



## SEGMENTASI PENGGUNA OJEK ONLINE MENGGUNAKAN ANALISIS CLUSTER PADA VARIABEL KUALITAS LAYANAN, PERSEPSI NILAI, HARGA DAN PROMOSI, PERCEIVED DIFFERENTIATION, DAN KEPUASAN PENGGUNA

Muhammad Haikal<sup>1</sup>, Widarto Rachbini<sup>2</sup>

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

E-mail: [2410116037@mahasiswa.ac.id](mailto:2410116037@mahasiswa.ac.id)

### ABSTRACT

*The rapid development of online motorcycle taxi services in Indonesia has caused competition between platform providers to be more intense, so understanding of user characteristics and perceptions is important. This study aims to identify the segmentation of online motorcycle taxi users based on the perception of service quality, perception of value, price and promotion, perceived differentiation, and user satisfaction. This study uses a quantitative approach with an exploratory descriptive method. Data was collected through an online questionnaire from 100 respondents using online motorcycle taxis in Indonesia with a five-point Likert measurement scale, then analyzed using the K-Means Cluster method. The results of the study show the formation of two clusters of online motorcycle taxi users with different characteristics. The first cluster consists of users with a moderate level of perception and satisfaction with online motorcycle taxi services, while the second cluster is users with a high level of perception and satisfaction with all research variables. The results of the ANOVA test showed that service quality, value perception, price and promotion, perceived differentiation, and user satisfaction provided significant differences between clusters, with perceived differentiation as the most dominant variable. This study concludes that online motorcycle taxi users are heterogeneous, so different service and marketing strategies are needed for each segment to increase user satisfaction and loyalty in a sustainable manner.*

**Keywords:** Online Motorcycle Taxi, User Segmentation, Cluster Analysis, Service Quality, User Satisfaction

### ABSTRACT

Perkembangan layanan ojek online di Indonesia yang semakin pesat menyebabkan persaingan antar penyedia platform semakin ketat, sehingga pemahaman terhadap karakteristik dan persepsi pengguna menjadi hal yang penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi segmentasi pengguna ojek online berdasarkan persepsi terhadap kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, perceived differentiation, serta kepuasan pengguna. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif eksploratif. Data dikumpulkan melalui kuesioner online dari 100 responden pengguna ojek online di Indonesia dengan skala pengukuran Likert lima poin, kemudian dianalisis menggunakan metode K-Means Cluster. Hasil penelitian

### Article History

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism Checker No 235

Prefix DOI :

[10.8734/Kohesi.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365)

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



menunjukkan terbentuknya dua klaster pengguna ojek online dengan karakteristik yang berbeda. Klaster pertama terdiri dari pengguna dengan tingkat persepsi dan kepuasan yang sedang terhadap layanan ojek online, sedangkan klaster kedua merupakan pengguna dengan tingkat persepsi dan kepuasan yang tinggi terhadap seluruh variabel penelitian. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, *perceived differentiation*, serta kepuasan pengguna memberikan perbedaan yang signifikan antar klaster, dengan *perceived differentiation* sebagai variabel yang paling dominan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengguna ojek online bersifat heterogen, sehingga dibutuhkan strategi layanan dan pemasaran yang berbeda untuk setiap segmen guna meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna secara berkelanjutan.

**Keywords:** Ojek Online, Segmentasi Pengguna, Analisis Cluster, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan signifikan dalam pola konsumsi dan perilaku mobilitas masyarakat urban di Indonesia. Salah satu inovasi yang mengalami pertumbuhan pesat adalah layanan transportasi berbasis aplikasi atau *online ride-hailing*, seperti ojek online. Platform ini tidak hanya menawarkan kemudahan akses dan efisiensi waktu, tetapi juga menghadirkan pengalaman layanan yang semakin terpersonalisasi. Seiring meningkatnya jumlah pengguna dan semakin ketatnya persaingan antar penyedia layanan, memahami karakteristik dan preferensi pengguna menjadi strategi yang krusial dalam mempertahankan loyalitas serta memperluas pangsa pasar.

Dalam konteks pemasaran modern, segmentasi konsumen merupakan langkah penting untuk mengidentifikasi kelompok pengguna dengan karakteristik dan kebutuhan yang berbeda. Segmentasi berbasis analisis cluster memungkinkan pemetaan konsumen secara lebih objektif menggunakan pendekatan statistik yang mengelompokkan pengguna berdasarkan kesamaan persepsi dan pengalaman mereka. Pendekatan ini memberikan insight yang lebih mendalam bagi perusahaan ojek online untuk merancang strategi layanan, harga, dan promosi yang lebih tepat sasaran.

