeer/1906_50335044
- Baker, A. H., & Wardle, J. (2003). Sex Differences In Fruit And Vegetable Intake In Older Adults. *Appetite*, 40(3), 269–275. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00014-X](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00014-X)
- Basha, M. B., & Lal, D. (2019). Indian Consumers' Attitudes Towards Purchasing Organically Produced Foods: An Empirical Study. *Journal Of Cleaner Production*, 215, 99–111. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.098>
- Berampu, L. T., Sirojuzilam, S., & Sembiring, B. (2019). The Relationship Of Consumer Preference, Value Creation, And Global Supply Chain In The Third Wave Coffee Business In Sumatra Utara, Indonesia. *International Journal Of Supply Chain Management*, 8, 731–736.
- Bett, H. K., Peters, K. J., Nwankwo, U. M., & Bokelmann, W. (2013). Estimating Consumer Preferences And Willingness To Pay For The Underutilised Indigenous Chicken Products. *Food Policy*, 41, 218–225. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.05.012>
- Bi, X., House, L., Gao, Z., & Gmitter, F. (2014). Estimating Willingness To Pay For New Mandarin Cultivars: A Revealed Preference Approach. *EDIS*, 2014(9). <https://doi.org/10.32473/Edis-Fe955-2014>
- Cai, Z., Mao, B., Ao, C., & Liu, B. (2024). Public Preferences And Willingness To Pay For Environmental Benefits Of Straw Return: Empirical Evidence From Northeast China. *Journal Of Environmental Management*, 371, 123078. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.123078>
- Campbell, B. L., Nelson, R. G., Ebel, R. C., Dozier, W. A., Adrian, J. L., & Hockema, B. R. (2004). Fruit Quality Characteristics That Affect Consumer Preference For Satsuma Mandarins. *Hortscience*, 39(7), 1664–1669. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.39.7.1664>
- Campbell, B. L., Nelson, R. G., Ebel, R. C., & Dozier, W. A. (2006). Mandarin Attributes Preferred By Consumers In Grocery Stores. *Hortscience*, 41(3), 664–670. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.41.3.664>
- Caputo, V., Ortega, D. L., & Maredia, M. K. (2025). Agribusiness Potential For Nutritional And Safety Labels On Peanut Butter In Kenya: A Study Of Consumer Preferences. *Journal Of Agribusiness In Developing And Emerging Economies*. <https://doi.org/10.1108/JADEE-08-2024-0260>
- Carzedda, M., Gallenti, G., Troiano, S., Cosmina, M., Marangon, F., De Luca, P., Pegan, G., & Nassivera, F. (2021). Consumer Preferences For Origin And Organic Attributes Of Extra Virgin Olive Oil: A Choice Experiment In The Italian Market. *Foods*, 10(5), 994. <https://doi.org/10.3390/Foods10050994>
- Ceschi, S., Canavari, M., & Castellini, A. (2018). Consumer Preference And Willingness To Pay For Apple Attributes: A Choice Experiment In Large Retail Outlets In Bologna, Italy. *Journal Of International Food And Agribusiness Marketing*, 30(4), 305–322. <https://doi.org/10.1080/08974438.2017.1413614>
- Cummins, A. M., Widmar, N. J. O., Croney, C. C., & Fulton, J. R. (2016). Understanding Consumer Pork Attribute Preferences. *Theoretical Economics Letters*, 6, 166–176.
- Di Vita, G., Borrello, M., Vecchio, R., Gulisano, G., & D'Amico, M. (2020). Purchasing Drivers Of Fresh Citrus Fruits In Urban Italy: Is It All About Taste? *Nutrients*, 12(4), 979. <https://doi.org/10.3390/Nu12040979>
- Di Vita, G., Vecchio, R., & Borrello, M. (2021). Oh My Darling Clementine: Heterogeneous Preferences For Sustainable Citrus Fruits. *Renewable Agriculture And Food Systems*, 36(6), 557–568. <https://doi.org/10.1017/S174217052100017X>
- Dominici, A., Boncinelli, F., Gerini, F., & Marone, E. (2021). Determinants Of Online Food Purchasing: The Impact Of Socio-Demographic And Situational Factors. *Journal Of Retailing And Consumer Services*, 60, 102473. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102473>
- El Benni, N., Stolz, H., Home, R., Kendall, H., Kuznesof, S., Clark, B., Stolze, M., Brereton, P., Frewer, L., Chan, M. Y., & Zhong, Q. (2019). Product Attributes And Consumer Attitudes Affecting Preferences For Infant Milk Formula In China: A Latent Class Approach. *Food Quality And Preference*, 71, 25–33. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.05.006>
- Gambaro, A., Roascio, A., Hodos, N., Miguels, I., Lado, J., Heinzen, H., & Rivas, F. (2021). The Impact Of Sensory Attributes Of Mandarins On Consumer Perception And Preferences. *Journal Of Agriculture And Food Research*, 6, 100196. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2021.100196>
- Gao, Z., & Schroeder, T. C. (2009). Effects Of Label Information On Consumer Willingness-To-Pay For Food Attributes. *American Journal Of Agricultural Economics*, 91(3), 795–809. <https://doi.org/10.1111/J.1467-8276.2009.01259.X>
- Gao, Z., House, L. O., Gmitter, F. G., Valim, M. F., Plotto, A., & Baldwin, E. A. (2011). Consumer Preferences For Fresh Citrus: Impacts Of Demographic And Behavioural Characteristics. *International Food And Agribusiness Management Review*, 14, 23–39.
