
Analisis Permintaan Pengguna Kereta Api Selama Masa Transisi Pandemi COVID-19 (Studi Empiris: Daop 5 Purwokerto)

Artha Rizki Fadhilah Utama¹, Irma Suryahani², dan Agus Arifin³

^{1,2,3}Ekonomi Pembangunan, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Profesor. Dr. HR Boenyamin No. 708,
Kabupaten Banyumas, Indonesia, 53121

Correspondence: irmajoe72@gmail.com

Received: 28 07 22 – Revised: 04 08 22 - Accepted: 10 08 22- Published: 09 09 22

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh harga tiket kereta api, biaya kendaraan pribadi, pendapatan, fasilitas, cara pemesanan tiket online, dan protokol kesehatan terhadap permintaan kereta api di Purwokerto, serta mengetahui manakah yang memiliki pengaruh paling besar di antara keenam variabel tersebut. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda yang diolah dan diuji menggunakan software SPSS 25. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan variabel harga tiket kereta api, biaya kendaraan pribadi, pendapatan, fasilitas, cara pemesanan tiket online, serta protokol kesehatan berpengaruh signifikan terhadap permintaan kereta api di Purwokerto. Sementara secara parsial, variabel fasilitas, cara pemesanan tiket online, dan protokol kesehatan berpengaruh positif dan signifikan. Sedangkan harga tiket kereta api, biaya kendaraan pribadi, dan pendapatan tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kereta api di Purwokerto.

Kata kunci: *permintaan kereta api, transportasi public, covid-19, Purwokerto*

Citation Format: Utama, A. R. F., Suryahani, I., & Arifin, A. (2022). Analisis Permintaan Pengguna Kkereta Api Selama Masa Transisi Pandemi Covid-19 (Studi Empiris: Daop 5 Purwokerto). *Prosiding Seminar Nasional Abdimas Ma Chung (SENAM)*, 2022, 92—99.

PENDAHULUAN

Pada bulan Desember 2019, dunia dikejutkan dengan sebuah fenomena yang diduga sebuah kasus *pneumonia* yang etimologinya tidak diketahui yang berasal dari Kota Wuhan, China. China mengidentifikasi kasus *pneumonia* tersebut pada tanggal 7 Januari 2020 merupakan jenis baru *coronavirus*. Pandemi Covid-19 telah mewabah ke seluruh dunia yang berdampak pada banyaknya korban jiwa. Pandemi Covid-19 ini sangat mematikan, sehingga mempengaruhi semua aspek kehidupan di setiap negara. Hampir semua sektor kehidupan, ekonomi, politik, sosial, hingga budaya sangat terdampak oleh pandemi Covid-19 (Fernandes, 2020). Salah satu sektor yang paling terdampak adalah sektor perekonomian (Abdi, 2020).

Virus ini menjadi pandemi global dan sangat mempengaruhi stabilitas ekonomi, termasuk sektor transportasi. Pandemi Covid-19 berdampak besar pada perjalanan konsumen, terutama dalam menggunakan moda transportasi. Tuntutan akan transportasi kemudian menjadi sangat tinggi. Akibatnya transportasi terus didorong untuk berkembang sesuai dengan permintaan pasar. Transportasi di Indonesia mengalami kontraksi. Hal ini didukung oleh Badan Pusat Statistik yang mencatat bahwa ekonomi Indonesia pada kuartal dua, tahun 2020 mengalami kontraksi 5,32 persen dan kontraksi terdalam dialami sektor transportasi yang menyumbang 3,57 persen PDB.

Walaupun permintaan akan jasa dan moda transportasi merupakan permintaan turunan. Jasa dan moda transportasi akan terus meningkat seiring dengan naiknya pendapatan masyarakat, baik pada tingkat mikro maupun pada skala nasional. Pada level mikro, pilihan atas jasa dan moda transportasi yang akan digunakan sangat ditentukan oleh porsi tertentu dari pendapatan individu yang akan dialokasikan untuk menggunakan transportasi. Semakin meningkat pendapatan, maka individu tersebut semakin meningkatkan kuantitas dan kualitas dari jasa dan moda transportasi (Kadir, 2006).

