

Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Petugas Parkir Dinas Perhubungan Bojonegoro Menggunakan Regresi Logistik Ordinal

by Alif Yuanita Kartini

Submission date: 02-Oct-2023 01:13AM (UTC+0700)

Submission ID: 2182142124

File name: Perhubungan_Bojonegoro_Menggunakan_Regresi_Logistik_Ordinal.pdf (443.3K)

Word count: 4967

Character count: 31498

Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Petugas Parkir Dinas Perhubungan Bojonegoro Menggunakan Regresi Logistik Ordinal

M Teguh Deddy Winarko¹, Alif Yuanita Kartini²

^{1,2}Statistika, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri
teguhdeddy@gmail.com, alifyuanita@unugiri.ac.id

Diajukan 11 Mei 2022 **Diperbaiki** 23 Juni 2022 **Diterima** 24 Juni 2022

Abstrak

Latar Belakang: Tidak semua petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro melaksanakan kerjanya baik dan sesuai dengan *standard operational procedure* (SOP). Bentuk pembekalan dan sosialisasi oleh dinas terkait sudah diberikan, namun pengguna layanan jasa parkir merasa kurang puas. Untuk menganalisis masalah ini, diterapkan pemodelan regresi logistik ordinal untuk menilai kepuasan pelanggan.

Tujuan: Mengetahui tingkat kepuasan dan faktor-faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro.

Metode: Metode Penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif berupa analisis regresi logistik ordinal. Digunakan *accidental sampling* dengan mengambil sampel dari responden yang kebetulan memakai jasa parkir petugas Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro. Variabel dependen adalah tingkat kepuasan pengguna jasa petugas parkir yang berskala ordinal dan variabel-variabel independen meliputi *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *emphaty* dan *assurance*.

Hasil: Kepuasan pengguna terhadap pelayanan petugas parkir terbesar adalah 35% cukup puas dan terbesar kedua 29% kurang puas. Dari hasil *odds ratio*, semakin besar *tangibles*, *responsiveness*, dan *emphaty* petugas parkir masing-masing memiliki peluang 2,0719; 5,9793; dan 9,0802 kali lebih besar daripada variabel lainnya terhadap tingkat kepuasan pengguna petugas parkir.

Kesimpulan: Mayoritas pengguna pelayanan petugas parkir kurang puas dan cukup puas. Penerapan regresi logistik ordinal memberikan pengetahuan bahwa *tangibles*, *responsiveness*, dan *emphaty* petugas parkir mempengaruhi kepuasan pengguna.

Kata kunci: Regresi Logistik Ordinal, Kepuasan Pengguna Jasa, Petugas Parkir, Kabupaten Bojonegoro.

Abstract

Background: Not all parking attendant of the Department of Transportation Bojonegoro district performed their duties well and according to *standard operational procedure* (SOP). The form of briefing and socialization by relevant department had given, but the user of parking services to feel less satisfied. For analyze the problem, ordinal logistic regression modelling is implemented to judge customer satisfaction.

Objective: Knowing satisfaction level and factors that significantly affect satisfaction level of parking attendant service user at Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro.

Methods: The used method is the quantitative method as analysis of ordinal logistic regression. Used accidental sampling by taking samples from respondents who serendipitous used parking attendant service of the Department of Transportation Bojonegoro district. Dependent variable is satisfaction level of parking attendant service with ordinal scale, and independent variables including *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *emphaty* and *assurance*.

Results: Customer satisfaction against parking attendant service the best is moderately satisfied users (35%) and second place is less satisfied users (29%). satisfied users (18%), and very satisfied (6%). From the result of odds ratio, the greater *tangibles*, *responsiveness*, and *emphaty* parking attendant each having probability are 2.0719; 5.9793; and 9.0802 greater than the other variables against the satisfaction level of parking attendant service.

Conclusion: The majority users of parking attendants service is less satisfied and moderately satisfied users. Implementation of ordinal logistic regression method gave a knowledge that *tangibles*, *responsiveness*, dan *emphaty* of parking attendants affects user satisfaction.

Keywords : Ordinal Logistic Regression, Service User Satisfaction, Parking Attendants, Bojonegoro District.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Petugas parkir di Kabupaten Bojonegoro dikelola oleh Pemerintah Daerah khususnya Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro. Dengan diterapkannya parkir berlangganan 2er tahun, pemilik kendaraan roda dua dan roda empat yang menggunakan plat nomor Bojonegoro tidak dikenakan biaya parkir di sepanjang jalan wilayah Kabupaten Bojonegoro dan petugas parkir tidak boleh memungut biaya parkir (Bojonegoro, 2020b). Bagi pengendara dengan plat nomor luar Bojonegoro dikenakan biaya parkir sesuai Peraturan Bupati Nomor 44 Tahun 2019 tentang Penyesuaian Tarif Retribusi Parkir di Tepi Jalan Umum, yaitu biaya parkir sepeda motor 2.000 rupiah, mobil 3.000 rupiah, dan truk 5.000 rupiah, meskipun dari 266 petugas parkir ternyata masih ada beberapa petugas parkir yang melakukan pungutan liar (RadarBojonegoro, 2021). Petugas parkir tersebut biasanya bertugas di tempat-tempat yang strategis di kota Bojonegoro yang menjadi pusat aktifitas masyarakat seperti pasar, alun-alun, pertokoan, tempat makan dan lain sebagainya yang mempunyai potensi keramaian masyarakat dan lalu lintas kendaraan.

