JIUBJ

Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 22(3), Oktober 2022, 2050-2060
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat universitas Batanghari Jambi
ISSN 1411-8939 (Online), ISSN 2549-4236 (Print)
DOI 10.33087/jiubj.v22i3.2692

Kualitas Layanan *Last-Mile Delivery*: Studi Komparasi Dua Layanan Pesan-Antar Makanan

Iwan Setyawan*, Rudi Laksono, Junias Robert Gultom
Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957
*Correspondence email: mr.setyawan510@gmail.com

Abstrak. *Last-mile delivery* (LMD) memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan pesan-antar makanan secara online. Industri LMD, seperti Gojek dengan layanan GoFood dan Grab dengan layanan GrabFood menyediakan layanan *pick-up* pesanan dari *merchant* dan mengantarkannya ke pemesan. Dalam proses pemesanan online, kurir berperan sebagai wakil *merchant*, sehingga baik tidaknya layanan yang diberikan kurir akan berdampak pada *merchant*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kualitas layanan yang diberikan oleh GoFood dan GrabFood. Penelitan ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan GoFood dan GrabFood di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek). Sampel dipilih menggunakan *simple random sampling*. Analisis data menggunakan *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA). Hasil penelitian menemukan bahwa ada perbedaan kualitas layanan *Last-mile delivery* antara GoFood dengan GrabFood. Perbedaan tersebut terletak pada dimensi daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik, sedangkan untuk dimensi keandalan, kedua layanan tersebut tidak berbeda atau sama.

Kata kunci: Kualitas Layanan; Last mile delivery.

Abstract. *Last-mile delivery (LMD) plays an important role in meeting the needs of online food delivery. The LMD industry, such as Gojek with GoFood services and Grab with GrabFood services, provides pick-up services for orders from merchants and delivers them to the customer. In the online ordering process, the courier acts as a merchant representative, so whether or not the service provided by the courier will have an impact on the merchant. The purpose of this study is to determine the differences in the quality of services provided by GoFood and GrabFood. This research uses a quantitative approach. The population in this study were GoFood and GrabFood customers in the Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, and Bekasi (Jabodetabek) areas. The sample was selected using simple random sampling. Data analysis used Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). The study found differences in the quality of last-mile delivery services between GoFood and GrabFood. The difference lies in the dimensions of responsiveness, assurance, empathy, and physical evidence, while for the reliability dimension, the two services are not different or the same.*

Keywords**:** *Last-mile delivery; Service quality.*

PENDAHULUAN

Fenomena pesan-antar makanan sudah menjadi bagian gaya hidup masyarakat, khususnya di perkotaan. Konsumen tidak perlu membuang waktu untuk pergi ke restoran, mencari tempat parkir, dan mengantre. Konsumen hanya perlu mengakses sebuah aplikasi dan memesannya. Namun pada saat yang sama, konsumen membutuhkan layanan pengiriman pada hari yang sama (*same day*) untuk mengantarkan pesanannya tersebut ke alamatnya. Layanan *last-mile delivery* (LMD) memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan tersebut (Pham et al., 2019). Istilah *last-mile* dimaknai sebagai bagian terakhir dari perjalanan produk sebelum sampai di depan pintu pelanggan (Lie, 2016). Selaras dengan itu, Devari et al. (2017) mendefinisikan LMD sebagai pengiriman yang dibayar di pintu pelanggan, sementara menurut Vakulenko et al. (2019) LMD didefinisikan sebagai pengiriman dari titik transit hulu terakhir ke penerima terakhir. Dalam konteks layanan pesan-antar makanan *online* (*online food delivery* atau OFD), definisi LMD yang lebih relevan adalah layanan pengiriman barang atau paket ke penerima akhir dalam sebuah kota (Giret et al., 2018).

Pelopor penyedia jasa LMD yang cukup populer dalam layanan pesan-antar makanan *online* di Indonesia adalah Gojek dengan layanan GoFood dan Grab dengan layanan GrabFood. Kehadiran kedua layanan ini sangat membantu para pengusaha mikro dan kecil di bidang makanan dalam meningkatkan penjualannya (Ngalino, 2022). GoFood dan GrabFood beroperasi melayani pengantaran *point-to-point* dengan segmen pelanggan usaha mikro kecil (UMK), penjual *e-commerce*, dan pelanggan individual. LMD merupakan fase terakhir dan terpenting dalam proses pesan-antar makanan *online* karena pada fase inilah terjadi kontak langsung antara kurir sebagai perwakilan dari penjual dan penerima (Ziemkowska et al., 2019). Kualitas layanan pada fase ini ditentukan oleh kurir yang mengirimkan pesanan (Jucha & Corejova, 2021) karena pada tahap ini, pemesan akan memberikan penilaian terhadap pesanan yang diterimanya, seperti kondisi pesanan, kesesuaian pesanan yang diterima dan ketepatan waktu pengirimannya, bahkan penilaian secara personal terhadap kurir yang mengirimkan pesanan tersebut.

Dengan kata lain, konsumen tidak hanya menilai kualitas makanan yang dipesannya saja, tetapi juga

menilai kurir dan penyedia layanannya. Dengan demikian, ketika salah satu komponen tersebut dinilai negatif, maka komponen lain akan terkena imbas negatif. Misalnya, ketika kualitas layanan kurir dinilai negatif, kemungkinan besar konsumen tidak akan memesan makanan pada penyedia layanan dimana kurir tersebut bermitra. Oleh karena itu, LMD telah menjadi perhatian utama dari para *seller* atau *retailer* (Wang et al., 2020) dalam memutuskan untuk menjalin mitra dengannya. Mengetahui penilaian kualitas layanan dari perspektif konsumen sangat penting. Ketika kualitas layanan dinilai baik, kualitas layanan dapat menjadi alat pemasaran utama untuk mencapai diferensiasi kompetitif dan mendorong kepuasan serta loyalitas pelanggan (Roopchund & Boojhawon, 2014), sehingga akhirnya dapat mempengaruhi profitabilitas (Libo-on, 2021).

Sebaliknya, ketika kualitas layanan dinilai buruk, maka dapat menimbulkan perasaan dan tanggapan negatif dari pelanggannya. Bahkan ketika dibiarkan tidak terselesaikan, dapat mengakibatkan penurunan kepercayaan, ketidakpuasan dan kata-kata negatif dari mulut ke mulut (Roopchund & Boojhawon, 2014). Mengingat pentingnya kualitas layanan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas layanan *last-mile delivery* GoFood dan GrabFood dalam rangka memberikan masukan kepada para pengusaha mikro kecil ketika akan bermitra dengan kedua layanan *last-mile delivery* tersebut.