Variabel-variabel seperti kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, *perceived differentiation*, serta kepuasan pengguna menjadi faktor utama yang memengaruhi keputusan konsumen dalam memilih layanan ojek online. Kualitas layanan menentukan persepsi awal pengguna terhadap profesionalitas dan reliabilitas platform. Persepsi nilai berperan dalam menilai keseimbangan antara manfaat yang diterima dan biaya yang dikeluarkan. Sementara itu, strategi harga dan promosi menjadi faktor kompetitif yang memengaruhi sensitivitas konsumen dalam penggunaan layanan. Selain itu, *perceived differentiation* mencerminkan sejauh mana pengguna menilai layanan yang ditawarkan memiliki keunikan dibandingkan pesaing. Pada akhirnya, kombinasi dari faktor-faktor tersebut akan membentuk tingkat kepuasan pengguna, yang menjadi indikator penting dalam pembentukan loyalitas dan keberlanjutan penggunaan layanan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi segmentasi pengguna ojek online melalui analisis cluster dengan memasukkan variabel kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan



promosi, Perceived Differentiation, dan kepuasan pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai pola segmentasi pengguna serta memberikan rekomendasi strategis bagi perusahaan ojek online dalam meningkatkan kualitas layanan dan pengembangan strategi pemasaran yang lebih efektif dan berorientasi pada kebutuhan konsumen.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Penelitian mengenai layanan transportasi online menunjukkan bahwa kualitas layanan, persepsi nilai, harga, promosi, diferensiasi layanan, dan kepuasan pengguna merupakan variabel utama yang memengaruhi perilaku konsumen. Dalam konteks segmentasi pelanggan, (Rizkita Bagus Perdhana, 2024) menjelaskan bahwa perusahaan transportasi online perlu memahami perilaku konsumen melalui pendekatan analitik seperti K-Means Clustering dan RFM untuk mengidentifikasi kelompok pengguna berdasarkan kesamaan karakteristik dan perilaku transaksi. Segmentasi ini memungkinkan perusahaan menyusun strategi pemasaran maupun pengembangan layanan yang lebih terarah, sehingga meningkatkan retensi dan loyalitas pelanggan. Selain itu, kajian terkait data mining menegaskan bahwa proses penggalian data diperlukan untuk memperoleh pola perilaku pelanggan agar perusahaan mampu menyesuaikan layanan secara lebih efektif.

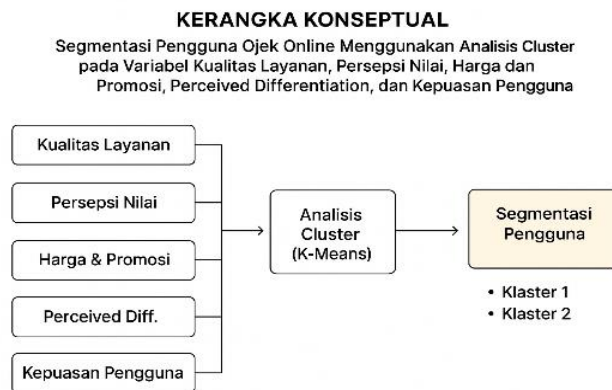
Kualitas layanan muncul sebagai faktor yang secara konsisten memengaruhi kepuasan pengguna. (Ahmad Fadhil Fauzi, 2023) menemukan bahwa kualitas layanan berkaitan dengan keandalan, ketepatan waktu, kenyamanan perjalanan, serta perilaku pengemudi, yang secara langsung memengaruhi kepuasan pelanggan meskipun tidak selalu berdampak signifikan pada semua konteks layanan. Mereka juga menegaskan bahwa perceived value keseimbangan antara manfaat yang diterima dan biaya yang dikeluarkan memiliki hubungan positif terhadap kepuasan serta berperan penting dalam membentuk keputusan penggunaan layanan transportasi online.

