



Model Pemilihan Moda serta Potensi Penggunaan Angkutan Umum dan Non Motorized Transport pada Masa New Normal Pandemi Covid-19

Pipit Rusmandani^{1*}, Nurul Fitriani², Destria Rahmita³

^{1,2,3} Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Jl. Perintis Kemerdekaan No. 17 Kota Tegal 52125, Indonesia,

¹pipit@pktj.ac.id, ²nurul.fitriani@pktj.ac.id, ³destria@pktj.ac.id

*Corresponding author

Tanggal Diterima: , Tanggal Direvisi: , Tanggal Disetujui:

ABSTRACT

Mode Selection Model and Potential Use of Public Transportation and Non-Motorized Transport in the New Normal Period of the Covid-19 : The objectives of study to investigate some indicators affecting people's choice on transportation mode during COVID-19 pandemic, to figure out the association between variables, and to know people's perception on their possibility using public transportation, bicycle, and walking in Semarang during COVID-19 pandemic. The method used was Structural Equation Modelling analyses (SEM) PLS. Some indicators covered the wage, vehicle ownership, social distancing, crowd avoidance, the use of private car or online car as well as the indicator perception on the use of public transportation, bicycle, and walking. The result reveals that Social Economy Characteristic or KSE impacted positively on people's choice on transportation mode during COVID 19 pandemic and on COVID-19 self-protection-behaviour. However, it affected negatively (Significant level=0.05) to people's perception on the use of bicycle and walking. In addition, there was positive association between trip purpose and COVID-19 self-protection-behaviour (e.g. working people tended to avoid the crowd and do physical distancing). Mode transportation choice during COVID-19 pandemic indicated the moderate model (R Square=0.359). Perception on the use of bicycle and walking and COVID-19 self-protection-behaviour reflected positive prediction value. Therefore, it can be reference to develop other model and indicators affecting the variables as well as recommendation for further policy on Transportation in Semarang.

Keywords: Pandemic Covid-19, Moda Choice, Sustainable Transport.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indikator yang berpengaruh dalam pemilihan moda di masa new normal covid-19, mengetahui hubungan antar variabel dalam pemilihan moda di masa new normal covid-19, serta mengetahui persepsi potensi penggunaan angkutan umum, sepeda dan berjalan kaki di Kota Semarang pada masa new normal covid-19. Metode yang digunakan yaitu dengan Analisis Structural Equation Modeling (SEM) PLS. Indikator dalam penelitian ini yaitu pendapatan, kepemilikan kendaraan, menjaga jarak, menghindari kerumunan, bekerja, pemilihan mobil dan angkutan online mobil untuk beraktivitas di masa new normal, indikator persepsi untuk penggunaan angkutan umum, indikator untuk penggunaan sepeda dan berjalan kaki. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik sosial ekonomi (KSE) berpengaruh positif terhadap pemilihan moda di masa new normal covid-19 dan perilaku menjaga diri dari covid-19 sedangkan terhadap persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki berpengaruh negatif (signifikan pada 0,05) Hubungan maksud perjalanan terhadap perilaku perlindungan diri dari covid-19 berpengaruh positif dimana orang melakukan perjalanan berkerja hal yang meraka lakukan yaitu menghindari kerumunan dan menjaga jarak. Pemilihan moda di masa new normal Covid-19 mengindikasikan bahwa model moderate dengan R Square 0,359. Persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki, perilaku perlindungan diri dari covid-19 memiliki nilai prediktif yang baik sehingga dapat dijadikan untuk mengembangkan model dan indikator yang lain yang dapat mempengaruhi variabel tersebut. Hasil Penelitian ini sangat diperlukan untuk dapat memberi masukan terkait dengan penataan kebijakan penyelenggaraan transportasi di Kota Semarang.

Kata Kunci: Pandemic Covid-19, Moda Choice, Sustainable Transport.

I. Pendahuluan

Permasalahan transportasi yang ada pada wilayah perkotaan diantaranya sarana dan prasarana yang

belum memadai, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan fasilitas lalu lintas dan perlengkapan jalan, kemacetan dan

pengimplementasian manajemen kebutuhan lalu lintas yang belum efektif dan efisien dalam pengendalian pergerakan lalu lintas, (Kurniawan et al., 2021). Pengimplementasian manajemen kebutuhan lalu lintas dapat tercermin salah satunya dari pemilihan moda pada saat melakukan mobilitas.