Untuk memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat, Dishub Bojonegoro memberikan kegiatan pembinaan meliputi pemberian materi, aturan baris berbaris dan latihan gerakan isyarat lalu lintas yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan petugas parkir dalam rangka memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat di Kabupaten Bojonegoro (Bojonegoro, 2020b). Sosialisasi juga diberikan Dishub Bojonegoro dengan menghadirkan Bupati Bojonegoro Anna Mu'awanah yang secara khusus memberikan pembinaan yang memberikan arahan agar petugas parkir tidak melakukan pungutan liar, lebih memahami tugas pokok dan fungsinya,

dan menjaga keelamatan dalam bekerja. Bupati Bojonegoro juga memberikan arahan agar Dinas Perhubungan lebih meningkatkan lagi kualitas pelayanan dan waktu bekerja yang efektif (Bojonegoro, 2020a).

Meskipun telah dilakukan sosialisasi dan pembekalan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, dari beberapa tukang parkir yang bertugas tidak semua melaksanakan tugasnya dengan baik dan sesuai dengan *Standard Operational Procedure* (SOP) yang sudah ditentukan. Hal ini tentu saja akan berpengaruh terhadap kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang telah diberikan. Masyarakat yang menggunakan jasa parkir beberapa mengeluhkan masih ditarik retribusi parkir meskipun di kendaraannya sudah ada stiker berlangganan. Selain itu ada juga petugas parkir yang tidak ramah dan memberikan pelayanan yang kurang baik. Di beberapa fasilitas umum juga banyak terdapat petugas parkir liar yang cenderung tidak tertib pada waktu dan situasi tertentu. Dengan adanya hal tersebut menyebabkan ketidaknyamanan dan ketidakpercayaan masyarakat terhadap beberapa petugas parkir yang dikelola Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro sehingga menyebabkan masyarakat kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh beberapa petugas parkir. Untuk menanggulangi hal tersebut Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro menyediakan layanan pengaduan masyarakat apabila menjumpai pungutan liar yang dilakukan oleh petugas parkir maupun adanya pelayanan dari petugas parkir yang kurang memuaskan. Akan tetapi layanan aduan ini masih dirasa kurang efektif karena masyarakat tidak cukup berani untuk menyampaikan aduannya kepada pihak terkait. Oleh karena itu pada penelitian ini akan dilakukan analisis kepuasan masyarakat terhadap pelayanan petugas parkir yang dikelola oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro.

Tingkat kepuasan adalah fungsi dari perbedaan antara harapan pengguna atau konsumen dengan kinerja yang diberikan, artinya: Jika kinerja dibawah harapan maka

konsumen akan kecewa; namun jika kinerja sesuai dengan harapan, maka konsumen akan puas. Terlebih jika kinerja melebihi harapan maka konsumen akan sangat puas (Ritonga et al., 2020). Kepuasan konsumen akan terbentuk ketika keinginan dan harapan konsumen dapat diwujudkan oleh produsen/institusi (Gofur, 2019). Tingkat kepuasan dipengaruhi oleh Kualitas Pelayanan yang diukur oleh indikator-indikator seperti *tangible* (berwujud), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (ketanggapan), *assurance* (keyakinan), dan *emphaty* (empati) (Rahmawati, 2013).

Pada penelitian terdahulu, banyak metode yang digunakan untuk analisis tingkat kepuasan diantaranya adalah regresi logistik ordinal sebagaimana penelitian kepuasan terkait proses pelayanan pembuatan surat izin mengemudi di satlantas polres Ambon (Wattimena et al., 2017), kepuasan pelayanan mahasiswa di fakultas MIPA Unsrat (Minabari et al., 2019). Selain itu ada juga yang menggunakan metode SEM-PLS untuk menganalisis tingkat kepuasan, diantaranya penelitian kepuasan pelanggan atas kualitas produk dan pelayanan (Ningsi & Agustina, 2018), analisis pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan dimediasi oleh kepuasan kerja karyawan (Kusumastuti et al., 2019), dan tingkat kepuasan layanan *costumer service* berdasarkan model webqual (Arfian et al., 2021). Selanjutnya untuk analisis tingkat kepuasan juga ada yang menggunakan metode sederhana seperti regresi linear berganda yang meneliti kepuasan pelanggan dengan prediktor kualitas pelayanan dan harga (Gofur, 2019), kepuasan pengguna terhadap website terkait *ease of use* atau *ease of navigation*, *customization*, *download delay*, dan *content* (Hartati et al., 2020), dan kepuasan pelanggan pada Honda IDK terkait kualitas layanan dan emosional (Ritonga et al., 2020). Selain