Tinjauan Literatur

Kualitas layanan GoFood dan GrabFood

GoFood dan GrabFood merupakan dua pemain utama di industri layanan pesan dan antar makanan secara *online* di Indonesia. Keduanya menawarkan beragam keunggulan menu yang didukung oleh aplikasi yang *user friendly*. Meskipun demikian, kualitas layanan yang diberikan tersebut, pada akhirnya kembali kepada penilaian konsumen. Beberapa peneliti sudah banyak melakukan komparasi terhadap kualitas layanan kedua layanan tersebut. Sasmito (2018) dan Febrica & Trianasari (2020), misalnya, menyimpulkan bahwa GoFood memiliki kualitas layanan yang lebih baik daripada GrabFood untuk semua aspek dimensi kualitas, yaitu keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik. Berbeda dengan peneliti sebelumnya, Pusparini (2019) melihat dari perspektif kepuasan pelanggan. Menurutnya, kepuasan pelanggan GoFood dipengaruhi oleh dimensi jaminan, kemudahan pelangganan, daya tanggap, dan kustomisasi sementara bagi pelanggan GrabFood dimensi-dimensi tersebut bukan hal yang mempengaruhi kepuasannya.

Pentingnya mengukur kualitas layanan, khususnya dibidang pengiriman telah banyak menarik perhatian dan perdebatan di kalangan akademisi. Misalnya, Bienstock et al. (1997) berpendapat bahwa dimensi kualitas layanan SERVQUAL (Parasuraman et al., 1985) tidak berlaku secara universal di berbagai jenis layanan, termasuk pada kualitas layanan distribusi fisik. Bienstock dkk dalam mengukur kualitas layanan distribusi fisik menggunakan tiga dimensi, yaitu *timeliness*, *availability*, dan *condition*. Di samping Bienstock dkk, Carrillat et al. (2007) merangkum dua isu yang dipertanyakan oleh para ahli, pertama berkaitan dengan perdebatan apakah *servqual* atau *servperf* yang harus digunakan untuk mengukur kualitas layanan dan kedua berpusat pada *trade-off* antara generalisasi dan tingkat spesifisitas skala *servqual* dan *servperf*.

Temuan Carrillat et al. (2007) memperkuat pendapat Parasuman dkk. Menurutnya, *servqual* dan *servperf* adalah prediktor kualitas layanan secara keseluruhan yang sama-sama valid. Atas dasar hasil ini, Roopchund & Boojhawon (2014) dan dan Libo-on (2021) menerapkan model *servqual* untuk mengukur kualitas layanan *last-mile delivery*. Skala pengukuran *SERVQUAL* didasarkan pada lima dimensi kualitas layanan yang meliputi keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik (Hoffman & Bateson, 2011). Dimensi tersebut mewakili bagaimana konsumen mengatur informasi tentang kualitas layanan dalam pikiran mereka. Kelima dimensi tersebut adalah (Zeithaml et al., 2018) :

1. Keandalan: kemampuan untuk melakukan layanan yang dijanjikan dengan andal dan akurat. Dalam arti luas, keandalan berarti bahwa perusahaan memenuhi janji-janjinya tentang pengiriman, penyediaan layanan, penyelesaian masalah, dan penetapan harga.
2. Daya tanggap: kesediaan untuk membantu pelanggan dan memberikan layanan yang cepat. Dimensi ini menekankan pada perhatian dan ketepatan dalam menangani permintaan, pertanyaan, keluhan, dan masalah pelanggan.
3. Jaminan: pengetahuan dan kesopanan karyawan serta kemampuannya untuk menginspirasi kepercayaan dan keyakinan.
4. Empati: kepedulian, perhatian individual yang diberikan kepada pelanggan.
5. Bukti fisik: penampilan fasilitas fisik, peralatan, personel, dan materi komunikasi.

Menemukan elemen penting dari kualitas layanan sangat penting untuk membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan (Uvet, 2020), karena dengan layanan yang berkualitas, pelanggan dapat merasakan kenyamanan, kemudahan, informasi, dan efisiensi waktu belanja *online* (Chen & Dubinsky, 2003) dan bahkan merupakan faktor yang paling dipertimbangkan ketika membeli makanan dan minuman melalui aplikasi (Puspita & Aprilia, 2020).

METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen yang sering memesan makanan secara *online* menggunakan aplikasi GoFood dan GrabFood di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (Jabodetabek). Berdasarkan kriteria tersebut, maka populasi dapat

dikatakan homogen. Sampel ditentukan dengan metode *simple random sampling*. Sebanyak 212 responden yang terdiri dari 118 pengguna layanan GoFood dan 94 pengguna layanan GrabFood turut berpartisipasi mengisi kuesioner melalui *google form* yang didistribusikan melalui *whatsApp*. Kuesioner tersebut dirancang dengan pernyataan tertutup dengan menyediakan responden pilihan jawaban berupa skala *semantic differential* yang terdiri dari skala 1 hingga 7. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan *multivariate analysis of variance* (Manova). Manova adalah alat analisis seperti halnya anova yang melibatkan satu atau beberapa variabel independen tetapi variabel dependen yang dianalisisnya lebih dari satu variabel (Hinton et al., 2014).

Sebelum melakukan uji MANOVA, terdapat tiga asumsi yang harus dipenuhi, yaitu sampel harus independen, sampel terhadap variabel dependen (keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik) mengikuti distribusi normal multivariat pada masing-masing kelompok, dan Matriks kovarians populasi untuk *p* variabel dependen adalah sama (Pituch & Stevens, 2016). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independennya adalah layanan *last-mile delivery*, yang terdiri dari dua kategori yaitu, GoFood dan GrabFood, sedangkan variabel dependennya adalah lima dimensi kualitas layanan yang meliputi keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik.

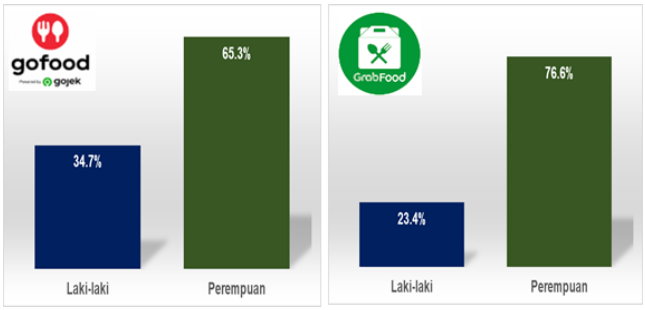
Tabel 1
Operasionalisasi Variabel

Kualitas Layanan	Kode	Indikator
Keandalan	K1	Ragam menu pada aplikasi
	K2	Standar kemasan *food grade*
	K3	Higienitas makanan dan minuman
	K4	Kecepatan pesanan dikonfirmasi
	K5	Kesesuaian estimasi waktu proses pesanan pada aplikasi
	K6	Kesesuaian estimasi waktu tunggu
	K7	Kondisi pesanan saat diterima
	K8	Kesesuaian menu yang dipesan
	K9	Kesesuaian promo yang ditawarkan
Daya tanggap	T1	Kesigapan kurir mengatasi kendala
	T2	Kemudahan berkomunikasi dengan kurir
	T3	Kejujuran informasi yang disampaikan kurir
	T4	Kesigapan *merchant* menanggapi komplain
	T5	Kesigapan kurir memberi informasi saat ada kendala
	T6	Kesigapan CS dalam merespon keluhan mengenai kurir
	T7	Kesopanan kurir saat berkomunikasi
	T8	Kenyamanan berkomunikasi dengan kurir
Jaminan	J1	Pengetahuan kurir terhadap rute jalan
	J2	Kemampuan kurir membaca peta
	J3	Kemampuan kurir membawa pesanan
	J4	Kesopanan kurir dalam menyampaikan pesanan
	J5	Keramahan kurir dalam menyampaikan pesanan
Empati	E1	Kepedulian kurir pada kondisi pesanan
	E2	Kesediaan mengantar pesanan dalam berbagai kondisi
	E3	Kesediaan mengantar pesanan kapan pun
	E4	Kesediaan memberikan talangan untuk membayar pesanan
Bukti fisik	F1	Kerapihan penampilan kurir
	F2	Kelengkapan atribut yang dikenakan kurir
	F3	Kemudahan aplikasi saat digunakan
	F4	Keandalan sistem aplikasi
	F5	Kecepatan respon aplikasi
	F6	Kelengkapan informasi dalam aplikasi
	F7	Ketepatan informasi dalam aplikasi

