

## **Klasifikasi Faktor Penilaian Mahasiswa terhadap Kualitas Pelayanan Go-Food melalui Analisis Faktor**

**Dewi Safitri\***

<sup>1</sup>Program Studi Matematika, UIN Walisongo Semarang, Indonesia.

\* *Corresponding author's e-mail:* dewisafitri012004@gmail.com

### **Abstrak**

Layanan online food seperti Go-Food banyak tumbuh dan berkembang di masyarakat karena mendukung UMKM kuliner dan tentunya memanjakan konsumen yang ingin makan tetapi tidak perlu datang ke tempat penjual. Untuk tetap bertahan, Go-Food harus mempertahankan kualitas baik dari segi pelayanannya, sistemnya, sumber daya manusianya, bahkan kebersihan makanannya. Faktor harga, rasa makanan, kebersihan, kecepatan pengiriman, ketepatan pesanan, promo, kemudahan pemesanan, keramahan driver, dan kecepatan respon bila terdapat laporan permasalahan menjadi faktor yang perlu dipertimbangkan karena berkontribusi dalam penilaian oleh konsumen. Penelitian ini akan mengklasifikasikan beberapa faktor penilaian Go-Food oleh mahasiswa selaku konsumen menggunakan analisis faktor. Analisis faktor akan diterapkan bersama analisis komponen utama yang merupakan satu paket dalam menganalisis. Hasil yang diperoleh hanya terbentuk satu faktor dari sembilan variabel.

Kata Kunci: kualitas layanan; Go-Food; analisis komponen utama; analisis faktor

### **Abstract**

*Online food services such as Go-Food are growing and developing in society because they support small-scale MSMEs and of course pamper consumers who want to eat but don't need to come to the seller's place. To survive, Go-Food must maintain good quality in terms of service, systems, human resources, and even food cleanliness. Price factors, food taste, cleanliness, speed of delivery, accuracy of orders, promotions, ease of ordering, friendliness of drivers, and speed of response when there are reports of problems are factors that need to be considered because they contribute to consumer assessments. This research will classify several factors in assessing Go-Food by students as consumers using factor analysis. Factor analysis will be applied together with principal component analysis which is one package in analyzing. The results obtained only formed one factor from nine variables.*

*Keywords: service quality; Go-Food; principal component analysis; factor analysis*

### **Pendahuluan**

Penggunaan teknologi dan internet dalam kehidupan sehari-hari bervariasi dari segi berbagai hal. Pemanfaatan media sosial, berbelanja keperluan sehari-hari, hingga memesan makanan siap saji. Membeli makanan secara online berarti melakukan transaksi melalui internet. Menyatukan pembeli dengan penjual makanan. Salah satu perusahaan yang berperan sebagai media dalam transaksi tersebut yaitu Gojek dengan menggunakan fitur GoFood.

Go-food merupakan layanan Gojek yang melayani food delivery service di Indonesia. Layanan ini diselenggarakan sebagai sesuatu kegiatan promosi yang mana diketahui sebagai kegiatan menginformasikan tentang suatu produk yang disajikan oleh

distributor ataupun produsen tertentu, dalam hal ini adalah penyaji kuliner. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Go-Food adalah memberikan informasi serta pengenalan terhadap produk kuliner.

Kata “kualitas” mengandung banyak definisi dan makna karena orang yang berbeda akan mengartikannya secara berlainan, seperti kesesuaian dengan persyaratan atau tuntutan, kecocokan untuk pemakaian perbaikan berkelanjutan, bebas dari kerusakan atau cacat, pemenuhan kebutuhan pelanggan, melakukan segala sesuatu yang membahagiakan (Irawan, 2020). Kualitas dapat diartikan sebagai kepuasan pelanggan sepenuhnya (full customer satisfaction). Idayati et al. (2020) menyatakan bahwa kualitas pelayanan merupakan perbandingan antara layanan yang dirasakan sama atau melebihi kualitas layanan yang diharapkan, maka layanan dapat dikatakan berkualitas dan memuaskan.