analisis tingkat kepuasan, model regresi logistik ordinal juga bisa diterapkan pada penelitian lain seperti studi penyelidikan strategi belajar *self-regulated* untuk mahasiswa fakultas pendidikan (Bozpolat, 2016), mengidentifikasi faktor-faktor terjadinya penyakit sebagai penentu keparahan COVID-19 di Cina (Xu et al., 2020), dan penentuan indikator-indikator penting keparahan dari kecelakaan yaitu kondisi mobil, keadaan jalan raya, persepsi terlalu cepat, dan lokasi (perkotaan atau perdesaan) (Asare & Mensah, 2020).

Pemilihan metode yang digunakan dalam analisis tingkat kepuasan tersebut tergantung pada skala data dan variabel yang digunakan. Model regresi logistik ordinal merupakan model logistik yang digunakan untuk variabel respon ordinal yang bertingkat dengan nilai angka 1, 2, 3, ..., m dengan m adalah banyaknya kategori dari variabel respon (Setyawati et al., 2020). Analisis regresi logistik ordinal adalah metode statistika yang memodelkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen lebih dari satu dengan variabel respon memiliki nilai lebih dari dua kategori dan berskala ordinal atau bersifat tingkatan (Pentury et al., 2016).

Berdasarkan permasalahan yang diberikan, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik tingkat kepuasan masyarakat terhadap kualitas pelayanan petugas parkir dinas perhubungan kabupaten Bojonegoro, dan untuk menyelidiki faktor-faktor apa saja yang secara signifikan mempengaruhi tingkat kepuasan masyarakat terhadap kualitas pelayanan petugas parkir dinas perhubungan kabupaten bojonegoro.

Manfaat yang diberikan dalam penelitian ini adalah diharapkan dapat menjadi masukan pengetahuan kepada Kepala Dinas Perhubungan sehingga dapat mengevaluasi dan mempertimbang tentang hasil *sampling* kepuasan masyarakat dan meningkatkan Kualitas Pelayanan Petugas Parkir agar masyarakat yang menggunakan jasa parkir merasa nyaman dan puas dengan kualitas

pelayanan petugas parkir. Bagi masyarakat, manfaatnya adalah menambah pengetahuan masyarakat tentang tingkat kepuasan pelayanan Petugas Parkir Dinas Perhubungan di Kota Bojonegoro.

Analisis kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro sangatlah penting sebagai masukan informasi yang menampung aspirasi masyarakat dan memperbaiki kinerja dari para petugas parkir dalam rangka terpenuhinya pelayanan masyarakat yang efektif dan efisien serta diharapkan demi kemajuan kabupaten Bojonegoro. Dengan demikian, pada penelitian ini perlu diusulkan penelitian yang berjudul "Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Petugas Parkir Dinas Perhubungan Bojonegoro Menggunakan Regresi Logistik Ordinal".

METODE

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan metode regresi logistik ordinal dengan bantuan software R.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro, sedangkan sampel yang digunakan sebanyak 100 pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro. Lokasi penelitian dilakukan di beberapa titik lokasi parkir yaitu di pasar kota Bojonegoro, alun-alun kota, taman lokomotif, satlantas Bojonegoro, taman rajekwasi, dan toko borsalino selama bulan September 2021.

Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Accidental Sampling* dimana sampel yang diambil adalah yang kebetulan ada atau

yang berada di lokasi penelitian yang sedang menjadi pengguna jasa petugas parkir.

Subjek Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 100 responden pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro. Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini memiliki skala pengukuran yaitu skala Likert yang diasumsikan ordinal. Untuk variabel dependen (Y) yaitu tingkat kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro, sedangkan variabel independen (X) yaitu Kualitas Pelayanan yang diukur oleh faktor-faktornya yaitu *tangible* (X_1), *reliability* (X_2), *responsiveness* (X_3), *emphaty* (X_4) dan *assurance* (X_5) yang masing-masing memiliki skala pengukuran interval yang mana merupakan skor total dari indikator-indikator dari masing-masing faktor yang berskala Likert dengan asumsi interval. Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini akan berikan melalui Tabel 1.

Tabel 1. Definisi variabel penelitian untuk metode *regresi logistik ordinal*.