Temuan lain dari (Septiani, 2020) menunjukkan bahwa e-service quality, persepsi harga, dan promosi penjualan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan Gojek di Yogyakarta. Kepuasan terbukti menjadi mediator penting yang menghubungkan kualitas layanan dan strategi harga dan promosi dengan loyalitas pelanggan, sehingga perusahaan harus menjaga kualitas layanan sekaligus menawarkan strategi harga yang kompetitif dan promosi yang menarik.

Lebih lanjut, kepuasan pengguna dalam layanan ojek online juga berkaitan dengan persepsi mereka terhadap kenyamanan, keamanan, serta efektivitas aplikasi. (Naisa Laila Yasri, Siti Ila Awaliah, 2024) menunjukkan bahwa kualitas pelayanan tidak hanya memengaruhi kepuasan pengguna, tetapi juga berpengaruh terhadap pemberian rating, yang kemudian menjadi indikator penting bagi penilaian dan evaluasi kualitas layanan perusahaan. Penelitian tersebut juga menekankan bahwa kepuasan pelanggan merupakan faktor fundamental dalam mempertahankan pangsa pasar di tengah persaingan yang semakin ketat antara penyedia layanan transportasi online seperti Gojek, Grab, dan Uber.

Secara keseluruhan, literatur memperlihatkan bahwa integrasi aspek kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, dan diferensiasi mampu menjelaskan perilaku pengguna sekaligus mendukung upaya perusahaan dalam melakukan segmentasi pelanggan serta meningkatkan kepuasan dan loyalitas secara berkelanjutan.

## KERANGKA KONSEPTUAL



Kerangka konseptual penelitian ini menggambarkan bagaimana lima variabel utama kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, perceived differentiation, serta kepuasan pengguna menjadi dasar dalam memahami perilaku pengguna ojek online. Seluruh variabel ini mengalir ke dalam proses analisis K-Means, di mana sistem secara otomatis mengelompokkan responden berdasarkan kesamaan persepsi mereka. Dari proses tersebut terbentuk dua kelompok pengguna yang berbeda, yaitu Klaster 1 dan Klaster 2, yang masing-masing mencerminkan karakteristik penilaian dan tingkat kepuasan yang berbeda. Diagram ini memperlihatkan alur sederhana namun jelas bahwa segmentasi pengguna muncul sebagai hasil dari pengolahan berbagai persepsi yang membentuk pengalaman mereka terhadap layanan ojek online.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif eksploratif untuk mengidentifikasi segmentasi pengguna ojek online berdasarkan persepsi mereka terhadap kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, diferensiasi persepsian, dan kepuasan pengguna. Metode analisis utama yang digunakan adalah **analisis cluster non-hierarki (K-Means Cluster)**, di mana pengelompokan dilakukan secara langsung berdasarkan kedekatan nilai antar responden tanpa menggunakan standarisasi data seperti Z-Score. Penggunaan data asli tanpa transformasi dilakukan karena seluruh variabel penelitian diukur menggunakan skala yang sama, yaitu skala Likert lima poin, sehingga tidak menimbulkan ketidakseimbangan skala antar variabel. Populasi penelitian adalah seluruh pengguna layanan ojek online di Indonesia, sedangkan sampel diperoleh melalui teknik non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling. Responden dipilih berdasarkan kriteria pernah menggunakan layanan ojek online minimal dua kali dalam tiga bulan terakhir, berusia minimal 17 tahun, dan bersedia mengisi kuesioner secara lengkap.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner online menggunakan skala Likert lima poin untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap setiap indikator variabel. Sebelum dianalisis, data diuji validitasnya menggunakan korelasi Pearson serta diuji reliabilitasnya menggunakan Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi instrumen. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, data dianalisis menggunakan teknik K-Means Cluster. Pada tahap ini, peneliti menentukan jumlah cluster awal berdasarkan pertimbangan teoritis dan tujuan segmentasi, kemudian algoritma K-Means melakukan proses iterasi untuk

mengelompokkan responden berdasarkan jarak terdekat antar nilai variabel. Nilai pusat cluster (centroid) diperbarui secara berulang hingga pengelompokan mencapai kondisi stabil, sehingga diperoleh beberapa cluster yang memiliki karakteristik berbeda-beda. Hasil akhir analisis berupa profil cluster yang menggambarkan segmentasi pengguna ojek online berdasarkan persepsi mereka terhadap kualitas layanan, nilai yang diterima, strategi harga-promosi, diferensiasi fitur, dan tingkat kepuasan. Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian, yaitu menjaga kerahasiaan data pribadi responden dan memastikan bahwa seluruh partisipasi merupakan tindakan sukarela.