Sumber: Zeithaml et al. (2018)

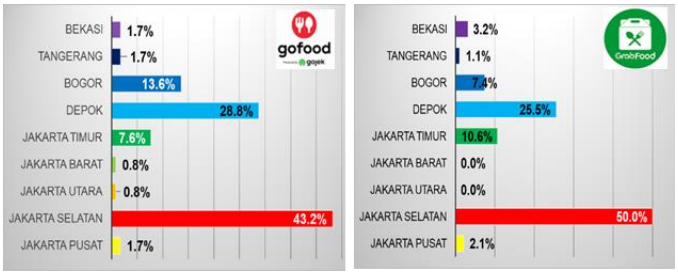
HASIL

Gambar 1 menjelaskan profil responden pelanggan layanan pesan-antar makanan GoFood maupun GrabFood, keduanya didominasi oleh pelanggan dengan jenis kelamin perempuan. Meskipun demikian, pelanggan layanan GrabFood yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan GoFood. Sedangakan Gambar 2 menjelaskan pelanggan layanan pesan-antar makanan GoFood dan GrabFood sebagian besar berdomisili di Jakarta Selatan dan Depok



Sumber: data olahan

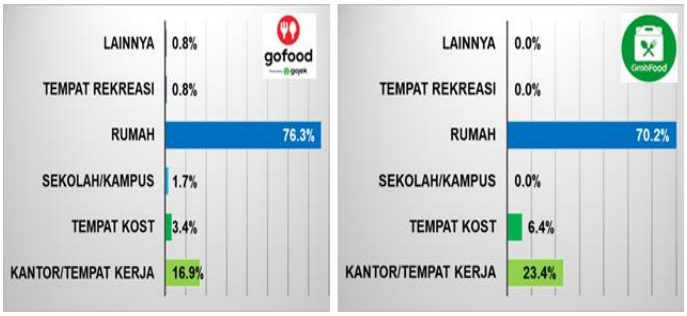
Gambar 1
Profil Responden Menurut Jenis Kelamin



Sumber: data olahan

Gambar 2
Profil Responden Menurut Domisili

Gambar 3 menjelaskan responden berdasarkan tempat memesannya, mayoritas pelanggan GoFood dan Grab food melakukan pemesanan makanan atau minuman pada saat di rumah dengan jumlah pemesan secara berturut-turut masing-masing sebesar 76,3% dan 70,2%. Sedangkan Gambar 4 menjelaskan tempat pemesanan berikutnya adalah di kantor atau tempat kerja, di tempat kost, tempat sekolah/kampus, tempat rekreasi, dan lainnya.



Sumber: data olahan

Gambar 3
Profil Responden Menurut Domisili

Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan analisis faktor. Suatu item dikatakan valid bila memiliki *factor loading* lebih besar dari 0,5 (Hair et al., 2019). Sementara pengujian reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach's alpha*. Serangkaian item dikatakan reliabel apabila memiliki tingkat *alpha* sebesar 0,7 atau lebih (Urdan, 2017).

Tabel 2.
Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Kualitas Layanan	Kode	Uji Validitas				Uji Reliabilitas		Ket.
		KMO	Sig. Bartlett's Test	Factor loading	Rule of thumb	α	Rule of thumb	
Keandalan	K1	0.801	0.000	0.591	0,5	0.745	0.70	Signifikan
	K2			0.752				Signifikan
	K3			0.726				Signifikan
	K4			0.713				Signifikan
	K5			0.709				Signifikan
	K6			0.732				Signifikan
	K7			0.741				Signifikan
	K8			0.567				Signifikan
	K9			0.598				Signifikan
Daya tanggap	T1	0.897	0.000	0.821	0,5	0.904	0.70	Signifikan
	T2			0.815				Signifikan
	T3			0.825				Signifikan
	T4			0.727				Signifikan
	T5			0.848				Signifikan
	T6			0.593				Signifikan
	T7			0.830				Signifikan
	T8			0.820				Signifikan
Jaminan	J1	0.742	0.000	0.721	0,5	0.841	0.70	Signifikan
	J2			0.787				Signifikan
	J3			0.711				Signifikan
	J4			0.847				Signifikan
	J5			0.866				Signifikan
Empati	E1	0.799	0.000	0.853	0,5	0.869	0.70	Signifikan
	E2			0.932				Signifikan
	E3			0.894				Signifikan
	E4			0.736				Signifikan
Bukti fisik	F1	0.835	0.000	0.603	0,5	0.822	0.70	Signifikan
	F2			0.675				Signifikan
	F3			0.776				Signifikan
	F4			0.834				Signifikan
	F5			0.749				Signifikan
	F6			0.814				Signifikan
	F7			0.811				Signifikan

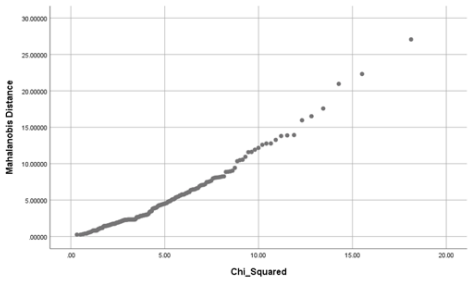
Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 2 bahwa seluruh item pada tiap-tiap variabel dapat dinyatakan valid dan reliabel karena sudah memenuhi *rule of thumb* masing-masing.

Sebelum membahas hasil inti dari penelitian ini, terlebih dahulu dipaparkan mengenai pemenuhan tiga persyaratan asumsi klasik dari MANOVA, sebagai berikut:

1. Sampel independen. Solusi untuk memenuhi asumsi independensi di antara pengamatan, dalam penelitian ini mengikuti saran Pituch & Stevens (2016) dimana sampel diambil secara random, dengan memperketat tingkat signifikansi dari $\alpha = 0.05$ menjadi $\alpha = 0.01$ (Hair et al., 2019)
2. Normalitas Multivariat. Metode formal untuk memeriksa normalitas multivariat adalah metode penilaian grafis dengan plot *chi-squared*, yang merupakan generalisasi Q-Q plot berdasarkan *squared Mahalanobis distance* (Wu & Qiu, 2014). Grafik ini membandingkan *squared Mahalanobis distance* yang terkait dengan variabel dependen dengan nilai yang diharapkan berupa distribusi *chi-squared* (Pituch & Stevens, 2016)

Dalam proses pengujian normalitas, terdapat 34 data yang termasuk dalam *outlier* ekstrim, sehingga data tersebut dihilangkan. Dengan demikian data yang diproses tinggal 178 (212 – 34) data. Pada Gambar 4 terlihat plot-plot cenderung membentuk garis lurus melalui titik asal dengan kemiringan, maka dapat dikatakan bahwa observasi berdistribusi normal (Wu & Qiu, 2014). Kelurusan Q–Q plot dapat diukur dengan menghitung koefisien korelasi titik-titik dalam plot. Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai koefisien korelasi jatuh di bawah nilai yang sesuai pada Tabel 3, maka hipotesis normalitas ditolak (Johnson & Wichern, 2014).