Variabel	Nama Variabel	Keterangan
Dependen	Tingkat Kepuasan (Y)	Kepuasan masyarakat terhadap layanan petugas parkir dinas perhubungan kabupaten Bojonegoro
Independen	<i>Tangible</i> atau Berwujud (X_1)	Penampilan fasilitas fisik, peralatan, petugas, dan material yang dipasang
	<i>Reliability</i> atau Keandalan (X_2)	Kemampuan untuk memberikan jasa yang dijanjikan dengan handal dan akurat
	<i>Responsiveness</i> atau Daya Tanggap (X_3)	Kesadaran dan keinginan untuk membantu pengguna dan memberikan jasa dengan cepat
	<i>Emphaty</i> atau Empati (X_4)	Kepedulian, dan perhatian secara pribadi yang diberikan kepada pengguna
	<i>Assurance</i> atau Kepastian (X_5)	Pengetahuan, sopan santun, dan kemampuan petugas untuk menimbulkan keyakinan dan kepercayaan

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode regresi logistik ordinal. Adapun tahapan analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Melakukan penyusunan instrumen penelitian, dengan skala pengukuran likert yang digunakan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Skala Pengukuran Likert

Skala	Keterangan
1	Tidak puas
2	Kurang puas
3	Cukup puas
4	Puas
5	Sangat puas

2. Melakukan pengumpulan data dan melakukan entry data
3. Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrument seperti pada (Amanda et al., 2019), dimana uji validitas dilakukan dengan mencari nilai korelasi *product moment* dan dibandingkan dengan r tabel. Apabila nilai korelasi lebih besar sama dengan r tabel maka dikatakan valid dan sebaliknya apabila nilai korelasi kurang dari r tabel maka dikatakan tidak valid. Sedangkan untuk uji reliabilitas dilakukan dengan mencari nilai *Cronbach's Alpha*. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6 maka dikatakan reliabel dan apabila nilai *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,6 maka dikatakan tidak reliabel.
4. Melakukan uji multikolinearitas dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF lebih dari 10 maka dikatakan terjadi kasus multikolinearitas sehingga harus dilakukan penanganan untuk menanggulangi kasus multikolinearitas ini.
5. Melakukan statistik deskriptif untuk mendapatkan persentase tingkat kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro.
6. Melakukan penyusunan model regresi

logistik ordinal seperti perumusan Agresti (2019) dengan persamaan umum sebagai berikut.

$$\pi(X) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k)} \quad (1)$$

Apabila terdapat J kategori respon, model regresi logistik ordinal diperoleh dari Persamaan (1) yang sudah dilakukan transformasi logit sebagai berikut.

$$\text{Logit}(Y_0) = \ln\left(\frac{Y_0}{1-Y_0}\right) = \theta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k$$

$$\text{Logit}(Y_1) = \ln\left(\frac{Y_1}{1-Y_1}\right) = \theta_1 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k$$

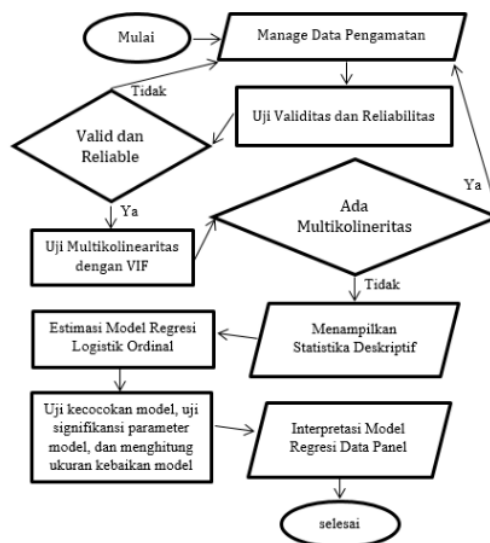
:

$$\text{Logit}(Y_{j-1}) = \ln\left(\frac{Y_{j-1}}{1-Y_{j-1}}\right) = \theta_{j-1} + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k \quad (2)$$

7. Melakukan pengujian model regresi logistik ordinal seperti dalam Papatungan et al. (2016) menggunakan uji statistik G untuk menguji parameter secara keseluruhan, Uji *Wald* untuk menguji parameter secara parsial, Uji kelayakan model dengan statistik uji deviance dan mencari nilai koefisien determinasi.
8. Melakukan interpretasi model regresi logistik ordinal dengan menggunakan *Odds Ratio* X_k sebesar $\exp(\beta_k)$.

Diagram Alir

Teknik analisis data diilustrasikan kedalam diagram alir pada Gambar 1, berikut:



Gambar 1. Diagram Alir untuk Analisis Regresi Logistik Ordinal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari pengujian validitas didapatkan bahwa masing-masing item mempunyai nilai korelasi yang lebih besar sama dengan r -tabel (0,361) sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan sudah valid. Kemudian untuk pengujian reliabilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,754. Nilai tersebut lebih besar dari 0,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan sudah reliabel.