Pemilihan moda dapat dikatakan sebagai tahapan terpenting dalam menentukan kebijakan penyelenggaraan transportasi. Hal ini menyangkut efisiensi pergerakan perkotaan, ruang yang harus disediakan di daerah perkotaan guna penyiapan prasarana transportasi dan banyaknya pilihan moda yang dipilih oleh masyarakat (Tamin, 2000). Terlebih pada masa pandemic dan *new normal* covid-19, dimana setiap orang yang akan melakukan perjalanan pasti akan berfikir akibat yang dapat ditimbulkan diataranya dapat tertular virus tersebut.

Efek ekonomi dan sosial dari wabah covid-19 pada transportasi umum melampaui kinerja layanan dan risiko kesehatan hingga kelayakan finansial, kesetaraan sosial, dan mobilitas berkelanjutan dimana Ada risiko bahwa jika sektor transportasi umum dianggap sebagai transisi yang buruk ke kondisi pasca-pandemi, anggapan bahwa transportasi umum tidak sehat akan semakin kuat, (Tirachini & Cats, 2020). Penyebaran wabah covid-19 dipengaruhi oleh tingkat mobilitas masyarakat perkotaan baik mobilitas dalam kota maupun luar kota (Ghiffari, 2020). Seperti adanya pengaruh covid-19 terhadap transportasi di daerah Jabodetabek yaitu segala moda transportasi yang ada di Jabodetabek mengalami penurunan penumpang yang signifikan (Luthfiyah & Miro, 2020) Dengan masuknya Pandemi Covid- 19 ke Indonesia khususnya di wilayah Jabodetabek, banyak masyarakat yang memilih beralih dari transportasi umum ke transportasi pribadi yaitu sebanyak 25% (Azwar & Abdurrohman, 2021). Dengan beralihnya penggunaan moda ini pada kota-kota kecil akan menimbulkan dampak yang luar biasa terkait dengan kemacetan lalu lintas karena bertambahnya kendaraan pribadi pada ruang lalu lintas, untuk itu perlu diketahui faktor-faktor apa yang diperlukan masyarakat terkait dengan kebutuhan berlalu lintas pada masa *new normal* covid-19 agar pemerintah dapat memformulasikan pada penyediaan sarana, prasarana dan kebijakan transportasi.

Berbagai faktor yang mempengaruhi pemilihan moda dalam melakukan mobilitas. Pemilihan dipengaruhi oleh biaya perjalanan (Kriswardhana et al., 2021), kepedulian terhadap lingkungan, (Bouscasse et al., 2018) dan pemilihan moda

selama pandemic dan *new normal* covid-19 di Kota Tegal dipengaruhi oleh kepemilikan kendaraan, (Rusmandani et al., 2021) Orang dengan pendapatan rendah dan tinggi cenderung akan menggunakan kendaraan pribadi untuk beraktifitas, sedangkan orang berpendapatan menengah memilih kendaraan online dan kendaraan pribadi (Angreini, et al, 2020). Selain faktor-faktor tersebut faktor keamanan dan kepercayaan berpengaruh dalam keputusan pembelian layanan jasa gojek di masa pandemic covid-19, (Hafidloh & Marlina, 2021). Aturan dan kebijakan dari pemerintah tentang himbauan untuk menerapkan protokol kesehatan diantaranya menggunakan masker, mencuci tangan, menjaga jarak, mencegah terjadinya kerumunan, (Negeri, 2020). Dari kebijakan pemerintah tersebut apakah akan berpengaruh terhadap pemilihan moda baik pada masa pandemic maupun pada masa *new normal* pandemic covid-19.