- Gao, Z., Wong, S. S., House, L. A., & Spreen, T. H. (2014). French Consumer Perception, Preference Of, And Willingness To Pay For Fresh Fruit Based On Country Of Origin. *British Food Journal*, 116(5), 805–820. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2012-0303>
- Gao, Y., Liu, Y., Kan, C., Chen, M., & Chen, J. (2019). Changes Of Peel Colour And Fruit Quality In Navel Orange Fruits Under Different Storage Methods. *Scientia Horticulturae*, 256, 108522. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2019.05.049>

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.12788>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

- Goldenberg, L., Yaniv, Y., Porat, R., & Carmi, N. (2017). Mandarin Fruit Quality: A Review. *Journal Of The Science Of Food And Agriculture*, 98(1), 18–26. <https://doi.org/10.1002/jsfa.8495>
- Ho, N. B., Vo, D. V., & Rowley, C. (2024). Contingent Valuation Versus Choice Experiment: Estimating Willingness To Pay For Organic Oranges In Vietnam. *Journal Of Trade Science*, 12(4), 268–283. <https://doi.org/10.1108/JTS-02-2024-0010>
- House, L. A., Gao, Z., Spreen, T. H., Gmitter, F. G., Valim, M. F., Plotto, A., & Baldwin, E. A. (2011). Consumer Preference For Mandarins: Implications Of A Sensory Analysis. *Agribusiness*, 27(4), 450–464. <https://doi.org/10.1002/Agr.20275>
- Huang, W. S., Kuo, H. Y., Tung, S. Y., & Chen, H. S. (2020). Assessing Consumer Preferences For Suboptimal Food: Application Of A Choice Experiment In Citrus Fruit Retail. *Foods*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.3390/Foods10010015>
- Jaeger, S. R., Antúnez, L., & Ares, G. (2023). An Exploration Of What Freshness In Fruit Means To Consumers. *Food Research International*, 165, 112491. <https://doi.org/10.1016/J.Foodres.2023.112491>
- Kyriacou, M. C., & Roupael, Y. (2018). Towards A New Definition Of Quality For Fresh Fruits And Vegetables. *Scientia Horticulturae*, 234, 463–469. <https://doi.org/10.1016/J.Scienta.2017.09.046>
- Mitra, S., Khatun, M. N., Prodhan, M. M. H., & Khan, M. A. (2021). Consumer Preference, Willingness To Pay, And Market Price Of Capture And Culture Fish: Do Their Attributes Matter? *Aquaculture*, 544, 737139. <https://doi.org/10.1016/J.Aquaculture.2021.737139>
- Mzek, T., Samdin, Z., & Mohamad, W. N. W. (2022). Assessing Visitors' Preferences And Willingness To Pay For The Malayan Tiger Conservation In A Malaysian National Park: A Choice Experiment Method. *Ecological Economics*, 191, 107218. <https://doi.org/10.1016/J.Econ.2021.107218>
- Quisumbing, A. R., & Doss, C. R. (2021). Gender In Agriculture And Food Systems. In C. B. Barrett & D. R. Just (Eds.), *Handbook Of Agricultural Economics* (Vol. 5, Pp. 4481–4549). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/Bs.Hesagr.2021.10.009>
- Setiawan, Z., Nurapriyanti, T., Hapsari, I., Ibrahim, H., Nurchayati, Jumiat, E., Aslichah, & Iswahyudi, M. S. (2023). *Perilaku Konsumen: Panduan Praktis Untuk Pemasaran Yang Sukses*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Setiawan, Z., Nurdiansyah, Kushariyati, & Sari, M. D. (2024). *Strategi Pemasaran: Konsep Dan Inovasi Pemasaran Di Era Digital*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Setiawan, Z., Muchtar, & Sepriano. (2025). *Manajemen Pemasaran Strategis*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Setiawan, Z., Judijanto, L., Dwiyanisa, A., Helmi, A., Nurhidayat, M., & Alief, R. G. (2026). *Strategi Produk: Konsep, Inovasi, Dan Keunggulan Bersaing*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Simons, T., Sivertsen, H., & Guinard, J. X. (2018). Mapping The Preferences Of Adult And Child Consumers For California-Grown Navel Oranges. *Hortscience*, 53, 661–668. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI13095-18>
- Slater, S. F., & Olsson, E. M. (2001). Marketing's Contribution To The Implementation Of Business Strategy: An Empirical Analysis. *Strategic Management Journal*, 22(11), 1055–1067. <https://doi.org/10.1002/Smj.198>
- Tarancon, P., Tarrega, A., Gonzalez, M., & Besada, C. (2021). External Quality Of Mandarins: Influence Of Fruit Appearance Characteristics On Consumer Choice. *Foods*, 10(9), 2188. <https://doi.org/10.3390/Foods10092188>
- Thomas, T., Gunden, C., & Miran, B. (2015). Understanding Consumers' Attitudes Toward Fruits And Vegetable Attributes: A Multi-Method Approach. *Journal Of Nutritional Therapeutics*, 4(3), 85–92. <https://doi.org/10.6000/1929-5634.2015.04.03.3>
- Wei, S., Singgih, S., Woods, E. J., & Adar, D. (2003). How Important Is Appearance? Consumer Preferences For Mandarins In Indonesia. *International Journal Of Consumer Studies*, 27(5), 406–411. <https://doi.org/10.1046/J.1470-6431.2003.00332.X>