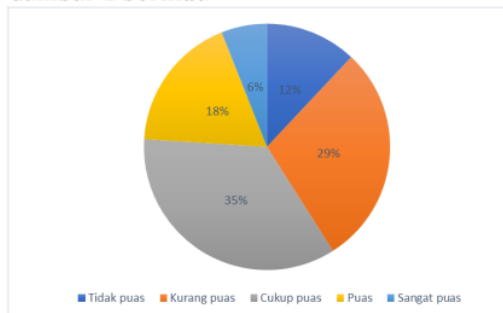
Hasil pengujian multikolinearitas dilakukan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Nilai VIF
<i>Tangible</i> (X_1)	1,638
<i>Reliability</i> (X_2)	1,654
<i>Responsiveness</i> (X_3)	2,075
<i>Emphaty</i> (X_4)	1,401
<i>Assurance</i> (X_5)	2,108

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan semua variabel independen dikatakan bebas dari multikolinearitas ($VIF < 10$)²

Untuk mendapatkan tingkat kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro dapat disajikan dalam bentuk diagram lingkaran sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Lingkaran Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Petugas Parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro

Berdasarkan Gambar 1 didapatkan bahwa sejumlah 12% pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro merasa tidak puas terhadap pelayanan yang diberikan, sedangkan sebanyak 29% merasa kurang puas. 35% pengguna jasa petugas parkir merasa cukup puas dengan pelayanan yang diberikan, dan 18% merasa puas. Selanjutnya sebanyak 6% pengguna jasa petugas parkir merasa sangat puas terhadap pelayanan petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro.

Pendugaan parameter model regresi logistik ordinal dengan menggunakan metode *maximum likelihood* menghasilkan parameter model regresi logistik ordinal tentang kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Bojonegoro sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Pendugaan Parameter Model Regresi Logistik Ordinal

Variabel Independen	Penduga Parameter
Konstanta (1)	3,949
Konstanta (2)	8,351
Konstanta (3)	10,954
<i>Tangible</i> (X_1)	1,0892
<i>Reliability</i> (X_2)	-0,9646
<i>Responsiveness</i> (X_3)	1,7883
<i>Emphaty</i> (X_4)	2,2061
<i>Assurance</i> (X_5)	-1,1327

Dari Tabel 4, dapat diberikan penjelasan bahwa terdapat 4 kemungkinan nilai Y_i untuk $i = 1, 2, 3, \dots, n$ dan n adalah banyaknya sampel pengamatan, yaitu :

1. $Y_i = 0$ jika $Y^*_i \leq 3,949$
2. $Y_i = 1$ jika $3,949 < Y^*_i \leq 8,351$
3. $Y_i = 2$ jika $8,351 < Y^*_i < 10,954$
4. $Y_i = 3$ jika $Y^*_i \geq 10,954$

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan pendugaan model regresi logistik ordinal sebagai berikut:

$$\text{Logit}(Y_0) = 3,949 + 1,0892X_1 - 0,9646X_2 + 1,7883X_3 + 2,2061X_4 - 1,1327X_5$$

$$\text{Logit}(Y_1) = 8,351 + 1,0892X_1 - 0,9646X_2 + 1,7883X_3 + 2,2061X_4 - 1,1327X_5$$

$$\text{Logit}(Y_2) = 10,954 + 1,0892X_1 - 0,9646X_2 + 1,7883X_3 + 2,2061X_4 - 1,1327X_5$$

(3)

Setelah mendapatkan pendugaan model regresi logistik ordinal, maka langkah berikutnya yaitu melakukan pengujian model. Untuk melakukan pengujian model menggunakan uji G, uji *Wald*, uji *Goodness Of Fit* dan menghitung nilai koefisien determinasi. Adapun hasil dari uji G sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Statistik Uji G

-2 Log Likelihood	G	P-Value
53,254	247,323	0,000

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan nilai statistik uji G sebesar 247,323. Nilai tersebut dibandingkan dengan $\chi^2(0,05; 5) = 11,070$. Karena nilai statistik uji G lebih besar atau sama dengan $\chi^2(\alpha, v)$ maka H_0 ditolak yang artinya minimal terdapat satu $\beta_p \neq 0$ atau minimal ada satu variabel independen yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro.

Selanjutnya dilakukan uji *Wald* untuk pengujian parameter model regresi logistik ordinal secara parsial. Adapun hasil uji *Wald* sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Statistik Uji Wald

Variabel Independen	Statistik Wald	P-Value	Odds Ratio
Konstanta (1)	3,949	0,001	-
Konstanta (2)	8,351	0,002	-
Konstanta (3)	10,954	0,000	-
Tangible (X1)	1,0892	0,020*	2,0719
Reliability (X2)	-0,9646	0,152	-
Responsiveness (X3)	1,7883	0,000*	5,9793
Emphaty (X4)	2,2061	0,000*	9,0802
Assurance (X5)	-1,1327	0,216	-

*Signifikan untuk α sebesar 5%.

Berdasarkan Tabel 6 dan persamaan (3)-(5), diperoleh bahwa variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro adalah *tangible* (X_1), *responsiveness* (X_3) dan *emphaty* (X_4). Variabel yang tidak signifikan berpengaruh adalah *reliability* (X_2) dan *assurance* (X_5). Hanya variabel yang

signifikan saja yang diberikan interpretasi terkait *odds ratio*.