Suatu produk berkualitas apabila dapat memberi kepuasan sepenuhnya kepada konsumen, yaitu sesuai dengan apa yang diharapkan konsumen atas suatu produk atau jasa (Idayati et al., 2020). Pelayanan juga diartikan dengan jasa. Kualitas jasa merupakan suatu pembahasan yang sangat kompleks karena penilaian kualitas pelayanan berbeda dengan kualitas produk, terutama sifatnya yang tidak nyata (intangible) dan produksi serta konsumsi berjalan secara simultan (Fatmaningrum et al., 2020).

Aplikasi layanan *online food* seperti Go-Food ini dapat membantu UMKM dalam mempromosikan produknya serta mengarahkan produk UMKM langsung pada konsumen (Az-zahra et al., 2021). Dari studi literatur yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa mayoritas pengguna *online food* seperti Go-Food adalah mahasiswa dan pelajar. Terlebih di Kota Semarang yang banyak dihuni oleh mahasiswa karena terdapat banyak perguruan tinggi. Dengan demikian. Salah satu pangsa pasar terbesar dari Go-Food adalah mahasiswa. Untuk tetap mempertahankan kualitas pelayanan terhadap pelanggan tentunya akan banyak hal yang perlu dievaluasi, dan dianalisis. Dengan demikian, penelitian ini akan mengklasifikasikan faktor atau variabel yang berkontribusi dalam penilaian kualitas oleh konsumen. Metode statistika yang digunakan untuk mengklasifikasikan variabel adalah analisis faktor.

Analisis faktor digunakan menjelaskan jika ada hubungan kovarian diantara variabel dalam kaitannya dengan beberapa nilai acak yang tidak dapat diukur atau diobservasi yang disebut dengan faktor (Johnson & Winchurn, 2007). Analisis faktor merupakan lanjutan dari analisis komponen utama. Dengan kata lain, untuk menganalisis dengan analisis faktor harus melalui analisis komponen utama. Analisis Komponen Utama atau yang lebih dikenal dengan Principal Component Analysis (PCA) merupakan analisis multivariat yang mentransformasi variabel-variabel asal yang saling berkorelasi menjadi variabel-variabel baru yang tidak saling berkorelasi dengan mereduksi sejumlah variabel tersebut sehingga mempunyai dimensi yang lebih kecil namun dapat menerangkan sebagian besar keragaman variabel aslinya (Johnson & Winchurn, 2007).

Oleh karena itu, dalam riset ini akan dimulai analisis dengan analisis komponen utama dan diakhiri dengan analisis faktor.

### Metode

Riset yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan faktor atau variabel yang berkontribusi dalam penilaian konsumen adalah analisis faktor. Tentunya bila menggunakan analisis faktor maka dengan otomatis akan menggunakan analisis komponen utama.

#### a. Analisis Komponen Utama

Analisis komponen utama digunakan untuk mereduksi sejumlah variabel menjadi satu, dua atau tiga komponen utama yang tetap dapat mewakili sejumlah variabel awal. Apabila beberapa komponen utama pertama telah menerangkan lebih dari 75% keragaman data asli, maka analisis cukup dilakukan sampai dengan komponen utama tersebut.

Analisis komponen utama juga sering digunakan untuk menghindari masalah multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi berganda. Analisis Komponen Utama merupakan suatu awalan dari analisis berikutnya. Analisis komponen utama lebih baik digunakan jika variabel-variabel asal saling berkorelasi

$$\begin{aligned} Y_1 &= e'_1 X = e'_{11} X_1 + e'_{21} X_2 + \dots + e'_{p1} X_p \\ Y_2 &= e'_2 X = e'_{12} X_1 + e'_{22} X_2 + \dots + e'_{p2} X_p \\ &\vdots \\ Y_p &= e'_p X = e'_{1p} X_1 + e'_{2p} X_2 + \dots + e'_{pp} X_p \end{aligned}$$