Sumber: data olahan

Gambar 4
Q-Q Plot Chi-Squared

Tabel 3
Titik Kritis untuk Q-Q Plot Uji Koefisien Korelasi untuk Normalitas

Ukuran Sampel	Tingkat Signifikansi α		
n	0.01	0.05	0.10
5	.8299	.8788	.9032
10	.8801.	.9198	.9351
15	.9126	.9389	.9503
20	.9269	.9508	.9604
25	.9410	.9591	.9665
30	.9479	.9652	.9715
35	.9538	.9682	.9740
40	.9599	.9726	.9771
45	.9632	.9749	.9792
50	.9671	.9768	.9809
55	.9695	.9787	.9822
60	.9720	.9801	.9836
75	.9771	.9838	.9866
100	.9822	.9873	.9895
150	.9879	.9913	.9928
200	.9905	.9931	.9942
300	.9935	.9953	.9960

Sumber: Johnson & Wichern (2014).

Hasil output nilai koefisien korelasi pada tingkat signifikansi 0.01 seperti terlihat pada Tabel 4 sebesar 0.991. Besarnya nilai koefisien korelasi untuk n = 178 (jumlah responden) pada Tabel 3 adalah 0.9905.

Tabel 4
Koefisien Korelasi Mahalanobis Distance dengan Chi-Squared

		Mahalanobis Distance	Chi-Squared
Mahalanobis Distance	Pearson Correlation	1	.991**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	178	178

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
Sumber: data olahan

Homogenitas matriks varians-kovarians

Langkah pertama untuk menilai homogenitas varians di kedua kelompok, dilakukan pengujian secara parsial dengan menggunakan *Levene's test* (Hair et al., 2019). Seperti ditunjukkan pada Tabel 5, kelima variabel berdasarkan *mean*, semuanya tidak signifikan (yaitu, signifikansi lebih besar dari 0.01). Dengan demikian, asumsi homogenitas terpenuhi untuk masing-masing variabel individu secara terpisah.

Tabel 5
Levene's Test of Equality of Error Variances

Variabel Dependen	Levene Statistik	df1	df2	Sig.
Keandalan	.061	1	176	.806
Daya Tanggap	2.563	1	176	.111
Jaminan	.763	1	176	.384
Empati	2.584	1	176	.110
Bukti Fisik	.099	1	176	.753

Sumber: data olahan

Langkah selanjutnya adalah menilai variabel dependen secara kolektif, dengan menggunakan *Box's M test* (Pituch & Stevens, 2016). Tabel 6 *Box's Test of Equality of Covariance Matrices* menunjukkan nilai *F test* sebesar 1.254 dengan signifikansi 0.222 > 0.01. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok pada lima variabel dependen secara kolektif. Dengan demikian, asumsi homogenitas terpenuhi, baik secara terpisah maupun secara kolektif.

Tabel 6
Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Box's M	19.406
F	1.254
df1	15
df2	124169.581
Sig.	.222

Sumber: data olahan

Untuk mengurangi pelanggaran terhadap asumsi ini, dalam penelitian ini juga menggunakan ukuran kelompok yang relatif sama (Hair et al., 2019). Seperti terlihat pada Tabel 7 *Between-Subjects Factors*, jumlah responden untuk GoFood sebanyak 91 dan GrabFood sebanyak 87.

Tabel 7
Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Last mile delivery	1	GoFood	91
	2	GrabFood	87

Sumber: data olahan

Tabel 8
Multivariate Test

	Effect	Value	F	Sig.
LMD	Pillai's Trace	.192	8.196[b]	.000
	Wilks' Lambda	.808	8.196[b]	.000
	Hotelling's Trace	.238	8.196[b]	.000
	Roy's Largest Root	.238	8.196[b]	.000

Sumber: data olahan

Tabel 8 multivariate test berisi empat alat uji, yaitu *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root*. Keempat alat uji tersebut semuanya menunjukkan signifikan secara statistik. Hal ini terbukti dari nilai *sig.*(0.000) < 0.01. Dengan demikian hipotesis nol ditolak. Artinya ada perbedaan kualitas layanan yang dipersepsikan konsumen terhadap layanan *Last-mile delivery* GoFood dan GrabFood. Secara multivariat, kualitas layanan *Last-mile delivery* pesan-antar makanan GoFood dan GrabFood berbeda secara signifikan. Tetapi, apakah kualitas layanan yang terdiri dari dimensi keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik seluruhnya berbeda antara GoFood dan GrabFood atau ada salah satu yang sama. Keputusan menerima atau menolak hipotesis pada bagian ini ditentukan oleh nilai signifikansinya. Jika nilai *sig.* > 0,01, maka H_0 diterima dan jika nilai *sig.* < 0,01 maka H_0 ditolak.

Tabel 9
Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
LMD	Keandalan	1.605	1	1.605	3.522	.062
	Daya Tanggap	2.766	1	2.766	7.084	.008
	Jaminan	6.132	1	6.132	22.484	.000
	Empati	4.769	1	4.769	17.821	.000
	Bukti Fisik	8.629	1	8.629	25.027	.000

Sumber: data olahan

Signifikasi nilai *F test* digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Fokus pembahasan dari Tabel 9 ini adalah pada kolom *Source* mengenai *last-mile delivery* (LMD), yang secara ringkas disajikan adalah sebagai berikut: nilai *F test* untuk hubungan antara LMD dan dimensi keandalan sebesar 3.522 dan signifikan pada 0.062 > 0.01, maka H_0 untuk hipotesis kedua diterima. Artinya tidak ada perbedaan dimensi keandalan antara *last-mile delivery* GoFood dan GrabFood. Dengan kata lain, untuk dimensi keandalan, baik GoFood maupun GrabFood memiliki kualitas yang relatif sama menurut penilaian pelanggannya. Nilai *F test* untuk hubungan antara LMD dengan dimensi daya tanggap memiliki nilai *F test* sebesar 7.084 dengan signifikansi 0.008 < 0.01, maka H_0 untuk hipotesis ke tiga, ditolak. Artinya ada perbedaan dimensi daya tanggap antara *last-mile delivery* GoFood dan GrabFood. sama menurut penilaian pelanggannya.

Hubungan antara LMD dengan dimensi jaminan memiliki nilai *F test* sebesar 22.484 dengan signifikansi 0.000 < 0.01, maka H_0 untuk hipotesis keempat, ditolak. Artinya ada perbedaan dimensi jaminan antara *last-mile delivery* GoFood dan GrabFood. Hubungan antara LMD dengan dimensi empati memiliki nilai *F test* sebesar 17.821 dengan signifikansi 0.000 < 0.01, maka hipotesis kelima, ditolak. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan dimensi empati antara *last-mile delivery* GoFood dan GrabFood. Hubungan antara LMD dan dimensi bukti fisik memiliki nilai *F test* sebesar 25.027 dengan signifikansi 0.000 < 0.01, maka hipotesis keenam, ditolak. Maka dapat diinterpretasikan bahwa ada perbedaan dimensi bukti fisik antara *last-mile delivery* GoFood dan GrabFood.