Uji kebaikan model atau *Goodness Of Fit* digunakan untuk menentukan apakah model regresi logistik ordinal yang didapatkan layak untuk digunakan atau tidak. Adapun hasil untuk pengujian kebaikan model sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Uji *Goodness Of Fit*

Nilai Deviance	P-Value
55,531	1,000

Berdasarkan Tabel 7 didapatkan bahwa nilai P-Value lebih besar atau sama dengan $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model logit yang didapatkan layak untuk digunakan.

Koefisien determinasi model digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen. Besarnya nilai koefisien determinasi model regresi logistik ordinal ditunjukkan oleh nilai Cox and Snell, Nagelkerke dan McFadden sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Nilai Koefisien Determinasi Model

Perhitungan	R-Square
Cox and Snell	0,908
Nagelkerke	0,937
McFadden	0,755

Berdasarkan Tabel 8, didapatkan nilai *R-Square* atau koefisien determinasi McFadden, Cox and Snell, dan Nagelkerke masing-masing sebesar 0,908; 0,937; dan 0,755.

Pembahasan

Dari hasil pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, diperoleh hasil bahwa uji validitas dan reliabilitas sudah terpenuhi. Pada variabel independen diharapkan bebas Multikolinieritas, hasil Tabel 3 bisa disimpulkan bahwa antar variabel independen tidak terdapat korelasi. Dengan kata lain, tidak terjadi kasus multikolinieritas.

Dari Gambar 1, penyebaran respon tingkat kepuasan masyarakat terhadap kualitas pelayanan petugas parkir dinas perhubungan kabupaten Bojonegoro

merata dengan dua luasan terbesar yaitu 29% pengguna merasa kurang puas dan 35% pengguna merasa cukup puas. Hasil ini menyimpulkan bahwa pelayanan petugas parkir dinas perhubungan kabupaten Bojonegoro perlu dibenahi dan dibina lagi mengingat masih belum sesuai dengan harapan masyarakat pengguna.

Terbentuk tiga model karena pada variabel respon dihasilkan empat kategori saja yang memiliki nilai frekuensi yang tidak sedikit kecuali kategori sangat puas hanya 6% sehingga diabaikan, selanjutnya kategori Puas menjadi *reference* dengan kata lain tidak diamati. Persamaan (3) mewakili model untuk kategori Tidak Puas, Kurang Puas, dan Cukup Puas.

Untuk melakukan pengujian model menggunakan uji G, uji Wald, uji Goodness Of Fit dan menghitung nilai koefisien determinasi. Uji G atau yang disebut dengan uji keberartian model digunakan untuk menguji parameter model regresi logistik ordinal secara keseluruhan. Hipotesis yang digunakan untuk melakukan pengujian pengaruh serempak adalah berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{minimal terdapat satu } \beta_k \neq 0$$

Dari Tabel 5, diberikan hasil keputusan pengujian bahwa H_0 ditolak. Hasil ini disimpulkan bahwa minimal ada salah satu parameter model yang signifikan. Dengan kata lain, kesesuaian model dengan pengujian G terpenuhi.

Untuk mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen yaitu dengan membandingkan nilai statistik uji Wald dengan nilai $\chi^2(\alpha, 1)$. Hipotesis yang digunakan untuk melakukan pengujian partial adalah berikut:

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0, j = 1, 2, 3, \dots, k$$

Nilai k adalah banyaknya variabel

independen. Dari tabel 6, dihasilkan kesimpulan pengujian, yaitu:

1. terdapat pengaruh positif yang signifikan variabel *tangible* (berwujud) (X_1) terhadap variabel kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro. Dengan kata lain, wujud jasa pelayanan petugas parkir yang akan diterima pengguna signifikan positif mempengaruhi kepuasan pengguna. Nilai *odds ratio* untuk X_1 wujud jasa pelayanan petugas parkir sebesar $\exp(1,0892) = 2,0719$ yang berarti bahwa semakin besar wujud jasa pelayanan petugas parkir memiliki peluang 2,0719 kali lebih besar daripada variabel lainnya terhadap tingkat kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro.
2. tidak ada pengaruh yang signifikan variabel *reliability* (keandalan) (X_2) terhadap variabel kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro. Dengan kata lain, keandalan petugas parkir tidak signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro.
3. terdapat pengaruh positif yang signifikan variabel *responsiveness* (ketanggapan) (X_3) terhadap variabel kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro. Dengan kata lain, perhatian dan ketepatan terkait permintaan, pertanyaan, dan keluhan pengguna signifikan positif mempengaruhi kepuasan pengguna. Nilai *odds ratio* untuk X_3 ketanggapan petugas parkir sebesar $\exp(1,7883) = 5,9793$ yang berarti bahwa semakin besar ketanggapan petugas parkir memiliki peluang 5,9793 kali lebih besar daripada variabel lainnya terhadap tingkat kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro.
4. terdapat pengaruh positif yang signifikan variabel *emphaty* (empati)

(X_4) terhadap variabel kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro. Dengan kata lain, empati petugas parkir signifikan positif mempengaruhi kepuasan pengguna. Nilai *odds ratio* untuk X_4 empati petugas parkir sebesar $exp(2,2061) = 9,0802$ yang berarti bahwa semakin besar ketanggapan petugas parkir memiliki peluang 9,0802 kali lebih besar daripada variabel lainnya terhadap tingkat kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro.