## HASIL PEMBAHASAN

### Descriptive Statistics

|                              | N   | Minimu<br>m | Maximu<br>m | Mean | Std.<br>Deviation |
|------------------------------|-----|-------------|-------------|------|-------------------|
| Kualitas Layanan             | 100 | 1           | 5           | 3.72 | 1.064             |
| Persepsi Nilai               | 100 | 1           | 5           | 4.13 | .837              |
| Harga dan Promosi            | 100 | 2           | 5           | 3.90 | .916              |
| Perceived<br>Differentiation | 100 | 1           | 5           | 3.77 | .920              |
| Kepuasan<br>Pengguna         | 100 | 1           | 5           | 4.09 | .900              |
| Valid N (listwise)           | 100 |             |             |      |                   |

### Interpretasi:

Dari analisis deskriptif yang dilakukan terhadap 100 responden, semua variabel dalam penelitian ini menunjukkan rata-rata yang masuk kategori sedang sampai tinggi, dengan skala jawaban dari 1 hingga 5. Untuk variabel Kualitas Layanan, rata-ratanya mencapai 3,72 dengan simpangan baku 1,064, yang artinya pengguna umumnya melihat layanan ojek online sebagai cukup baik, meski penilaian mereka cukup beragam. Ini menunjukkan pengalaman mereka tidak selalu sama, dengan perbedaan pendapat yang cukup besar di antara responden.

Di sisi lain, variabel Persepsi Nilai memiliki rata-rata 4,13 dan simpangan baku 0,837, membuatnya jadi salah satu yang paling tinggi skornya. Secara keseluruhan, pengguna merasa manfaat dari layanan ojek online sebanding dengan biaya yang mereka keluarkan. Simpangan baku yang tidak terlalu besar juga menunjukkan jawaban mereka cukup konsisten.

Untuk variabel Harga dan Promosi, rata-ratanya 3,90 dengan simpangan baku 0,916, yang berarti pengguna menilai strategi harga dan promosi dari penyedia ojek online sebagai cukup memadai. Persepsi ini cukup stabil, karena variasinya tidak terlalu ekstrem.

Variabel Perceived Differentiation mendapat rata-rata 3,77 dan simpangan baku 0,920, menunjukkan bahwa pengguna cukup merasakan adanya keunikan atau perbedaan layanan ini dibanding pesaing, walau persepsi itu bervariasi dari satu orang ke lainnya.



Sementara itu, variabel Kepuasan Pengguna mencatat rata-rata 4,09 dengan simpangan baku 0,900, yang artinya secara umum pengguna merasa puas dengan layanan ojek online. Skor tinggi ini menunjukkan kepuasan yang kuat, tapi simpangan baku yang sedang menandakan masih ada sedikit variasi pengalaman di kalangan sebagian kecil pengguna.

Secara keseluruhan, hasil analisis ini menunjukkan bahwa kelima variabel tersebut mendapat pandangan positif dari pengguna ojek online. Persepsi Nilai dan Kepuasan Pengguna adalah yang paling tinggi nilainya, sedangkan variasi terbesar terlihat pada Kualitas Layanan. Temuan ini mengonfirmasi bahwa pengguna melihat layanan ojek online sebagai sesuatu yang bernilai, memuaskan, dan cukup membedakan diri dari kompetitor, meski kualitas layanan yang dirasakan tidak selalu seragam di semua pengguna.

#### Initial Cluster Centers

|                           | Cluster |   |
|---------------------------|---------|---|
|                           | 1       | 2 |
| Kualitas Layanan          | 2       | 5 |
| Persepsi Nilai            | 2       | 5 |
| Harga dan Promosi         | 2       | 5 |
| Perceived Differentiation | 2       | 5 |
| Kepuasan Pengguna         | 1       | 5 |

#### Interpretasi:

Berdasarkan hasil *initial cluster centers*, terlihat adanya dua kelompok pengguna ojek online yang sejak awal sudah menunjukkan perbedaan mendasar dalam cara mereka menilai layanan. Pada Cluster 1, seluruh variabel mulai dari Kualitas Layanan, Persepsi Nilai, Harga dan Promosi, hingga Perceived Differentiation memiliki nilai awal *center* pada angka 2, sementara Kepuasan Pengguna berada pada angka 1. Pola ini menggambarkan bahwa kelompok pertama cenderung memiliki penilaian yang lebih rendah terhadap pengalaman mereka menggunakan layanan ojek online. Mereka melihat kualitas, nilai, harga, maupun diferensiasi layanan sebagai sesuatu yang belum optimal, dan kondisi ini selaras dengan tingkat kepuasan pengguna yang juga rendah.

