

Analisis Perceived Quality dalam Memediasi Pengaruh Food Safety Concerns terhadap Purchase Intention Makanan Lokal di Kota Medan

¹Yeni Absah, ²Dessy Kurnia Sari & ³Ririn Tri Ratnasari

¹Universitas Sumatera Utara, Medan

²Universitas Andalas, Padang

³Universitas Airlangga, Surabaya

Email: yeni.absah@usu.ac.id

Abstract

This research aims to determine and analyze the influence of food safety concerns on purchase intention through the Perceived quality of purchasing local food through Food Delivery Applications (FDAs) in Medan City. The research population was all consumers who had purchased local products using the FDA in Medan City who were 17 years old. The total sample was 164 respondents using incidental sampling technique. Research data was obtained from interviews and distributing questionnaires as primary data and documentation studies to collect secondary data. The data analysis technique uses path analysis. The results of this research show that food safety concerns have a positive and significant effect on purchase intention, food safety concerns have a positive and significant effect on perceived quality, perceived quality has a positive and significant effect on purchase intention, and food safety concerns have a positive and significant effect on purchase intention through perceived quality as a mediating variable.

Keywords food safety concerns, purchase intention, perceived quality, makanan lokal, food delivery application.

1. Pendahuluan

Trend penjualan makanan secara daring melalui aplikasi pengantaran makanan (Food Delivery Applications-FDAs) memiliki potensi besar dalam mempromosikan makanan lokal, meningkatkan pendapatan pengusaha lokal dan melestarikan tradisi dan budaya. Di Indonesia, pengguna pengantaran makanan online ini bahkan mencapai 19,1 juta orang di tahun 2021 dan diprediksi mencapai 31 juta orang pada tahun 2024 (Statista, 2022). Keamanan makanan adalah salah satu faktor kunci dalam penjualan makanan secara daring. Produsen harus memastikan bahwa makanan yang dijual memenuhi standar kualitas dan keamanan yang ketat.

Keamanan pangan merupakan salah satu topik utama dalam industri makanan dan minuman yang semakin menarik perhatian masyarakat dan peneliti. Keamanan pangan semakin menjadi perhatian karena sejumlah kejadian terkait pangan yang membahayakan kesehatan dan keselamatan konsumen, seperti keracunan pangan dan penyakit bawaan pangan. Hal ini menyebabkan meningkatnya kekhawatiran mengenai keamanan pangan di kalangan konsumen, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi perilaku pembelian mereka. Pengaruh aspek

keamanan pangan terhadap niat pembelian merupakan topik penting dalam konteks manajemen bisnis dan pemasaran.

Meningkatnya kesadaran konsumen akan pentingnya keamanan pangan telah mengawali perubahan perilaku konsumen. Konsumen kini semakin memperhatikan masalah keamanan pangan, termasuk kualitas produk dan proses produksi. Konsumen biasanya mencari informasi lebih lanjut tentang makanan yang dibeli.

Aspek keamanan pangan seringkali mempengaruhi persepsi terhadap kualitas pangan. Konsumen mungkin mengasosiasikan kualitas dengan keselamatan, dimana produk yang dianggap lebih aman cenderung memiliki kualitas yang lebih tinggi. Masalah keamanan pangan dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap pangan dan produsen. Konsumen yang peduli terhadap keamanan pangan mungkin memiliki sikap negatif terhadap kualitas makanan tertentu. Di sisi lain, merek yang dikenal memiliki standar keamanan pangan yang tinggi dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan meningkatkan persepsi mereka terhadap kualitas. Selain itu, konsumen cenderung lebih berhati-hati dalam mengevaluasi produk pangan karena mengkhawatirkan keamanan pangan.

Konsumen juga menjadi lebih teliti dengan memeriksa tanggal kedaluwarsa, mencari sertifikasi keamanan pangan, atau memeriksa ulasan dan rekomendasi produk. Hal ini dapat mempengaruhi cara konsumen menilai kualitas produk. Masalah keamanan pangan dapat mempengaruhi preferensi konsumen terhadap jenis produk tertentu. Konsumen lebih memilih produk yang lebih aman, meskipun produk tersebut memiliki harga yang lebih tinggi atau merek yang kurang terkenal. Hal ini dapat mempengaruhi cara konsumen mengukur kualitas relatif suatu makanan yang berbeda.