Dalam kaitan pengembangan sistem transportasi darat, pertumbuhan penduduk, dan kecenderungan bermukimnya penduduk di wilayah perkotaan menuntut penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang andal dan dapat melayani kebutuhan mobilitas penduduk perkotaan. Pertumbuhan perkotaan yang cepat belum dapat diimbangi oleh sistem transportasi yang ada. Transportasi perkotaan ditandai oleh kemacetan dan polusi yang tinggi, misalnya angkutan umum bus dan kendaraan pribadi berupa mobil (Bappenas, 1993). Angkutan kereta api merupakan sarana transportasi yang tepat untuk melayani

kebutuhan masyarakat, terutama yang berpenghasilan rendah serta kebutuhan pengangkutan barang dalam jumlah yang besar secara cepat, aman, dan efisien. Kereta api dibandingkan dengan moda angkutan lainnya memiliki keuntungan, yaitu tarif yang terjangkau dan memiliki daya angkut yang besar (Bappenas, 1993). Seiring berjalannya waktu, angkutan kereta api terdampak pandemic Covid 19, khususnya kereta api di Daop 5. Berikut tabel jumlah penumpang kereta api lokal jarak jauh dan dekat yang naik dan turun di semua stasiun Daop 5, menurut data PT. Kereta Api Indonesia.

Tabel 1. Jumlah Penumpang Kereta Api Lokal Jarak Jauh dan Dekat Yang Naik dan Turun di Semua Stasiun Daop 5 Tahun 2015-2020

Daop 5 (Semua Stasiun)				
Tahun	Penumpang Naik (Juta Jiwa)	Persentase (%)	Penumpang Turun (Juta Jiwa)	Persentase (%)
2015	2,595,592	0	2,506,222	0
2016	2,966,810	14	2,591,540	3
2017	3,590,816	21	3,421,706	32
2018	4,109,865	14	3,786,627	11
2019	4,212,288	2	4,020,459	6
2020	1,304,152	-69	1,248,833	-69

Sumber: PT. Kereta Api Indonesia

Tabel 1 menjelaskan bahwa jumlah penumpang yang naik dan turun mengalami penurunan yang sangat signifikan pada tahun 2020 sebesar -69 persen. Hal ini membuktikan bahwa Covid 19 mempengaruhi minat konsumen dalam menggunakan kereta api. Adanya keterbatasan ruang gerak.

Tabel 2. Jumlah Penumpang Kereta Api Lokal Jarak Jauh dan Dekat Yang Naik dan Turun di Stasiun Purwokerto Tahun 2015-2020

Daop 5 (Stasiun Purwokerto)				
Tahun	Penumpang Naik (Juta Jiwa)	Persentase (%)	Penumpang Turun (Juta Jiwa)	Persentase (%)
2015	1,073,114	0	1,062,384	0
2016	1,079,312	1	1,010,907	-5
2017	1,302,197	21	1,304,107	29
2018	1,493,221	15	1,367,332	5
2019	1,507,294	1	1,522,148	11
2020	435,341	-71	432,863	-72

Sumber: PT. Kereta Api Indonesia (Unit Angkutan Penumpang Daop 5 Purwokerto)

Tabel 2 menjelaskan jumlah penumpang yang naik mengalami penurunan yang drastis pada 2020 sebesar -71 persen. Sedangkan, penumpang yang turun juga mengalami penurunan sebesar -72 persen. Dalam prosesnya, pola yang berfluktuasi antara penumpang

yang naik dan turun di Stasiun Purwokerto tidak terjadi begitu saja. Ada kontribusi dari PT. Kereta Api Indonesia Daop 5 untuk menstabilkan kembali tingkat intensitas masyarakat untuk menggunakan kereta api. Problematika banyaknya jumlah penumpang pada moda transportasi darat, khususnya kereta api, menjadi suatu hal yang klasik yang terus memunculkan eksistensinya seiring berjalannya zaman. Terlebih dengan adanya pandemi covid 19 mengakibatkan gejolak penumpang pada moda transportasi.