Berbeda dengan itu, Cluster 2 menunjukkan nilai *center* yang konsisten pada angka 5 untuk seluruh variabel. Ini menandakan bahwa kelompok kedua merupakan segmen pengguna



yang sangat puas dan memberikan penilaian tinggi terhadap berbagai aspek layanan. Bagi mereka, kualitas layanan terasa unggul, nilai yang diperoleh sesuai harapan, harga serta promosi dianggap menarik, diferensiasi layanan cukup jelas, dan seluruh pengalaman tersebut berujung pada tingkat kepuasan yang sangat baik.

#### Iteration History<sup>a</sup>

| Iteration | Change in Cluster Centers |       |
|-----------|---------------------------|-------|
|           | 1                         | 2     |
| 1         | 2.752                     | 1.855 |
| 2         | .156                      | .065  |
| 3         | .260                      | .115  |
| 4         | .165                      | .091  |
| 5         | .172                      | .108  |
| 6         | .000                      | .000  |

a. Convergence achieved due to no or small change in cluster centers. The maximum absolute coordinate change for any center is .000. The current iteration is 6. The minimum distance between initial centers is 7.211.

#### Interpretasi:

Proses *K-Means clustering* berjalan melalui beberapa iterasi untuk menyesuaikan posisi pusat cluster (cluster centers) sampai algoritma menemukan kondisi paling stabil. Pada iterasi pertama, perubahan posisi pusat cluster sangat besar, yaitu **2.752** untuk Cluster 1 dan **1.855** untuk Cluster 2. Angka ini menunjukkan bahwa pada tahap awal, data pengguna ojek online masih tersebar dan algoritma perlu melakukan pergerakan signifikan untuk mulai menemukan pola pengelompokan.

Memasuki iterasi kedua hingga kelima, perubahan pusat cluster semakin mengecil. Hal ini mengindikasikan bahwa algoritma mulai menemukan keseimbangan, di mana posisi cluster centers semakin mendekati titik optimal. Perubahan yang kecil pada fase ini menunjukkan bahwa data pengguna mulai terbagi lebih jelas ke dalam dua kelompok berdasarkan variabel Kualitas Layanan, Persepsi Nilai, Harga dan Promosi, Perceived Differentiation, serta Kepuasan Pengguna.

Pada iterasi keenam, perubahan pusat cluster berada pada angka 0.000, yang berarti tidak ada lagi pergeseran sama sekali. Ini adalah tanda bahwa algoritma telah berkonvergensi

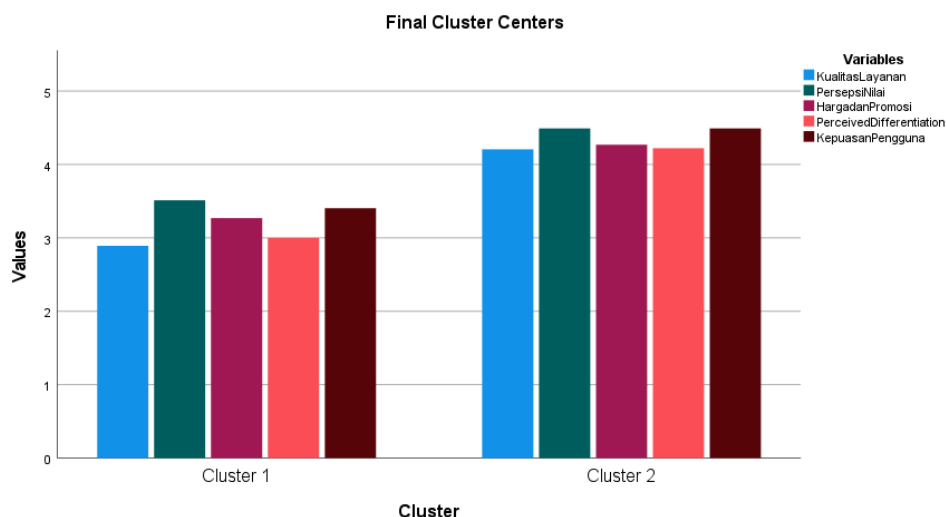


dengan kata lain, pengelompokan telah mencapai titik stabil. K-Means menghentikan proses tepat ketika perubahan sudah tidak berarti lagi.