Hasil uji hipotesis menghasilkan hanya empat dari lima tes univariat yang signifikan secara statistik, sedang satunya lagi, dimensi keandalan tidak signifikan.

Gagasan bahwa signifikansi multivariat tidak secara otomatis menyiratkan signifikansi univariat (dan sebaliknya) umumnya dikenal sebagai Paradoks Rao (Rencher & Christensen (2012), dalam Denis, 2019). Tidak signifikannya dimensi keandalan, dapat dievaluasi dengan menggunakan nilai *Adjusted R Squared*. Seperti terlihat pada Tabel 9, dimensi keandalan hanya memiliki kontribusi sebesar (0.014) terhadap *last-mile delivery* (LMD). Hal ini berarti dimensi keandalan hanya memberikan kontribusi sebesar 1,4% terhadap kualitas layanan.

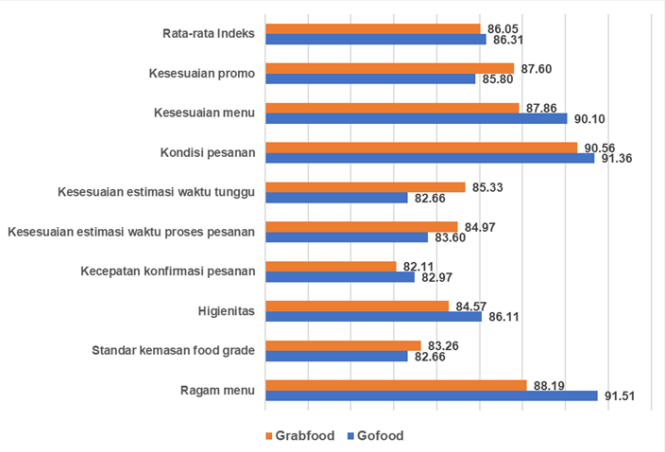
Pembahasan

Persaingan di industri pesan-antar makanan secara online (*online food delivery* atau OFD) semakin bertambah sengit, sejak perusahaan *e-commerce* shopee meluncurkan shopeeFood, dan Tokopedia dengan Tokopedia Nyam. GoFood dan GrabFood sebagai *incumbent* pada industri ini harus berhadapan dengan *new comers* yang menawarkan jenis layanan yang relatif sama. OFD dalam operasionalnya menerapkan konsep integrasi *supply chain* (Rusmana & Setyawan, 2021) dengan melibatkan tiga pihak, yaitu kurir, penyedia layanan, seperti Gojek dengan GoFood dan Grab dengan GrabFood-nya serta *merchant*, yang dalam hal ini umumnya adalah para pengusaha mikro kecil (UMK) yang menjual makanan atau minuman. Bagi para UMK, hasil penilaian kualitas layanan sangat membantu keberlangsungan usahanya karena kualitas layanan pada OFD ini ditentukan oleh kurir yang mengirimkan pesanan (Jucha & Corejova, 2021). Hal ini dapat dipahami karena yang melakukan kontak langsung dengan konsumen adalah kurir ketika mengantarkan pesanan.

Penilaian yang buruk terhadap kurir dalam memberikan layanannya dapat menimbulkan perasaan dan tanggapan negatif dari pelanggan, seperti tidak mau lagi membeli makanan atau minuman dari penyedia layanan yang dinilai buruk tersebut. Hal ini tentu merugikan *merchant*. Bahkan ketika tanggapan negatif tersebut dibiarkan tidak terselesaikan, dapat mengakibatkan penurunan kepercayaan, ketidakpuasan dan kata-kata negatif dari mulut ke mulut (Roopchund & Boojhawon, 2014). Peliknya permasalahan di industri OFD ini menuntut *merchant* perlu selektif ketika akan memutuskan bermitra dengan penyedia layanan *last mile delivery* karena kualitas layanan mempengaruhi seseorang dalam menggunakan jasa transportasi atau pengiriman (Fatoni & Hardianti, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan *last-mile delivery* antara GoFood dengan GrabFood berbeda. Perbedaan tersebut terletak pada dimensi daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik, sedangkan untuk dimensi keandalan kedua layanan tersebut sama. Pertanyaannya adalah apa yang membedakan antara GoFood dan GrabFood pada tiap-tiap dimensi tersebut? Berikut diuraikan perbedaan tersebut secara rinci.

Dimensi Keandalan

Gambar 5 terlihat nilai rata-rata indeks untuk kedua layanan pesan-antar makanan ini tidak berbeda secara signifikan, yaitu hanya terpaut 0,26 (86.31 – 86.05) poin saja. Dari sembilan item janji yang dikonfirmasi, GoFood dinilai memiliki komitmen terhadap janjinya pada lima item, yaitu banyaknya ragam menu yang ditawarkan, higienitas makanan, kecepatan konfirmasi pesanan, kondisi pesanan saat diterima, dan kesesuaian menu. Sementara GrabFood dinilai berkomitmen pada empat item, yaitu pemenuhan standar kemasan, kesesuaian estimasi waktu pemesanan, kesesuaian estimasi waktu tunggu, dan kesesuaian promo yang ditawarkan dengan yang diterima konsumen.



Sumber: data olahan

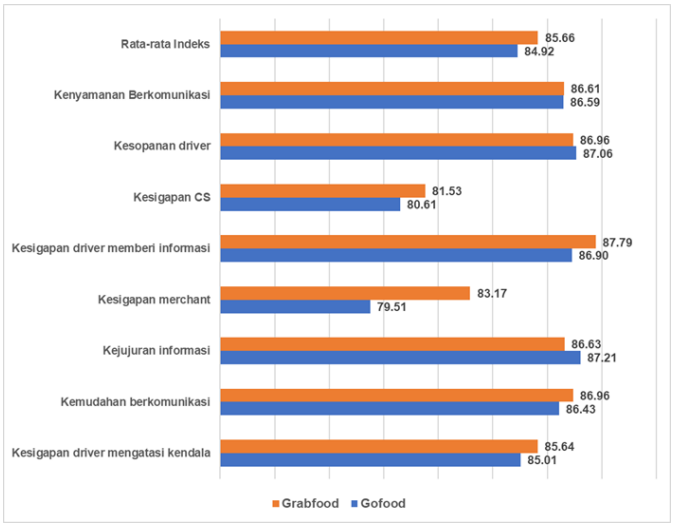
Gambar 5
Nilai Indeks Dimensi Keandalan GoFood dan GrabFood

Dalam hal kesesuaian promo, GoFood dinilai kurang oleh pelanggannya dibandingkan GrabFood, hal ini selaras dengan saran Cahyani dan Astuti (2022) agar GoFood menerapkan strategi promo untuk meminimalkan kerugian karena promo yang menarik akan mendorong seseorang melakukan impulse buying (Sobir, 2021). Berdasarkan hal tersebut, dalam menilai kualitas layanan pada dimensi keandalan ini, pelanggan GoFood cenderung lebih fokus pada makanan yang dipesannya, sedangkan pelanggan GrabFood cenderung memperhatikan waktunya. Kecenderungan ini mungkin sifatnya pribadi yang dipengaruhi oleh faktor usia atau pun pekerjaannya, meskipun demikian, temuan Setyawan dan Vrastika (2021) menunjukkan bahwa faktor pribadi seseorang turut berpengaruh dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, bagi *merchant* hasil ini dapat digunakan untuk mengevaluasi kembali target marketnya ketika sudah telanjur bermitra dengan salah satu dari dua layanan tersebut.