MASALAH

Pandemi Covid 19 mempengaruhi berbagai aspek perekonomian di Indonesia, salah satunya adalah transportasi. Berdasarkan hal tersebut, di Daerah Operasi 5 (Daop 5) PT. Kereta Api Indonesia, khususnya Stasiun Purwokerto mengalami fluktuasi jumlah penumpang. Hal ini mendasari bahwa pandemi Covid-19 itu mempengaruhi permintaan konsumen, manakala suatu kondisi dianggap sama. Oleh karena itu, pertanyaan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah variabel harga tiket kereta api, biaya kendaraan pribadi, pendapatan, fasilitas, cara pemesanan tiket online, dan protokol kesehatan berpengaruh terhadap permintaan pengguna kereta api di Purwokerto?

METODE PELAKSANAAN

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Ordinary Least Square*. Metode ini mengestimasi suatu garis regresi dengan menimbulkan jumlah dari kuadrat kesalahan terkecil setiap observasi terhadap garis tersebut (Kuncoro, 2009). Hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independent (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui korelasi antara variabel bebas dengan terikat, apakah masing-masing variabel bebas berpengaruh positif atau negative. Rumus fungsi dari penelitian ini sebagai berikut (Alessandro, 2019):

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \mu \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

Y = Permintaan konsumen (Quantitas)

α = Intercept/constant

X_1 = Harga Barang Transportasi Lain (Rupiah)

X_2 = Harga Barang Lain (Rupiah)

X_3 = Pendapatan (Rupiah)

X_4 = Fasilitas (Skala Likert)

X_5 = Cara Pemesanan Tiket (Skala likert)

X_6 = Protokol Kesehatan (Skala Likert)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Regression coefficient

μ = Term of error (interference error)

Populasi dalam penelitian ini belum diketahui jumlahnya, maka dari itu teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan menggunakan *accidental sampling*. Teknik *accidental sampling* diartikan dengan teknik pengambilan sampel yang dibatasi jumlahnya (Sugiono, 2006). Berdasarkan pendekatan tersebut, untuk mengetahui jumlah sampel yang akan diteliti, maka menggunakan rumus Lemeshow, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{z^2 \times P(1-P)}{d^2} \\ &= \frac{(1.96)^2 \times 0.5(1-0.5)}{(0.10)^2} \\ &= \frac{0.9604}{0.01} \\ &= 96.04 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

z = Standard value = 1.96

p = Maksimal estimasi = 50% = 0.5

d = Alpha (0.10) or sampling error = 10%

Berdasarkan rumus Lemeshow, dengan menggunakan *sampling error* 10 persen, maka jumlah sampel yang akan diteliti sebesar 96.04 dengan dibulatkan menjadi 100 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data primer yang diteliti dengan menyebarkan kuisioner oleh penumpang kereta api yang berangkat dari Stasiun Purwokerto dengan tujuan stasiun yang berada di wilayah Daop 5. Analisis data ini menggunakan regresi linear berganda dengan aplikasi SPSS 25.

Uji Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menggunakan harga tiket kereta api, biaya kendaraan pribadi, pendapatan, fasilitas, cara pemesanan tiket online, dan protokol kesehatan sebagai variable independent (bebas), dan permintaan kereta api sebagai variable dependen (terikat).