Dalam analisis komponen utama, matriks data mentah  $n \times p$  ( $n$  data dan  $p$  variabel) diubah menjadi matriks korelasi atau matriks kovarians. Perbandingan penggunaan antara matriks korelasi dan matriks kovariansi:

1. Penggunaan matriks korelasi dapat menghilangkan perbedaan yang diakibatkan oleh mean dan dispersi variabel. Jadi variabel yang tadinya mempunyai skala dan satuan yang berbeda siap untuk dibandingkan.
2. Penggunaan matriks kovariansi dapat dilakukan jika variansi pada masing-masing variabel tidak jauh berbeda atau pada data mentah telah dilakukan standardisasi (sedemikian hingga variansi dari masing-masing variabel menjadi seragam).

#### b. Analisis Faktor

Ide dasar dari analisis faktor ialah adanya kecenderungan semua variabel di dalam grup tertentu memiliki korelasi yang tinggi satu sama lain, tetapi berkorelasi rendah dengan variabel lain pada grup yang berbeda. Jadi variabel yang mempunyai korelasi dengan variabel lain dikelompokkan jadi satu dengan nama Faktor. Bila  $\mathbf{X}$  sebagai variabel random yang terdiri atas  $p$  variabel dengan vektor rata-rata  $\boldsymbol{\mu}$  dan matriks kovarian  $\boldsymbol{\Sigma}$ . Model faktor menggambarkan hubungan antara linier independen antara  $\mathbf{X}$  dengan beberapa variabel random

yang tidak dapat diamati (*unobservable*) yaitu  $F_1, F_2, \dots, F_m$  atau disebut juga dengan faktor bersama (*common factors*) serta dengan  $p$  error atau faktor spesifik. Model faktor tersebut sebagai berikut:

$$\begin{aligned} X_1 - \mu_1 &= l_{11}F_1 + l_{12}F_2 + \dots + l_{1m}F_m + \varepsilon_1 \\ X_2 - \mu_2 &= l_{21}F_1 + l_{22}F_2 + \dots + l_{2m}F_m + \varepsilon_2 \\ &\vdots \\ X_p - \mu_p &= l_{p1}F_1 + l_{p2}F_2 + \dots + l_{pm}F_m + \varepsilon_p \end{aligned}$$

atau bisa ditulis

$$\mathbf{X}_{(p \times 1)} - \boldsymbol{\mu}_{(p \times 1)} = \mathbf{L}_{(p \times m)} \mathbf{F}_{(m \times 1)} + \boldsymbol{\varepsilon}_{(m \times 1)}$$

Koefisien  $l_{ij}$ , unsur ke- $(i,j)$  dari matrik  $\mathbf{L}$ , adalah *loading factors* untuk *common factors*  $F_j$  terhadap  $X_i$ , di mana  $i = 1, 2, \dots, p$  dan  $j = 1, 2, \dots, m$ .

Sumber data penelitian ini didapatkan melalui survei yang dilakukan secara online, dimana data dikumpulkan melalui kuesioner menggunakan Google-form yang telah dibagikan kepada 36 responden mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

**Tabel 1.** Kategorisasi Penilaian Kepuasan Masing-masing Variabel

Keterangan	Nilai
Sangat Puas	1
Puas	2
Netral	3
Tidak Puas	4
Buruk	5

Tabel 1 menyatakan penilaian kategori pada tiap variable yang digunakan. Setelah semua data-data dalam penelitian ini terkumpul, selanjutnya yaitu melakukan analisis data dengan menggunakan uji analisis komponen utama dan uji analisis faktor.

## Hasil dan Pembahasan

### a. Analisis Komponen Utama

Analisis pertama yang diterapkan pada data adalah analisis komponen utama. Asumsi yang harus terpenuhi pada analisis komponen utama adalah terdapat korelasi antar variable. *Bartlett test* digunakan pada pengujian asumsi ini.