Dimensi Daya Tanggap

Gambar 6 terlihat nilai rata-rata indeks GrabFood pada dimensi daya tanggap ini lebih unggul dibandingkan GoFood, yaitu 85.66 berbanding 84.92.

Hal yang dinilai baik oleh pelanggan GrabFood adalah kesigapan kurir memberi informasi kepada pelanggan saat ada kendala pada proses pemesanan (87.79), kemudahan berkomunikasi dengan kurir (86.96), kenyaman berkomunikasi dengan kurir (86.61), kesigapan kurir dalam mengatasi kendala pemesanan (85.64), kesigapan *merchant* mengatasi keluhan (83.17), dan kesigapan CS saat menerima keluhan mengenai kurir (81.53).



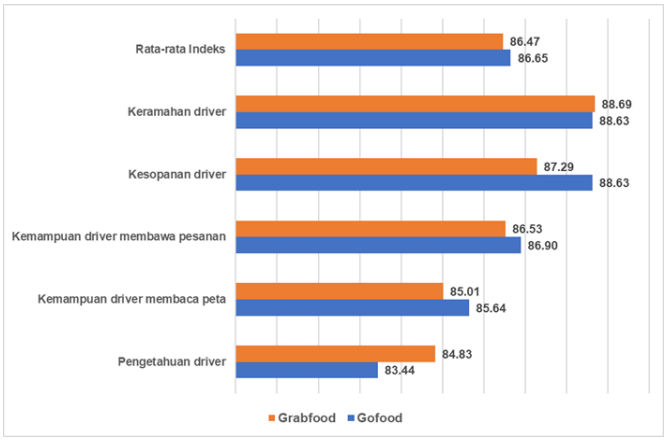
Sumber: data olahan

Gambar 6
Nilai Indeks Dimensi Daya Tanggap GoFood dan GrabFood

Sementara itu, pelanggan GoFood hanya memberikan penilaian baik pada dua item saja, yaitu kejujuran informasi yang diberikan kurir (87.21), dan kesopanan kurir (87.06). Dengan demikian, dalam hal daya tanggap, layanan yang diberikan GrabFood jauh lebih baik, dibandingkan GrabFood.

Dimensi Jaminan

Dimensi ini menilai pengetahuan, kemampuan dan kesopanan, baik kurir GoFood maupun GrabFood saat mengantarkan pesanan. Pada dimensi ini, layanan pesan-antar makanan GoFood memiliki nilai rata-rata indeks sedikit lebih tinggi (86.65) dibandingkan GrabFood (86.47). Seperti terlihat pada Gambar 7, dari lima ukuran dimensi jaminan, GoFood unggul pada tiga aspek, yaitu kesopanan kurir, kemampuan kurir dalam membawa pesanan, dan kemampuan kurir membaca peta. Sementara GrabFood hanya dinilai baik pada aspek keramahan kurir dan pengetahuan kurir dalam hal penguasaan rute jalan di area operasinya.



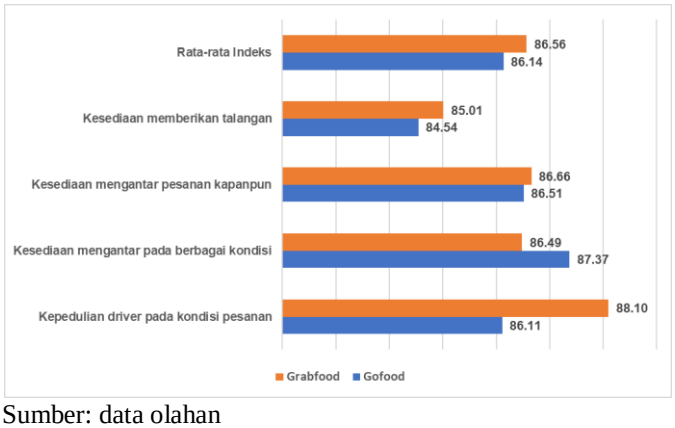
Sumber: data olahan

Gambar 7
Nilai Indeks Dimensi Jaminan GoFood dan GrabFood

Aspek kesopanan dan keramahan, merupakan aspek yang paling krusial, karena kedua sifat ini melekat pada diri kurir, sementara kurir lah yang melakukan kontak langsung dengan konsumen. Sehingga baik atau tidaknya kedua aspek ini akan sangat berpengaruh pada *merchant*. Dengan demikian, pada dimensi jaminan ini, kualitas layanan pesan-antar makanan GoFood lebih baik daripada GrabFood, dan berbeda secara signifikan.

Dimensi Empati

Pada dimensi ini, responden menilai tingkat kepedulian atau perhatian dan pemahaman kurir secara personal terhadap pelanggannya. Nilai rata-rata indeks untuk dimensi empati ini diungguli oleh layanan pesan-antar makanan GrabFood dengan nilai 86.56 dibandingkan GoFood yang hanya memiliki nilai rata-rata indeks sebesar 86.14. Seperti terlihat pada Gambar 8, GrabFood dinilai baik oleh pelanggannya dalam hal kepedulian kurir pada kondisi pesanan (88.10), kesediaan mengantar pesanan kapanpun (86.66), dan kesediaan kurir memberikan talangan untuk pembelian dengan sistem cash on delivery (COD). Sementara GoFood dinilai baik dalam dimensi empati ini hanya dalam hal kesediaan mengantar pesanan pada berbagai kondisi.



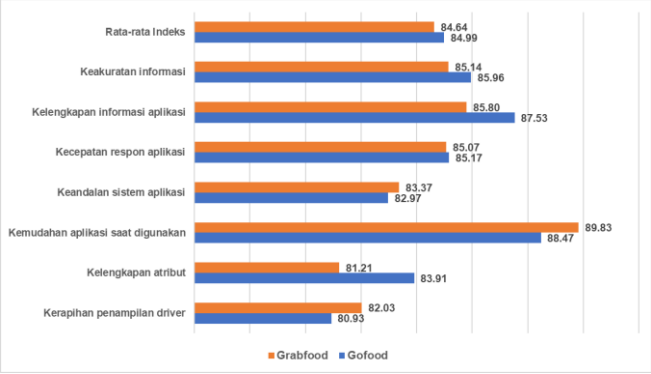
Sumber: data olahan

Gambar 8
Nilai Indeks Dimensi Empati GoFood dan GrabFood

Kualitas layanan GrabFood pada dimensi empati ini lebih baik dari GoFood. Neck et al. (2018) dalam Setyawan et al., 2022) mengatakan empati sebagai sebuah keterampilan. Artinya empati dari para kurir GoFood bisa dilatih, sehingga rasa kepedulian dan perhatiannya meningkat. Hal ini perlu dilakukan mengingat faktor ini merupakan kunci yang mengendalikan kualitas layanan yang dirasakan oleh konsumen (Roopchund & Boojhawon, 2014), 2014). Kualitas layanan yang dirasakan ini yang akan mempengaruhi pengalaman konsumen (Mindari, 2022) dan pada akhirnya akan meningkatkan loyalitas (Ali & Ekawati, 2012).