Niat membeli adalah tahap awal dari proses pembelian. Pertimbangan keamanan pangan dapat mempengaruhi sejauh mana konsumen berniat membeli pangan tertentu. Konsumen yang lebih peduli terhadap keamanan pangan mungkin akan lebih bersedia membeli produk yang dianggap lebih aman. Isu keamanan pangan dapat meningkatkan kesadaran konsumen akan pentingnya keamanan pangan. Konsumen yang lebih sadar akan risiko yang terkait dengan pangan yang tidak aman, lebih memperhatikan faktor-faktor seperti sertifikat keamanan pangan, tanggal kedaluwarsa, dan reputasi merek. Hal ini dapat mempengaruhi persepsi mereka terhadap kualitas makanan.

Dalam beberapa penelitian, ditemukan bahwa *food safety concerns* memengaruhi *purchase intention* makanan organik (Zheng et al., 2021; Iqbal et al., 2021). Sebagai contoh, Zheng et al. (2021) menemukan bahwa kekhawatiran konsumen tentang keamanan pangan dan manfaat kesehatan makanan organik memengaruhi niat untuk membeli makanan organik (Zheng et al., 2021). Selain itu, Iqbal et al. (2021) menemukan bahwa ada korelasi positif antara *food safety concerns* dengan niat beli terhadap makanan organik. Di sisi lain, terdapat penelitian yang menemukan tidak adanya hubungan yang signifikan antara *food safety concerns* terhadap *purchase intention* (Hsu et al., 2016; Alshammari, 2020). Hsu et al. (2016) menemukan bahwa kesadaran kesehatan dan kekhawatiran keamanan pangan tidak memiliki pengaruh yang

signifikan terhadap niat beli terhadap makanan organik. komprehensif tentang dampak kekhawatiran keamanan pangan terhadap niat beli.

Alshammari (2020) juga menemukan bahwa dampak *food safety concerns* terhadap hubungan antara sikap dan *purchase intention* tidak signifikan. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan penelitian dalam memahami peran masalah keamanan pangan dalam membentuk niat beli terhadap makanan organik. Sementara beberapa penelitian menunjukkan hubungan positif antara *food safety concerns* dan *purchase intention*, sementara penelitian lain tidak menemukan hubungan yang signifikan.

Hsu *et al.* (2019) menemukan bahwa *perceived value* merupakan factor penting dalam mempengaruhi sikap konsumen dan *purchase intentions*.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengklarifikasi temuan yang tidak konsisten ini dan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang pengaruh *food safety concerns* terhadap *purchase intention* melalui *perceived quality*. Hal ini akan membantu produsen makanan local dalam mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk menjaga kepercayaan konsumen dan meningkatkan permintaan produk. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan wawasan tentang pentingnya keamanan pangan dalam mencapai tujuan bisnis dan keberlanjutan industri makanan.

2. Tinjauan Literatur

Pengaruh Food Safety Concerns Terhadap Perceived Quality. Dampak dari *food safety concerns* terhadap persepsi konsumen mengenai kualitas makanan sangatlah signifikan. Beberapa penelitian telah mengeksplorasi hubungan antara *food safety concerns* dan *perceived quality*, sekaligus menyoroti pentingnya ketertelusuran, kualitas layanan, persepsi risiko, dan pengetahuan konsumen. Rijswijk dan Frewer (2008), Seo dan Lee (2021), Yu dkk. (2017), Rohr dkk. (2005), Seko dkk. (2021), Yusuff dkk. (2022), Feng dkk. (2012), dan Kim (2012) adalah beberapa penelitian yang telah mengeksplorasi pengaruh ini. Ketika konsumen khawatir mengenai keamanan suatu produk makanan, mereka mungkin menganggap produk tersebut memiliki kualitas yang lebih rendah, meskipun atribut lain seperti rasa dan penampilan sangat baik

Pengaruh Perceived Quality Terhadap Purchase Intention. Sebuah studi yang dilakukan di Amerika Serikat menemukan bahwa persepsi konsumen terhadap keamanan pangan di pasar petani berkorelasi positif dengan perilaku pembelian mereka (Yu *et al.*, 2017). Kualitas yang dirasakan memainkan peran penting dalam membentuk niat pembelian konsumen. Ketika konsumen menganggap suatu produk berkualitas tinggi, mereka cenderung memiliki sikap positif terhadap produk tersebut seperti keandalan, daya tahan, dan efektivitas dan niat yang lebih besar untuk membelinya.