Selain itu, jarak minimum antara pusat cluster awal sebesar 7.211 menunjukkan bahwa sejak awal kedua cluster sudah cukup terpisah secara karakteristik. Ini mendukung hasil akhirnya yang menunjukkan adanya dua segmen pengguna ojek online dengan karakteristik yang sangat berbeda: satu segmen yang cenderung kurang puas dan menilai variabel rendah, dan segmen lainnya yang sangat puas dan memberikan penilaian tinggi pada seluruh aspek layanan.

### Final Cluster Centers

|                           | Cluster |   |
|---------------------------|---------|---|
|                           | 1       | 2 |
| Kualitas Layanan          | 3       | 4 |
| Persepsi Nilai            | 4       | 4 |
| Harga dan Promosi         | 3       | 4 |
| Perceived Differentiation | 3       | 4 |
| Kepuasan Pengguna         | 3       | 4 |



### Interpretasi:

Dari analisis menggunakan metode K-Means, kami menemukan dua kelompok utama pengguna ojek online yang dikelompokkan berdasarkan pandangan mereka terhadap kualitas layanan, nilai yang dirasakan, harga dan promosi, perbedaan yang terlihat, serta tingkat kepuasan. Pusat cluster akhir menunjukkan rata-rata skor untuk setiap variabel di masing-masing kelompok.



#### Cluster 1: Pengguna dengan Persepsi Sedang

Kelompok pertama ini ditandai oleh rata-rata skor di sebagian besar variabel yang berada di angka 3, yang artinya pandangan mereka cukup moderat atau sedang. Untuk variabel seperti Kualitas Layanan, Harga dan Promosi, Perceived Differentiation, dan Kepuasan Pengguna, skornya konsisten di 3, menunjukkan bahwa mereka melihat layanan ini cukup oke tapi tidak luar biasa. Mereka tidak terlalu negatif, tapi juga tidak terlalu bersemangat. Yang menarik, variabel Persepsi Nilai mendapat skor 4, yang berarti mereka masih merasa manfaatnya seimbang dengan biaya yang dikeluarkan, meski aspek lainnya terasa biasa-biasa saja. Jadi, kelompok ini bisa disebut sebagai pengguna yang puas secara moderat atau yang lebih menekankan nilai daripada pengalaman keseluruhan.

#### Cluster 2: Pengguna dengan Persepsi Kuat

Kelompok kedua ini jauh lebih positif dalam penilaiannya. Semua variabel di sini mendapat skor 4, yang berarti mereka punya pandangan tinggi soal kualitas layanan, harga dan promosi, perbedaan layanan dari pesaing, serta kepuasan secara umum. Mereka tampaknya menikmati pengalaman yang lebih baik, suka dengan promosi yang ada, melihat keunikan layanan ini, dan pada akhirnya merasa sangat puas sebagai pengguna. Kelompok ini cocok disebut sebagai pengguna dengan kepuasan tinggi atau yang antusias, yaitu mereka yang punya pengalaman super bagus dan cenderung setia pada layanan ojek online.

| Distances between Final<br>Cluster Centers |       |       |
|--------------------------------------------|-------|-------|
| Cluster 1                                  |       | 2     |
| 1                                          |       | 2.522 |
| 2                                          | 2.522 |       |

#### Interpretasi:

Dari hasil analisis k-means, jarak antara pusat Cluster 1 dan Cluster 2 ternyata mencapai 2.522. Angka ini menunjukkan bahwa kedua kelompok ini punya karakteristik yang cukup berbeda satu sama lain. Dalam analisis kluster, kalau jarak antar pusat kluster makin besar, berarti profil responden di masing-masing kluster juga makin beragam. Dengan jarak 2.522 ini, bisa dibilang Cluster 1 dan Cluster 2 terpisah dengan jelas dan nggak saling tumpang tindih.

Perbedaan ini menunjukkan bahwa pengguna ojek online di Cluster 1 dan Cluster 2 punya cara pandang dan penilaian yang beda-beda terhadap aspek seperti kualitas layanan, nilai yang



dirasakan, harga dan promosi, perbedaan yang terlihat, serta kepuasan pengguna. Jadi, masing-masing klaster cukup seragam di dalam kelompoknya sendiri, tapi berbeda banget kalau dibandingkan dengan kelompok lain.