Dimensi Bukti Fisik

Pada dimensi ini, GoFood memiliki nilai rata-rata indeks yang lebih tinggi (84.99) daripada GrabFood (84.64), seperti terlihat pada Gambar 9. Keunggulan GoFood ini menurut pelanggannya dilihat dari kelengkapan atribut yang dikenakan, kecepatan aplikasi ketika dibuka, kelengkapan informasi yang tersedia di aplikasi, dan keakuratan informasi. Sementara, Grabfood memiliki keunggulan dalam hal kerapihan penampilan kurir, kemudahan aplikasi saat digunakan, dan keandalan sistem aplikasinya.



Sumber: data olahan

Gambar 9
Nilai Indeks Dimensi Bukti Fisik GoFood dan GrabFood

Namun demikian, kedua pelanggan baik GoFood maupun GrabFood, tampaknya lebih memperhatikan masalah kemudahan aplikasi saat digunakan (*user-friendly*). Nilai indeks GoFood dan GrabFood untuk item ini sangat tinggi (88.47 dan 89.93) dibandingkan dengan nilai indeks untuk item-item lainnya. Persepsi kemudahan penggunaan ini merupakan salah satu kepuasan dalam berbelanja online (Novita & Wijaya, 2021). Secara keseluruhan kualitas layanan *last mile delvery* GoFood dan GrabFood, tidak ada yang mendominasi satu sama lain. Masing-masing memiliki kelemahan dan kelebihan pada setiap dimensi kualitas. Hasil ini berseberangan dengan temuan Febrica dan Trianasari (2020) yang menyimpulkan bahwa GoFood lebih unggul dibandingkan GrabFood pada semua dimensi kualitas layanan. Perbedaan hasil ini dimungkinkan terjadi, karena GrabFood sebagai follower tentu tinggal diam dan terus berupaya meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggannya. Di industri layanan pesan-antar makanan ini, kualitas layanan menjadi indikator dalam memenangkan persaingan. Kualitas layanan yang baik akan membuat konsumen puas dan meningkatkan loyalitas (Roopchund & Boojhawon, 2014).

SIMPULAN

GoFood dan GrabFood merupakan *pioneer* di industri pesan-antar makanan online di Indonesia. Kemitraan pada industri ini melibatkan tiga pihak, yaitu penyedia layanan, merchant, dan kurir yang satu dengan lainnya saling ketergantungan. Kualitas layanan merupakan kunci sukses pada industri pesan-antar makanan ini. Berkaitan dengan hal tersebut, berikut disampaikan beberapa simpulan kualitas layanan *Last-mile delivery* GoFood dan GrabFood. Secara statistik, keseluruhan kualitas layanan GoFood dan GrabFood berbeda secara signifikan. Perbedaan diantara keduanya terletak pada dimensi daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik, sedangkan untuk dimensi keandalan, keduanya sama secara signifikan. Pada dimensi keandalan, GoFood dinilai memiliki komitmen terhadap janjinya pada lima aspek, yaitu banyaknya ragam menu yang ditawarkan, higienitas makanan, kecepatan konfirmasi pesanan, kondisi pesanan saat diterima, dan kesesuaian menu. Sementara GrabFood dinilai berkomitmen pada empat aspek, yaitu pemenuhan standar kemasan, kesesuaian estimasi waktu pemesanan, kesesuaian estimasi waktu tunggu, dan kesesuaian promo yang ditawarkan dengan yang diterima konsumen.

Pada dimensi daya tanggap, kualitas layanan GrabFood dinilai baik dalam hal kesigapan kurir memberi informasi kepada pelanggan saat ada kendala pada proses pemesanan, kemudahan berkomunikasi dengan kurir, kenyaman berkomunikasi dengan kurir, kesigapan kurir dalam mengatasi kendala pemesanan, kesigapan *merchant* mengatasi keluhan, dan kesigapan CS saat menerima keluhan mengenai kurir, sedangkan GoFood dinilai baik dalam hal kejujuran informasi yang diberikan kurir dan kesopanan kurir. Pada dimensi jaminan, kualitas layanan GoFood dinilai baik pada aspek kesopanan kurir, kemampuan kurir dalam membawa pesanan, dan kemampuan kurir membaca peta, sementara GrabFood hanya dinilai baik pada aspek keramahan kurir dan pengetahuan kurir mengenai rute jalan di area operasinya. Pada dimensi empati, GrabFood dinilai baik pada aspek kepedulian kurir pada kondisi pesanan, kesediaan mengantar pesanan kapanpun, dan kesediaan kurir memberikan talangan untuk pembelian dengan sistem *cash on delivery* (COD). Sementara GoFood dinilai baik hanya dalam aspek kesediaan mengantar pesanan pada berbagai kondisi. Pada dimensi bukti fisik, kualitas layanan GoFood dinilai baik dalam hal kelengkapan atribut yang dikenakan, kecepatan

aplikasi ketika dibuka, kelengkapan informasi yang tersedia diaplikasi, dan keakuratan informasi. Sementara, Grabfood dinilai baik dalam hal kerapihan penampilan kurir, kemudahan aplikasi saat digunakan, dan keandalan sistem aplikasinya.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, H., & Ekawati, N. 2012. Pengaruh Pemanfaatan e-Pos dan Kualitas Layanan Jasa Pengiriman terhadap Tingkat Loyalitas Para Pelanggan Pos Indonesia Kota Batam (Suatu Survei Pada Kecamatan Batam Kota). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, *12*(3), 23–27. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v12i3.46

Bienstock, C. C., Mentzer, J. T., & Bird, M. M. 1997. Measuring Physical Distribution Service Quality. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *25*(1), 31–44. https://link.springer.com/article/10.1007/BF02894507

Cahyani, A. E., & Astuti, Y. P. 2022. Analisis Strategi Persaingan Layanan Jasa Pesan-Antar Makanan Menggunakan Game Theory (Studi Kasus Persaingan ShopeeFood Dan GoFood). *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, *10*(1), 190–198. https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathunesa.v10n1.p190-198

Carrillat, F. A., Jaramillo, F., & Mulki, J. P. 2007. The validity of the SERVQUAL and SERVPERF scales. *International Journal of Service Industry Management*, *18*(5), 472–490. https://doi.org/10.1108/09564230710826250

Chen, Z., & Dubinsky, A. J. 2003. A conceptual model of perceived customer value in e-commerce: A preliminary investigation. *Psychology and Marketing*, *20*(4), 323–347. https://doi.org/10.1002/mar.10076

Denis, D. J. 2019. *SPSS data analysis for univariate, bivariate, and multivariate statistics* (1st ed.). John Wiley & Sons, Inc.