Pengaruh Food Safety Concerns Terhadap Purchase Intention. *Food safety concern* memiliki pengaruh signifikan terhadap *purchase intention* (Prasetyoningrum dan Abidin, 2021). Selanjutnya Lee (2022) menemukan bahwa *food safety* memiliki pengaruh positif dan

signifikan terhadap purchase intention.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *food safety concerns terhadap purchase intention melalui perceive quality* produk makanan lokal di Kota Medan. Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari data primer melalui kuesioner dan data sekunder. Populasi pada penelitian ini adalah konsumen yang membeli makanan lokal dengan menggunakan FDA di Kota Medan. Sampel yang terkumpul berjumlah 164 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Probability Sampling* dengan metode *accidental sampling* dengan kriteria sudah berusia 17 tahun, dan pernah membeli makanan lokal melalui FDA. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis jalur dengan Program Smart PLS.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil Analisis Deskriptif. Berdasarkan pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa 164 orang responden sebanyak 54 orang laki-laki dengan persentase 32,9 persen dan Perempuan sebanyak 110 orang dengan persentase sebesar 67,1 persen. Dengan demikian mayoritas responden dalam penelitian ini adalah berjenis kelamin Perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang melakukan pembelian makanan lokal di Kota Medan lebih banyak berjenis kelamin perempuan.

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

		Frequency	Percent
Valid	Laki-laki	54	32.9
	Perempuan	110	67.1
	Total	164	100.0

Berikut merupakan karakteristik responden berdasarkan Usia

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

		Frequency	Percent
Valid	17-22 tahun	88	53.7
	23-28 tahun	32	19.5
	29-34 tahun	15	9.1
	35-40 tahun	12	7.3
	41-46 tahun	12	7.3
	47-52	5	3.0
	Total	164	100.0

Berdasarkan pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa 164 orang responden sebanyak 88 orang berusia 17-22 tahun, 32 orang berusia 23-28 tahun, 15 orang berusia 29-34 tahun, 12 orang berusia 35-40 tahun, 12 orang

berusia 41-46 tahun, dan 5 orang berusia 47-52 tahun. Dengan demikian mayoritas responden yang melakukan pembelian makanan local Kota Medan berusia 17-22 tahun atau kalangan anak muda.

Berikut merupakan karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan

		Frequency	Percent
Valid	Pelajar	97	59.1
	PNS	8	4.9
	Pegawai BUMN/BUMD	11	6.7
	Wirausaha	5	3.0
	Karyawan Swasta	27	16.5
	Ibu Rumah Tangga	3	1.8
	Lainnya	13	7.9
	Total	164	100.0

Berdasarkan pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa berdasarkan pekerjaan responden dari 164 responden sebanyak 97 orang masih berstatus sebagai pelajar, 8 orang berstatus sebagai pegawai negeri sipil (PNS), 11 orang responden sebagai pegawai BUMN/BUMD, 5 orang responden sebagai wirausaha, 27 orang sebagai karyawan swasta, 3 orang responden sebagai Ibu rumah tangga, dan 13 orang lainnya memiliki pekerjaan di luar kategori yang disediakan oleh peneliti.

Tabel 4. Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent
Valid	SMA	75	45.7
	D3	8	4.9
	D4	2	1.2
	S1	60	36.6
	S2	18	11.0
	S3	1	.6
	Total	164	100.0

Berdasarkan pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa responden yang berpendidikan lulusan SMA sebanyak 75 orang (45,7 persen), lulusan S1 sebanyak 60 orang (36,6 persen), lulusan S2 sebanyak 18 orang (11,0 persen), lulusan D3 sebanyak 8 orang (4,9 persen), lulusan D4 sebanyak 2 orang (1,2 persen), dan lulusan S3 sebanyak 1 orang (0,6 persen). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas konsumen yang melakukan pembelian makanan lokal di Kota Medan adalah lulusan SMA.