Dengan begitu, temuan ini memberikan petunjuk bahwa segmentasi yang terbentuk bisa jadi dasar untuk memahami lebih dalam bagaimana perilaku pengguna. Perusahaan ojek online juga bisa memanfaatkan perbedaan ini untuk bikin strategi yang lebih tepat sasaran, sesuai dengan kebutuhan masing-masing segmen pengguna.

## ANOVA

|                              | Cluster     |    | Error       |    | F      | Sig. |
|------------------------------|-------------|----|-------------|----|--------|------|
|                              | Mean Square | df | Mean Square | df |        |      |
| KualitasLayanan              | 40.275      | 1  | .734        | 98 | 54.906 | .000 |
| PersepsiNilai                | 22.321      | 1  | .479        | 98 | 46.552 | .000 |
| HargadanPromosi              | 23.290      | 1  | .609        | 98 | 38.225 | .000 |
| PerceivedDifferentia<br>tion | 34.821      | 1  | .499        | 98 | 69.800 | .000 |
| KepuasanPengguna             | 27.525      | 1  | .537        | 98 | 51.219 | .000 |

The F tests should be used only for descriptive purposes because the clusters have been chosen to maximize the differences among cases in different clusters. The observed significance levels are not corrected for this and thus cannot be interpreted as tests of the hypothesis that the cluster means are equal.

## Interpretasi:

Berdasarkan hasil uji ANOVA, terlihat bahwa seluruh variabel yang digunakan dalam pembentukan kluster yakni kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, perceived differentiation, serta kepuasan pengguna memperlihatkan perbedaan yang sangat signifikan antara Klaster 1 dan Klaster 2. Hal ini ditunjukkan oleh nilai F yang tinggi pada masing-masing variabel, dengan tingkat signifikansi yang berada jauh di bawah 0,001. Walaupun uji ANOVA pada analisis klaster tidak digunakan untuk menguji hipotesis formal, hasil ini tetap memberikan gambaran kuat bahwa pemisahan antarklaster benar-benar didorong oleh perbedaan nyata dalam persepsi dan pengalaman pengguna pada seluruh variabel tersebut.

Variabel perceived differentiation menunjukkan nilai F tertinggi, yang menandakan bahwa persepsi pengguna terhadap keunikan layanan ojek online merupakan faktor yang paling membedakan kedua klaster. Variabel lain seperti kualitas layanan dan kepuasan pengguna juga



memiliki nilai F besar, menandakan perbedaan signifikan dalam bagaimana setiap kelompok menilai pengalaman mereka. Selain itu, variabel persepsi nilai serta harga dan promosi turut memperkuat segmentasi, karena pengguna dalam masing-masing klaster memiliki tingkat penilaian yang berbeda terhadap manfaat layanan dan strategi harga yang ditawarkan.

Secara keseluruhan, hasil ANOVA memperlihatkan bahwa kedua klaster terbentuk dari perbedaan intens pada seluruh variabel analisis. Ini menunjukkan bahwa segmentasi pengguna ojek online benar-benar mencerminkan kelompok dengan karakteristik yang berbeda dalam hal persepsi layanan, nilai, harga, promosi, diferensiasi, hingga tingkat kepuasan. Dengan demikian, seluruh variabel terbukti berkontribusi kuat dalam membedakan klaster dan memberikan dasar yang solid untuk memahami pola perilaku dan preferensi masing-masing kelompok pengguna.

#### Number of Cases in each

##### Cluster

|           |         |
|-----------|---------|
| Cluster 1 | 37.000  |
| 2         | 63.000  |
| Valid     | 100.000 |
| Missing   | .000    |

#### Interpretasi :

Hasil pengelompokan menunjukkan bahwa dari total 100 responden, sebanyak 37 responden masuk ke dalam Klaster 1, sementara 63 responden termasuk dalam Klaster 2. Pembagian ini mengindikasikan bahwa Klaster 2 merupakan kelompok pengguna yang lebih besar dibandingkan Klaster 1. Perbedaan jumlah anggota pada kedua klaster juga menggambarkan bahwa karakteristik yang membedakan klaster-klaster tersebut seperti kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, diferensiasi persepsian, serta kepuasan pengguna lebih banyak ditemukan pada responden yang tergabung dalam Klaster 2.