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian sebagai berikut:

## Probabilitas

Journal of Statistics and Mathematics

Vol. 1, No. 1, Januari, 2025, hlm. 7 - 14

---

$H_0$  : Tidak terdapat korelasi antar variabel

$H_1$  : Terdapat korelasi antar variable

Dari output dengan bantuan RStudio diperoleh  $\chi_{hitung}^2 > \chi_{0,05;36}^2$  ( $239,03 > 23,26861$ ) atau p-value  $< \alpha$  ( $2,2 \times 10^{-16} < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat korelasi antar variabel sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian kelayakan data dan variabel menggunakan KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) dan MSA (Measure of Sampling Adequacy). Berikut output Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy dari software RStudio.

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy

Call: KMO(r = Data\_CanvaGantengg)

Overall MSA = 0.86

MSA for each item =

x1 x2 x3 x4 x5 x6 x7 x8 x9

0.84 0.95 0.88 0.81 0.82 0.82 0.82 0.90 0.88

Untuk pengujian kelayakan variabel diperoleh nilai KMO yang diperoleh output di atas sebesar **0,86**. **Nilai tersebut lebih besar dari 0,5** maka kelayakan data cukup kemudian dapat diidentifikasi kelayakan variabel tiap variabel yaitu dengan nilai MSA. Dengan nilai MSA setiap variabel sudah lebih dari 0,5 sehingga kelayakan data cukup untuk dianalisis dengan analisis komponen utama dan analisis faktor.

Importance of components:

PC1 PC2 PC3

Standard deviation 2.4401 0.8864 0.8265

Proportion of Variance 0.6616 0.0873 0.0759

Cumulative Proportion 0.6616 0.7489 0.8248

PC4 PC5 PC6

Standard deviation 0.69553 0.62976 0.51198

Proportion of Variance 0.05375 0.04407 0.02912

Cumulative Proportion 0.87853 0.92260 0.95172

PC7 PC8 PC9

Standard deviation 0.41800 0.38143 0.3381

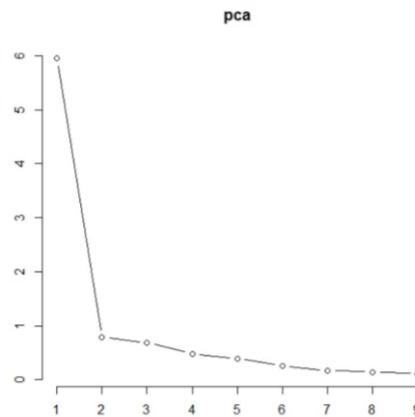
Proportion of Variance 0.01941 0.01617 0.0127

Cumulative Proportion 0.97114 0.98730 1.0000

Dari output nilai proporsi kumulatif di atas yang nilainya lebih dari 75% adalah proporsi kumulatif pada PC3 sebesar 82,48% yang artinya terbentuklah 3 komponen utama dengan besar kemampuan metode ini menjelaskan keragaman data sebesar 82,48 %. Untuk menentukan berapa komponen utama yang terbentuk maka dapat dilihat dari nilai eigem value di bawah ini.

[1] 5.95 0.79 0.68 0.48 0.40 0.26 0.17 0.15 0.11

Dari output di atas diperoleh PC1 yang nilai eigen value nya lebih besar dari 1 sehingga hanya terbentuk 1 komponen utama. Hal tersebut juga bisa kita lengkapi dengan penentuan secara visual yaitu dengan Scree Plot.



**Gambar 2.** Scree Plot

Setelah diketahui bahwa hanya ada 1 komponen utama maka dapat dilanjutkan ke analisis faktor.

b. Analisis Faktor

Setelah diolah dengan analisis komponen utama selanjutnya analisis faktor dalam rangka menentukan faktor yang terbentuk. Berikut output loading factor yang diperoleh dalam menentukan model faktor.