Berikut merupakan karakteristik berdasarkan Pendapatan/Uang Saku

Tabel 5. Karakteristik Responden berdasarkan Pendapatan/Uang Saku

		Frequency	Percent
Valid	<Rp. 2.000.000,-	89	54.3
	Rp. 2.000.000, - Rp. 3.999.999	29	17.7
	Rp. 4.000.000, - Rp. 5.999.999	16	9.8
	Rp. 6.000.000, - Rp. 7.999.999	11	6.7
	Rp. 8.000.000, - Rp. 9.999.999	6	3.7
	> Rp. 10.000.000,-	13	7.9
	Total	164	100.0

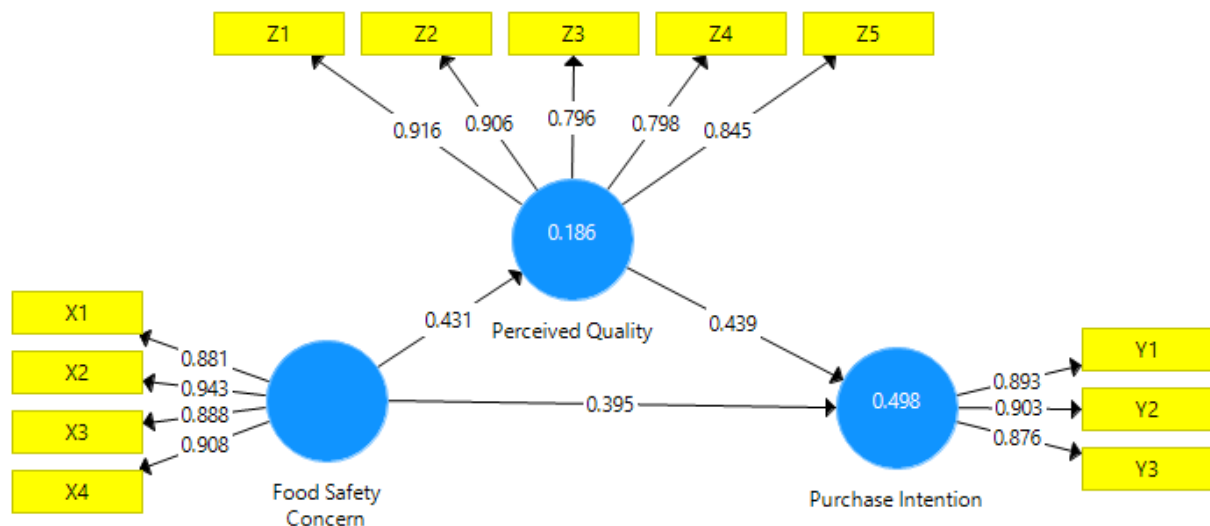
Berdasarkan pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki pendapatan/uang saku sebanyak <Rp.2.000.000,- berjumlah 89 orang (54,3 persen), pendapatan/uang saku Rp. 2.000.000,- - Rp. 3.999.999,- sebanyak 29 orang (17,7 persen), pendapatan/ uang saku sebanyak Rp. 4.000.000,- - Rp. 5.999.999,- sebanyak 16 orang, pendapatan/uang saku >Rp.10.000.000,- sebanyak 13 orang (7,9 persen), pendapatan/uang saku Rp. 6.000.000,- - Rp. 7.999.999,- sebanyak 11 orang (6,7 persen), pendapatan/uang saku Rp. 8.000.000,- - Rp. 9.999.999,- sebanyak 6 orang (3,7 persen).

Analisis Statistik Inferensial. Evaluasi Outer Model (*Measurement Model*): Penggunaan Validitas dan Reliabilitas. Validitas konvergen merupakan bagian dari *measurement model* (model pengukuran) yang dalam SEM-PLS biasanya disebut sebagai *outer model* sedangkan dalam *covariance-based SEM* disebut *confirmatory factor analysis* (CFA) (Mahfud dan Ratmono, 2021). Tabel 6 disajikan nilai-nilai *loading* untuk tiap-tiap indikator.

Tabel 6 Pengujian Validitas berdasarkan Loading Faktor

	Food Safety Concern	Perceived Quality	Purchase Intention
X1	0.881		
X2	0.943		
X3	0.888		
X4	0.908		
Y1			0.893
Y2			0.903
Y3			0.876
Z1		0.916	
Z2		0.906	
Z3		0.796	
Z4		0.798	
Z5		0.845	

Gambar 1. Pengujian Validitas berdasarkan Loading Faktor



Berdasarkan pengujian validitas loading faktor pada Tabel 7 dan Gambar 2, seluruh nilai loading $> 0,7$, yang berarti telah memenuhi syarat validitas berdasarkan nilai loading. Selanjutnya dilakukan pengujian validitas berdasarkan nilai *average variance extracted* (AVE).