5. tidak ada pengaruh yang signifikan variabel *assurance* (keyakinan) (X_5) terhadap variabel kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro. Dengan kata lain, Dengan kata lain, keyakinan dari petugas parkir tidak signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro.

Dari Tabel 7, pengujian *Goodness Of Fit* sudah diperoleh hasil kalau model regresi logistik ordinal yang terbentuk memenuhi kelayakan model regresi logistik ordinal. Kebaikan model pada Tabel 8 menunjukkan model sudah baik dan mendekati 1. Nilai koefisien determinasi McFadden, Cox and Snell, dan Nagelkerke masing-masing sebesar 0,908; 0,937; dan 0,755. Ukuran koefisien determinasi pertama dan kedua mendekati 1 sehingga keragaam kepuasan pengguna petugas parkir sudah mampu dijelaskan variabel-variabel independen secara bersama-sama. Disisi lain, koefisien determinasi diperoleh 0,755, artinya keragaam kepuasan pengguna petugas parkir sudah mampu dijelaskan variabel-variabel independen secara bersama-sama sebesar 75,5% dan sisanya 24,5% yang dijelaskan oleh kesalahan pengukuran. Hal ini seperti kesalahan

penelitian yang tidak melibatkan variabel-variabel independen lain yang mungkin belum dimasukkan kedalam model.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka diperoleh kesimpulan berikut ini:

1. Karakteristik respon dari pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro diperoleh informasi statistik bahwa sejumlah 12% pengguna merasa tidak puas, 29% pengguna kurang puas, 35% pengguna cukup puas, 18% pengguna puas, dan 6% pengguna merasa sangat.
2. Dihasilkan variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna jasa petugas parkir Dinas Perhubungan Kabupaten Bojonegoro adalah *tangible* (X_1), *responsiveness* (X_3) dan *emphaty* (X_4), sedangkan variabel yang tidak signifikan berpengaruh adalah *reliability* (X_2) dan *assurance* (X_5). Dari hasil *odds ratio* variabel-variabel independen yang signifikan disimpulkan bahwa semakin besar wujud jasa pelayanan (X_1), ketanggapan (X_3), dan empati (X_4) petugas parkir masing-masing memiliki peluang 2,0719 kali, 5,9793 kali, dan 9,0802 kali lebih besar daripada variabel lainnya terhadap tingkat kepuasan pengguna petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro.

Saran

Saran yang diberikan agar penelitian ini dapat berkembang yaitu:

1. Hasil penjabaran deskriptif statistik bisa dikembangkan lagi untuk penelitian dan evaluasi kinerja petugas parkir Dishub Kabupaten Bojonegoro setiap titik operasi atau kawasan agar lebih efisien mengukur kinerja dan evaluasi petugas parkir.
2. Dari hasil koefisien determinasi Nagelkerke sebesar 75,5% dan sisanya