Loadings:

Factor1

x1 0.813

x2 0.842

x3 0.856

x4 0.774

x5 0.786

x6 0.697

x7 0.782

x8 0.836

x9 0.683

Dari output di atas dapat dibentuk model faktor sebagai berikut:

$$X1-\mu_1 = 0,813F1+\varepsilon_1$$

$$X2-\mu_2 = 0,842F1+\varepsilon_2$$

$$X3-\mu_3 = 0,856F1+\varepsilon_3$$

$$X4-\mu_4 = 0,774F1+\varepsilon_4$$

$$X5-\mu_5 = 0,786F1 +\varepsilon_5$$

$$X6-\mu_6 = 0,697F1 +\varepsilon_6$$

$$X7-\mu7 = 0,782F1 + \varepsilon7$$

$$X8-\mu8 = 0,836F1 + \varepsilon8$$

$$X9-\mu9 = 0,683F1 + \varepsilon9$$

Dan dari output diatas diperoleh informasi bahwa

Faktor 1 :  $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$  dan  $x_9$

Dapat disimpulkan bahwa faktor 1 terdiri dari variabel harga, rasa makanan, kebersihan, kecepatan pengiriman, ketepatan pesanan, promo, kemudahan pemesanan, keramahan driver, dan kecepatan respon bila terdapat laporan permasalahan. Dengan demikian, sembilan variabel dalam penilaian mahasiswa terhadap Go-Food sangat perlu diperhatikan semua.

### Simpulan

Penelitian ini diperlukan untuk mengidentifikasi faktor atau variabel yang berkontribusi dalam penilaian mahasiswa terhadap Go-Food. Dari hasil yang diperoleh kesimpulan bahwa kesembilan faktor yang berpengaruh dalam penilaian mahasiswa terhadap Go-Food semuanya berkontribusi penuh karena faktor yang terbentuk hanya 1 yang dapat mewakili harga, rasa makanan, kebersihan, kecepatan pengiriman, ketepatan pesanan, promo, kemudahan pemesanan, keramahan driver, dan kecepatan respon bila terdapat laporan permasalahan.

### Daftar Pustaka

- Az-zahra, H. N., Tantya, V. A., & Apsari, N. C. (2021). Layanan Online Food Delivery Dalam Membantu Meningkatkan Penjualan Pada Usaha Mikro. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, 2(2), 156. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i2.33513>
- Cholis, N., Irawan, R., Maradat, S., Purbawati, D., Listyorini, S., & Nurseto, S., (2023). Pengaruh e-service quality dan customer experience terhadap keputusan pembelian (pengguna layanan Go-Food mahasiswa fisip Universitas Diponegoro Semarang), *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, Vol. 12, No. 1.
- Haris, A., (2022). Analisis Pengaruh Promosi Digital dan Kualitas Layanan Aplikasi Go-Food Terhadap Keputusan Pembelian Makanan, Vol. 4, No. 1, pp. 597-610.
- Pambudi, V. B., Analisis persepsi nilai terhadap kepuasan pelanggan pada layanan Go-Food di kalangan mahasiswa STIESIA Surabaya, *Jurnal ilmu dan riset manajemen*.
- Putri, A. S., Jaya, J. N. U., & Akbar, H. A. (2022). Analisis Kepuasan Pelayanan Go-Food dengan Menggunakan PIECES Framework pada Mahasiswa/i STMIK BI. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(3), 556.
- Christopher, N., Hutapea, J. Y. (2022). Pengaruh Online Customer Review, Online Customer Rating, dan Promosi terhadap Keputusan Pembelian pada Layanan Gofood dalam Aplikasi Gojek (Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Advent Indonesia). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, Vol. 4, No, 6.

## **Probabilitas**

Journal of Statistics and Mathematics

Vol. 1, No. 1, Januari, 2025, hlm. 7 - 14

---

- Apriliana,. Sukaris,. (2022). Analisa kualitas layanan pada CV Singoyudho Nusantara. *Jurnal Maknesi*, Vol. 11, No. 2.
- Abi, Yudi Irawan. (2020). Pengaruh Brand Image Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada KFC Di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Manajemen*. Vol. 15, No. 1.
- Agung, R. A. K., Kurniawan, A. P., Juru, P. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan PT. Borwita Citra Prima Maumere. *Jurnal Peneliti Mahasiswa*. Vol. 3, No. 1.
- Johnson, R. A., & Winchern, D. W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Pearson Prentice Hall.