Tabel 7. Pengujian Validitas berdasarkan Average Variance Extracted (AVE)

	Average Variance Extracted (AVE)
Food Safety Concern	0.820
Perceived Quality	0.729
Purchase Intention	0.793

Berdasarkan Tabel 7 Nilai AVE yang disarankan adalah di lebih besar dari 0,5 (Mahfud dan Ratmono, 2021). Diketahui seluruh nilai AVE $> 0,5$, yang berarti telah memenuhi syarat validitas berdasarkan AVE. Selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas berdasarkan nilai *composite reliability* (CR).

Tabel 8. Pengujian Reliabilitas berdasarkan Composite Reliability (CR)

	Composite Reliability
Food Safety Concern	0.948
Perceived Quality	0.930
Purchase Intention	0.920

Berdasarkan Tabel 8 Nilai CR yang disarankan adalah di atas 0,7 (Mahfud dan Ratmono, 2021). Diketahui seluruh nilai CR $> 0,7$, yang berarti telah memenuhi syarat reliabilitas berdasarkan CR. Selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas berdasarkan nilai *cronbach's alpha* (CA).

Tabel 9. Pengujian Reliabilitas berdasarkan Cronbach's Alpha (CA)

	Cronbach's Alpha
Food Safety Concern	0.926
Perceived Quality	0.907
Purchase Intention	0.870

Nilai CA yang disarankan adalah di atas 0,7 (Mahfud dan Ratmono, 2021). Diketahui seluruh nilai $CA > 0,7$, yang berarti telah memenuhi syarat reliabilitas berdasarkan cronbach's alpha. Validitas diskriminan menguji sejauh mana suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lain. Selanjutnya dilakukan pengujian validitas diskriminan dengan pendekatan Fornell-Larcker.

Uji Signifikansi Pengaruh (Boostrapping). Tabel 10 disajikan hasil uji signifikansi pengaruh.

Tabel 10. Uji Signifikansi Pengaruh

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Food Safety Concern -> Perceived Quality	0.431	0.439	0.076	5.683	0.000
Food Safety Concern -> Purchase Intention	0.395	0.394	0.078	5.043	0.000
Perceived Quality -> Purchase Intention	0.439	0.439	0.075	5.816	0.000

Berdasarkan hasil pada Tabel 10: (a) Diketahui Food Safety Concern berpengaruh positif terhadap Perceived Quality, dengan nilai koefisien jalur (*original sample*) 0,431, dan signifikan, dengan $P\text{-Values} = 0,000 < 0,05$. (b) Diketahui Food Safety Concern berpengaruh positif terhadap Purchase Intention, dengan nilai koefisien jalur (*original sample*) 0,395, dan signifikan, dengan $P\text{-Values} = 0,000 < 0,05$. (c) Diketahui Perceived Quality berpengaruh positif terhadap Purchase Intention, dengan nilai koefisien jalur (*original sample*) 0,439, dan signifikan, dengan $P\text{-Values} = 0,000 < 0,05$.

Tabel 11. Koefisien Determinasi (R-Square)

	R Square	R Square Adjusted
Perceived Quality	0.186	0.181
Purchase Intention	0.498	0.492

Berdasarkan hasil pada Tabel 11, diketahui: Nilai r-square dari Perceived Quality adalah 0,186, yang berarti Food Safety Concern mampu menjelaskan perubahan Perceived Quality sebesar 18,6%. Nilai r-square dari Purchase Intention adalah 0,489 yang berarti Food Safety Concern dan Perceived Quality mampu menjelaskan perubahan Purchase Intention sebesar 48,9%.

Tabel 12. Pengujian Mediasi

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Food Safety Concern -> Perceived Quality -> Purchase Intention	0.189	0.193	0.049	3.874	0.000

Berdasarkan hasil pada Tabel 11 dapat dilihat bahwa Perceived Quality signifikan sebagai pemediasi hubungan antara Food Safety Concern dan Purchase Intention, dengan nilai P-Values = 0,000 < 0,05.