Dominasi Klaster 2 dapat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa sebagian besar pengguna memiliki penilaian yang relatif lebih tinggi terhadap layanan ojek online, sesuai dengan hasil *final cluster centers* yang menunjukkan skor lebih besar untuk klaster tersebut pada semua variabel. Sebaliknya, Klaster 1 menggambarkan kelompok pengguna dengan persepsi dan tingkat kepuasan yang lebih rendah. Komposisi ini penting karena memberikan gambaran umum mengenai distribusi persepsi dan pengalaman pengguna, serta dapat menjadi



dasar bagi perusahaan ojek online dalam menentukan strategi yang tepat untuk setiap segmen pengguna.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode K-Means Cluster terhadap 100 responden pengguna ojek online di Indonesia, penelitian ini berhasil mengidentifikasi bahwa pengguna ojek online terbagi ke dalam dua segmen utama yang memiliki karakteristik berbeda berdasarkan variabel kualitas layanan, persepsi nilai, harga dan promosi, *perceived differentiation*, serta kepuasan pengguna.

Pertama, Klaster 1 terdiri dari 37 responden yang menunjukkan tingkat persepsi dan kepuasan yang berada pada kategori sedang. Pengguna dalam klaster ini menilai kualitas layanan, strategi harga dan promosi, serta diferensiasi layanan sebagai cukup baik, namun tidak memberikan penilaian tinggi. Meski demikian, mereka masih menilai persepsi nilai secara positif. Klaster ini mencerminkan kelompok pengguna yang bersikap moderat, kritis, dan cenderung menuntut peningkatan layanan agar sesuai dengan harapan mereka.

Kedua, Klaster 2 yang beranggotakan 63 responden memperlihatkan persepsi yang lebih tinggi terhadap seluruh variabel. Pengguna dalam kelompok ini merasa layanan ojek online memberikan pengalaman yang memuaskan, memiliki kualitas yang baik, menawarkan nilai yang sepadan, memberikan promosi yang menarik, serta memiliki diferensiasi yang jelas dibanding pesaing. Klaster ini menggambarkan pengguna yang puas dan memiliki kecenderungan loyal terhadap layanan ojek online.

Hasil *iteration history* menunjukkan bahwa proses pengelompokan mencapai konvergensi pada iterasi ke-6, menandakan bahwa segmentasi yang terbentuk stabil dan representatif. Jarak antar pusat klaster sebesar 2.522 menunjukkan adanya perbedaan karakteristik yang jelas antar kedua kelompok pengguna. Selain itu, hasil uji ANOVA mengonfirmasi bahwa seluruh variabel penelitian memberikan perbedaan signifikan antar klaster, dengan *perceived differentiation* menjadi variabel yang paling membedakan kedua segmen.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa pengguna ojek online bersifat heterogen, sehingga perusahaan perlu menerapkan strategi layanan dan pemasaran yang lebih tersegmentasi. Klaster 1 membutuhkan pendekatan peningkatan kualitas dan nilai layanan, sedangkan Klaster 2 lebih tepat diarahkan pada strategi retensi dan loyalitas. Temuan ini memberikan dasar bagi perusahaan ojek online untuk merancang strategi yang lebih tepat sasaran dalam meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Fadhil Fauzi, Y. J. P. (2023). *The Influence of Service Quality and Customer Value on Customer Satisfaction*. 3(4), 421-432.
- Naisa Laila Yasri, Siti Ila Awaliah, S. H. (2024). *Analisis Kepuasan Konsumen Pada Pelayanan Ojek Online Dan Dampaknya Terhadap Pemberian Rating*. 6(1), 23-35. <https://doi.org/10.51903/jurnalmahasiswa.v6i1.816>
- Rizkita Bagus Perdhana, J. H. (2024). *Enhancing Customer Segmentation in Online Transportation Services: A Comprehensive Approach Using K-Means Clustering and RFM Model*. 7(2), 2849-2865.



Septiani, R. (2020). *PENGARUH E-SERVICE QUALITY, PERSEPSI HARGA, DAN PROMOSI PENJUALAN TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN MELALUI KEPUASAN PELANGGAN (Studi pada Pelanggan Jasa Transportasi Online Gojek di Yogyakarta)*. 17(1), 98-108.