Devari, A., Nikolaev, A. G., & He, Q. 2017. Crowdsourcing the last mile delivery of online orders by exploiting the social networks of retail store customers. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, *105*, 105–122. https://doi.org/10.1016/J.TRE.2017.06.011

Fatoni, A., & Hardianti, D. 2020. Pengaruh Fasilitas dan Kualitas Pelayanan terhadap Keputusan Menggunakan Jasa Transportasi MRT atau Mass Rapid Transit. *Mediastima*, *26*(1), 117–134. https://doi.org/10.55122/mediastima.v26i1.99

Febrica, C., & Trianasari, N. 2020. Comparative Analysis of Service Quality and Marketing Mix on Go-Food And Grab Food Service in Java Island. *E-Proceeding of Management*, 2112–2116. https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/management/article/view/12064

Giret, A., Carrascosa, C., Julian, V., Rebollo, M., & Botti, V. 2018. A Crowdsourcing Approach for Sustainable Last Mile Delivery. *Sustainability*, *10*(12). https://doi.org/10.3390/su10124563

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. 2019. *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning, EMEA. www.cengage.com/highered

Hinton, Perry R, McMurray, Isabella, Brownlow, & Charlotte. 2014. *SPSS Explained* (2nd ed.). Routledge.

Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. G. 2011. *Services Marketing: Concepts, Strategies, & Cases* (4th ed.). South-Western Cengage Learning.

Johnson, R. Arnold., & Wichern, D. W. 2014. *Applied Multivariate Statistical Analysis* (6th ed.). Pearson Education Limited.

Jucha, P., & Corejova, T. 2021. Ensuring the logistics of the last mile from the perspective of distribution companies. *Transportation Research Procedia*, *55*, 482–489. https://doi.org/10.1016/J.TRPRO.2021.07.012

Libo-on, J. T. 2021. Service Quality Influence on Customer Satisfaction in Courier Services: A Comparative Study. *American International Journal of Business Management (AIJBM)*, *4*(3), 51–63. http://www.aijbm.com/volume-4-issue-03/

Lie, H. 2016. "Last mile" delivery problem in Chinese electronic commerce logistics and improvement method research. *Proceedings of the 2016 6th International Conference on Advanced Design and Manufacturing Engineering (ICADME 2016)*. https://doi.org/10.2991/icadme-16.2016.70

Mindari, E. 2022. Pengaruh Service Quality, Food Quality dan Perceived Sacrifice terhadap Behavorial Intention melalui Customer Experience Sebagai Mediasi pada Majestic Cafe Sekayu. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, *22*(1), 92–99. https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1825

Ngalino. 2022. Dampak Keberadaan Go Food dan Grab Food terhadap Penjualan Usaha Kuliner di Kecamatan Sukarami Palembang. *Jurnal Adminika*, *8*(2), 29–45. http://www.journal.poltekanika.ac.id/index.php/adm/article/view/328

Novita, & Wijaya, A. 2021. Anteseden Peningkatan Penggunaan Online Food Delivery pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Value: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, *16*(2), 441–452.

https://doi.org/https://doi.org/10.32534/jv.v16i2.2052

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. 1985. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, *49*(4), 41–50. https://doi.org/10.1177/002224298504900403

Pham, H. C., Nguyen, D., Doan, C., Thai, Q., & Nguyen, N. 2019. Last Mile Delivery As a Competitive Logistics Service-A Case Study. *Proceedings of the 9th International Conference on Operations and Supply Chain Management (OSCM)*, 1–8. https://researchrepository.rmit.edu.au/esploro/outputs/conferenceProceeding/Last-Mile-Delivery-as-a-Competitive-Logistics-Service--A-Case-Study/9921861060001341

Pituch, K. A., & Stevens, J. James P. 2016. *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences : Analyses with SAS and IBM's SPSS* (6th ed.). Taylor & Francis.

Pusparini, A. 2019. *Analisis Pengaruh Kualitas Layanan, Kepuasan dan Kepercayaan Pada Kesetiaan Pelanggan Go-Food dan Grab-Food* [Master Thesis, Universitas Gajah Mada]. http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/169915

Puspita, M., & Aprilia, A. 2020. Faktor-Faktor Pendorong Konsumen Surabaya Membeli Makanan dan Minuman Melalui Aplikasi Gofood dan Grabfood. *Jurnal Manajemen Perhotelan*, *6*(2), 88–98. https://doi.org/10.9744/jmp.6.2.88-98

Roopchund, R., & Boojhawon, S. 2014. Applying the SERVQUAL Model in Postal Services : A Case Study of Mahebourg Mauritius Post Services Ltd. *The International Journal Of Business & Management*, *2*(7), 222–235. www.theijbm.com

Rusmana, A. W., & Setyawan, I. 2021. Pengaruh Integrasi Supply Chain terhadap Kinerja Supply Chain. *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)*, *1*(2), 67–76. https://ejournal-ibik57.ac.id/index.php/blogchain/article/view/329

Sasmito, E. A. 2018. *Analisis Pengalaman Pengguna Pada Layanan Pesan Antar Makanan Studi Kasus Go-Food dan Grab Food* [Thesis]. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Setyawan, I., Fatoni Aris, & Octoviani, A. 2022. Pengaruh Creation Logic dan Portofolio Keterampilan terhadap Mindset Kewirausahaan. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, *6*(1), 681–698. https://journal.stiemb.ac.id/index.php/mea/article/view/1851

Setyawan, I., & Vrastika, A. 2021. Mengungkap Black Box Konsumen yang Mendasari Proses Keputusan Membeli Pakaian di Marketplace. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, *5*(3), 1402–1424. https://journal.stiemb.ac.id/index.php/mea/article/view/1530

Sobir, O. Z. 2021. Pengaruh Strategi Promosi dan Merchandising terhadap Impulse Buying (Studi pada Konsumen Pakaian Hypermarket di Provisnis DKI Jakarta). *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)*, *1*(2), 77–85. https://ejournal-ibik57.ac.id/index.php/blogchain/article/view/332

Urdan, T. C. 2017. *Statistics in Plain English: Fourth Edition* (4th ed.). Routledge. www.routledge.com/cw/urdan

Uvet, H. 2020. Importance of Logistics Service Quality in Customer Satisfaction: An Empirical Study. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, *13*(1), 1–10. https://doi.org/10.31387/oscm0400248

Vakulenko, Y., Shams, P., Hellström, D., & Hjort, K. 2019. Service innovation in e-commerce last mile delivery: Mapping the e-customer journey. *Journal of Business Research*, *101*, 461–468. https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2019.01.016

Wang, X., Yuen, K. F., Wong, Y. D., & Teo, C.-C. 2020. E-consumer adoption of innovative last-mile logistics services: A comparison of behavioural models. *Total Quality Management & Business Excellence*, *31*(11–12), 1381–1407. https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1485484

Wu, L., & Qiu, J. 2014. *Applied Multivariate Statistical Analysis and Related Topics with R*. Science Press.

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. 2018. *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

Ziemkowska, D., Wolak, M., Lysionok, A., Kosturek, B., Wiśniewski, J., Wawryszuk, B., Kawa, A., Davidson, R., Maćkowiak, M., Starzyk, M., & Kulikowska-Wielgus, A. 2019. *Technological Revolution: Direction in the Depelovment of the Transport-Forwarding-Logistics (TFL) Sector*.