24,5% yang dijelaskan oleh kesalahan pengukuran yang tidak memasukkan variabel-variabel independen lain ke dalam model regresi. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada variabel-variabel penelitian lain yang perlu diamati untuk penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A. (2019). An Introduction to Categorical Data Analysis. In *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* (3rd ed., Vol. 170, Issue 4). John Wiley & Sons, Inc. https://doi.org/10.1111/j.1467-985x.2007.00506_2.x
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang. *Jurnal tematika UNAND*, 8(1), 179-188. <https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.179-188.2019>
- Arfian, A., Mustomi, D., Siregar, J., & Yana, A. A. (2021). Tingkat Kepuasan Layanan Customer Service Berdasarkan Metode Webqual 4.0 Pada Pt Tritana Dengan PLS-SEM. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 5(1), 89-93. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1>
- Asare, I. O., & Mensah, A. C. (2020). Crash severity modelling using ordinal logistic regression approach. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 27(4), 412-419. <https://doi.org/10.1080/17457300.2020.1790615>
- Bojonegoro, D. (2020a). *Sosialisasi Parkir On The Street*. <https://dinhub.bojonegorokab.go.id/berita/baca/49>
- Bojonegoro, D. (2020b). *Untuk Meningkatkan Pelayanan Parkir, Dishub Lakukan Pembinaan Jukir*. <https://dinhub.bojonegorokab.go.id/berita/baca/31>
- Bozpolat, E. (2016). Investigation of the Self-Regulated Learning Strategies of Students from the Faculty of Education Using Ordinal Logistic Regression Analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(1), 301-318. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.1.0281>
- Gofur, A. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 4(1), 37-44.
- Hartati, E., Indriyani, R., & Trianingsih, I. (2020). Analisis Kepuasan Pengguna Website SMK Negeri 2 Palembang Menggunakan Regresi Linear Berganda. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(1), 47-58. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i1.736>
- Kusumastuti, I., Kurniawati, N., Loka Satria, D., & Wicaksono, D. (2019). Analisis Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dimediasi Oleh Kepuasan Kerja Karyawan Pada Spadrumunium Di Yogyakarta. *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen (REKOMEN)*, 3(1), 43-53. <https://doi.org/10.31002/rn.v3i1.1540>
- Minabari, F., Titaley, J., & Nainggolan, N. (2019). Pengaruh Pelayanan Di Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Terhadap Kepuasan Mahasiswa FMIPA UNSRAT Menggunakan Analisis Regresi Logistik Ordinal. *D'CARTESIAN*, 8(2), 153-160. <https://doi.org/10.35799/dc.8.2.2019.24261>
- Ningsi, B. A., & Agustina, L. (2018). Analisis Kepuasan Pelanggan Atas Kualitas Produk dan Pelayanan Dengan Metode SEM-PLS. *Jurnal Statistika Dan Aplikasinya*, 2(2), 8-16. <https://doi.org/10.21009/JSA.02202>
- Paputungan, N., Langi, Y., & Prang, J. (2016).

2

Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Peugang Parkir Dinas Perhubungan....

- Analisis Regresi Logistik Ordinal Pada Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan di Bandara Internasional Sam Ratulangi Manado. *D'CARTESIAN*, 5(2), 72. <https://doi.org/10.35799/dc.5.2.2016.14016>
- Pentrisy, T., Notje Aulele, S., & Wattimena, R. (2016). Analisis Regresi Logistik Ordinal (Studi kasus: Akreditasi SMA di Kota Ambon). *Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan | Maret*, 10(1), 55-60.
- RadarBojonegoro. (2021). *Tegur Jukir Nakal di Bojonegoro*. <https://radarbojonegoro.jawapos.com/daerah/bojonegoro/07/12/2021/tegur-jukir-nakal-di-bojonegoro/>
- Rahmawati, D. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Mahasiswa. *Jurnal Economia*, 9(1), 52-65. <https://doi.org/10.21831/economia.v9i1.1376>
- Ritonga, H. M., Pane, D. N., & Rahmah, C. A. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Emosional Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Honda IDK 2 Medan. *Jurnal Manajemen Tools*, 12(2), 30-44.
- Setyawati, D. U., Korida, B. D., & Febrilia, B. R. A. (2020). Analisis Regresi Logistik Ordinal Faktor-Faktor yang Mempengaruhi IPK Mahasiswa. *Jurnal Varian*, 3(2), 65-72. <https://doi.org/10.30812/varian.v3i2.615>
- Wattimena, A. Z., Talakua, M. W., Talakua, M. W., & Temartenan, V. (2017). Pemodelan Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Proses Pelayanan Pembuatan Surat Izin Mengemudi Di Satlantas Polres Ambon Menggunakan Regresi Logistik Ordinal. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 11(2), 85-94. <https://doi.org/10.30598/barekengvol11iss2pp85-94>
- Xu, K., Zhou, M., Yang, D., Ling, Y., Liu, K., Bai, Cheng, Z., & Li, J. (2020). Application of ordinal logistic regression analysis to identify the determinants of illness severity of COVID-19 in China. *Epidemiology and Infection*, 148(e146), 1-11. <https://doi.org/10.1017/S095026882001533>

1

Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Petugas Parkir Dinas Perhubungan Bojonegoro Menggunakan Regresi Logistik Ordinal

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** Nuraini Khoiriyah, Nita Cahyani. "Peramalan Banyaknya Pasien Rawat Jalan dengan Menggunakan Metode Brown's Double Exponential Smoothing", Jurnal Statistika dan Komputasi, 2022
Publication 4%
- 2** jurnal.stmikroyal.ac.id
Internet Source 3%
- 3** repository.unugiri.ac.id
Internet Source 1%
- 4** ojs3.unpatti.ac.id
Internet Source 1%
- 5** journal.unj.ac.id
Internet Source 1%
- 6** Kandi Xu, Min Zhou, Dexiang Yang, Yun Ling, Kui Liu, Tao Bai, Zenghui Cheng, Jian Li. "Application of ordinal logistic regression analysis to identify the determinants of illness 1%

severity of COVID-19 in China", Epidemiology and Infection, 2020

Publication

7	repo.undiksha.ac.id Internet Source	1 %
8	elibrary.bsi.ac.id Internet Source	1 %
9	journals.usm.ac.id Internet Source	1 %
10	ouci.dntb.gov.ua Internet Source	1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off