5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan penelitian ini adalah: (1) Food safety concerns berpengaruh positif dan signifikan terhadap perceive quality; (2) Food safety concerns berpengaruh positif dan signifikan terhadap perpurchase intention; (3) Perceive quality berpengaruh positif dan signifikan terhadap perpurchase intention; (4) Food safety concerns berpengaruh positif dan signifikan terhadap perpurchase intention melalui perceive quality.

Referensi

Alshammari, Eman H. (2020). "Factors Influencing Organic Food Purchase Intention in an Emergent Market: An Empirical Investigation of Saudi Arabia", *European Journal of Business and Management Research*, Vol. 5, No. 6, December.

Feng, Huiru; Feng, Juan and Tian, Dong. (2012). "Consumers' perceptions of quality and safety for Grape Products", *British Food Journal*, Vol 114 Issue 11.

Hsu, Shu Yen; Chang, Chiao Chen and Lin, Tyrone T. (2019), "Triple bottom line model and food Safety in Organic Food and Vonventional Food in Affecting Perceived Value and Purchase intentions", *British Food Journal*, Vol.121 Issue 2.

Hsu, Shu Yen; Chang, Chin Ping; and Lin, Tyrone T. (2016). "An analysis of Purchase Intentions toward Organic Food on Health Consciousness and Food Safety with/under Structural equation Modeling". *British Food Journal*, Volume 118 Issue 1

Iqbal, Jawad; Donglei Yu; Zubair, Maria; Rasheed, Muhammad Imran; Khizar, Hafiz Muhammad Usman and Imran, Muhammad. (2021). "Health Consciousness, Food Safety Concern, and Consumer Purchase Intentions Toward Organic Food: The Role of Consumer Involvement and Ecological Motives", *SAGE Open*, April-June, 1–14

Kim, Renee B., (2012). "Determinants of Brand Equity for Credence Goods: Consumers' Preference for Country Origin, Perceived Value and Food Safety", *Czech Academy of*

Agricultural Sciences, Vol. 58 No. 7.

Lie, Brenden (2022), “Pengaruh Health Consciousness, Food Safety dan Perceived Benefits terhadap Purchase Intention Produk Rejuve”, *Tesis*, Universitas Tarumanagara.

Mahfud, Sholihin dan Ratmono, Dwi. (2021). Analisis SEM-PLS Dengan WarpPLS 3.0 : Untuk Hubungan Nonlinier Dalam Penelitian Sosial dan Bisnis, Penerbit Andi.

Prasetyoningrum, Sri Utami Budi and Zainal Abidin, (2021). “Pengaruh Food Safety Concern dan Brand Awareness Terhadap Perceived Risk of Covid 19 dan Purchase Intention Produk Cede Seafood di DKI Jakarta”, *Tesis*, Universitas Brawijaya.

Rijswijk, Wendy van and Frewer, Lynn J. (2008). Consumer perceptions of food quality and safety and their relation to traceability, *British Food Journal*, Volume 110 Issue 10

Rohr, Axel, Lüddecke K, and Drusch Stephan, (2005). “Food Quality and Safety Consumer Perception and Public Health Concern”, *Food Control*, Vol.16 No.8, October.

Seko, Malik Orou; Ossebi, Walter and Laré, Nibangue, (2021). “Understanding the Relationships Between the Consumer Perception on Food Risks, Quality, and Safety Indicators of Braised Meat Sold in “Dibiterie” Restaurants in Dakar, Senegal”, *Frontiers in Veterinary Science*, November.

Seo, Keehong and Lee Jee Hye, (2021). “Understanding Risk Perception toward Food Safety in Street Food: The Relationships among Service Quality, Values, and Repurchase Intention”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, no. 13

Statista, 2022, Users online food delivery Indonesia by Segment. Diakses dari: <https://www.statista.com/forecasts/1227097/users-online-food-delivery-indonesia-by-segment>

Yu, Heyao; Gibson, Kristen E.; Wright, Kathleen G., (2017). “Food safety and food quality perceptions of farmers’ Market Consumers in the United States”, *Food Control*, Vol.79, September.

Yusoff, Nurul Nabila; Hamedani, Shahareh Shahidi, and Deli, Mazlida Mat, (2022). “Migrant Food Handlers’ Impacts on Food Quality and Safety in Malaysia Food Service Industry”,

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)