Tabel 3. Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien (B)	t-hitung	Sign
Konstanta	-16,920	-7,017	0,000
Harga Tiket KAI	2,362E-6	1,361	0,177
Biaya Kendaraan Pribadi	2,027E-7	0,164	0,870
Pendapatan	2,809E-8	1,564	0,121
Fasilitas	0,392	7,547	0,000
Cara Pemesanan Tiket	0,377	2,757	0,007
Protokol Kesehatan	0,105	2,156	0,034

Sumber : Data Primer diolah, 2022

Berdasarkan perhitungan regresi tersebut, dapat ditarik persamaan regresi linear sebagai berikut :

$$Y = -16,920 + 2,362E-6X_1 + 2,027E-7X_2 + 2,809E-8X_3 + 0,392X_4 + 0,377X_5 + 0,105X_6$$

Keterangan :

- X1 = Harga Tiket KAI
- X2 = Harga Substitusi
- X3 = Pendapatan
- X4 = Fasilitas
- X5 = Cara Pemesanan Tiket
- X6 = Protokol Kesehatan
- Y = Permintaan KAI

Berikut dijelaskan pengaruh harga tiket KAI, harga substitusi, pendapatan fasilitas, cara pemesanan tiket, protocol Kesehatan terhadap permintaan KAI selama pandemic covid 19 :

1. Variabel harga tiket kereta api memiliki nilai koefisien sebesar 2,362E-6 (bertanda positif), mengindikasikan setiap kenaikan harga tiket kereta api sebesar 1 rupiah maka akan meningkatkan permintaan kereta api sebesar 2,362E-6 satu per satuan.

2. Variabel biaya kendaraan pribadi memiliki nilai koefisien sebesar $2,027E-7$ (bertanda positif), mengindikasikan setiap kenaikan pada biaya kendaraan pribadi sebesar 1 rupiah maka akan meningkatkan permintaan KAI sebesar $2,027E-7$ satu per satuan.
3. Variabel pendapatan memiliki nilai koefisien sebesar $2,809E-8$ (bertanda positif), mengindikasikan setiap kenaikan pendapatan sebesar 1 rupiah maka akan meningkatkan permintaan kereta api sebesar $2,809E-8$ satu per satuan.
4. Variabel fasilitas memiliki nilai koefisien sebesar 0,392 (bertanda positif), mengindikasikan setiap kenaikan fasilitas sebesar 1 per satuan maka akan meningkatkan permintaan kereta api sebesar 0,392 satu per satuan.
5. Variabel cara pemesanan tiket memiliki nilai koefisien sebesar 0,377 (bertanda positif), mengindikasikan setiap kenaikan cara pemesanan tiket sebesar 1 per satuan maka akan meningkatkan permintaan kereta api sebesar 0,377 satu per satuan.
6. Variabel protocol Kesehatan memiliki nilai koefisien sebesar 0,105 (bertanda positif), mengindikasikan setiap kenaikan protokol kesehatan sebesar 1 per satuan maka akan meningkatkan permintaan kereta api sebesar 0,105 satu per satuan.

KESIMPULAN

Variabel harga tiket kereta api, biaya kendaraan pribadi, dan pendapatan tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kereta api selama pandemi covid 19. Sedangkan fasilitas, cara pemesanan tiket online, dan protokol kesehatan berpengaruh signifikan terhadap permintaan KAI selama pandemic covid 19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada dosen pembimbing skripsi penulis, yaitu Ibu Irma Suryahani dan Bapak Agus Arifin, responden yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dalam pengisian kuisisioner peneliti, serta pihak-pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu per satu, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, M. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in Iran: Actions and problems. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 41(6), 754–755. <https://doi.org/10.1017/ice.2020.86>
- Alessandro. (2019). Analisis Determinan Permintaan Masyarakat Sulawesi Utara Terhadap Jasa Pengiriman Paket Pos Pada Pt. Pos Indonesia (Persero) (Studi Kasus : Kantor Pos

-
- Manado). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*.
- Bappenas. (1993). *Rancangan Anggaran Pembangunan Transportasi*.
- Fernandes, N. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy Nuno Fernandes Full Professor of Finance IESE Business School Spain. *SSRN Electronic Journal, ISSN 1556-5068, Elsevier BV, 0–29*.
- Kadir, A. (2006). Peran dan Dampak Dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional. *Jurnal Pengembangan Dan Perencanaan Wilayah, 01*, 121–131.
- Kuncoro. (2009). *Metode Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Erlangga.
- Sugiono. (2006). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.



© 2022 by authors. Content on this article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).