Dari faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang dalam memilih moda maka perlu juga diketahui tentang potensi-potensi penggunaan *non motorized transport* dalam menanggulangi permasalahan yang ada dan mengakomodir kebutuhan mobilitas di masa *new normal* covid-19 terutama perjalanan jarak pendek. Penggunaan transportasi tidak bermotor seperti bersepeda dan berjalan kaki tidak hanya untuk mengurangi karbon tetapi juga gaya hidup sehat dan aktivitas fisik, (Mat Yazid et al., 2011). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indikator yang berpengaruh dalam pemilihan moda, mengetahui hubungan antar variabel dalam pemilihan moda, serta mengetahui persepsi potensi penggunaan angkutan umum, sepeda dan berjalan kaki di Kota Semarang pada masa *new normal* covid-19. Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan terkait dengan penataan kebijakan penyelenggaraan transportasi di Kota Semarang.

II. Metodologi Penelitian

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Kota Semarang , Provinsi Jawa Tengah karena dinilai mempunyai aktifitas yang cukup tinggi, sehingga memerlukan moda transportasi yang harus memadai, terutama di masa *new normal* covid-19. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus tahun 2021.

B. Metode Pengumpulan Data

Proses pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang dibagikan pada

responden sebanyak 155 responden dengan metode *random sampling techniques*, menggunakan aplikasi *google form*. Variabel laten dalam penelitian ini antara lain karakteristik sosial dan ekonomi, perilaku menjaga diri dari covid 19, maksud perjalanan, pemilihan moda di masa *new normal* covid-19, persepsi penggunaan angkutan umum pada masa *new normal* covid-19, serta persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki pada masa *new normal* covid-19 dengan masing-masing indikator pada setiap variabel.

C. Pengolahan Data

Metode pengolahan data pada penelitian ini yaitu terdiri dari kuantitatif yaitu pada variabel karakteristik social ekonomi diantaranya jenis kelamin, kepemilikan kendaraan, pendapatan, jarak tempuh. Dan kualitatif pada variabel maksud perjalanan, perilaku menjaga diri dari covid-19, pemilihan moda di masa *new normal* covid-19, persepsi potensi penggunaan sepeda atau berjalan kaki dan persepsi potensi penggunaan angkutan umum. Data selanjutnya digambarkan pada analisis deskriptif dan dilanjutkan ke metode analisis menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) *PLS*.

D. Analisis Data

Analisis pada penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) *Partial Least Square Parth Modeling* (PLS). Tujuan metode SEM-PLS yaitu menguji hubungan prediktif antar konstruksi dengan melihat apakah ada hubungan atau pengaruh antar konstruksi tersebut, (Rahmad & Anwar, 2019). Pada penelitian ini yang dilakukan uji yaitu untuk mengetahui indikator yang mempengaruhi masing-masing variabel laten yaitu karakteristik social ekonomi, maksud perjalanan, perilaku menjaga diri dari covid-19 dalam pemilihan moda transportasi di masa *new normal* covid-19 dan potensi penggunaan *non motorized transport* di Kota Semarang. Bagan Alir penelitian tertuang pada **Gambar 1**.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Variabel Laten Penelitian

1. Karakteristik Sosial Ekonomi

72,3% responden yang melakukan perjalanan di masa *new normal* covid-19 adalah wanita. Pendapatan per bulan responden yaitu 55,5% kurang dari UMR dan 45,5% lebih dari UMR. **Gambar 2** memperlihatkan kondisi kepemilikan kendaraan responden. Responden yang

melakukan perjalanan jarak dekat (kurang dari 30 km) sebanyak 78,1 % dan 21,9% perjalanan jarak jauh (lebih dari 30 km).

2. Perilaku Menjaga Diri dari Covid-19

Himbauan-himbauan dalam menjaga diri agar terhindar dari terpaparnya covid-19 sudah sering digaungkan dari berbagai kalangan. Hal itu sejalan dengan hasil survei terhadap responden yang menyatakan sangat setuju untuk mengenakan masker, mencuci tangan, menjaga jarak dan menghindari kerumunan agar terhindar dari covid-19 dalam melakukan pemilihan moda angkutan seperti dapat dilihat pada **Gambar 3** dimana sumbu x merupakan perilaku menjaga diri dari covid-19 dan sumbu y merupakan jumlah responden yang menyatakan penilaian terhadap perilaku tersebut.

3. Maksud Perjalanan

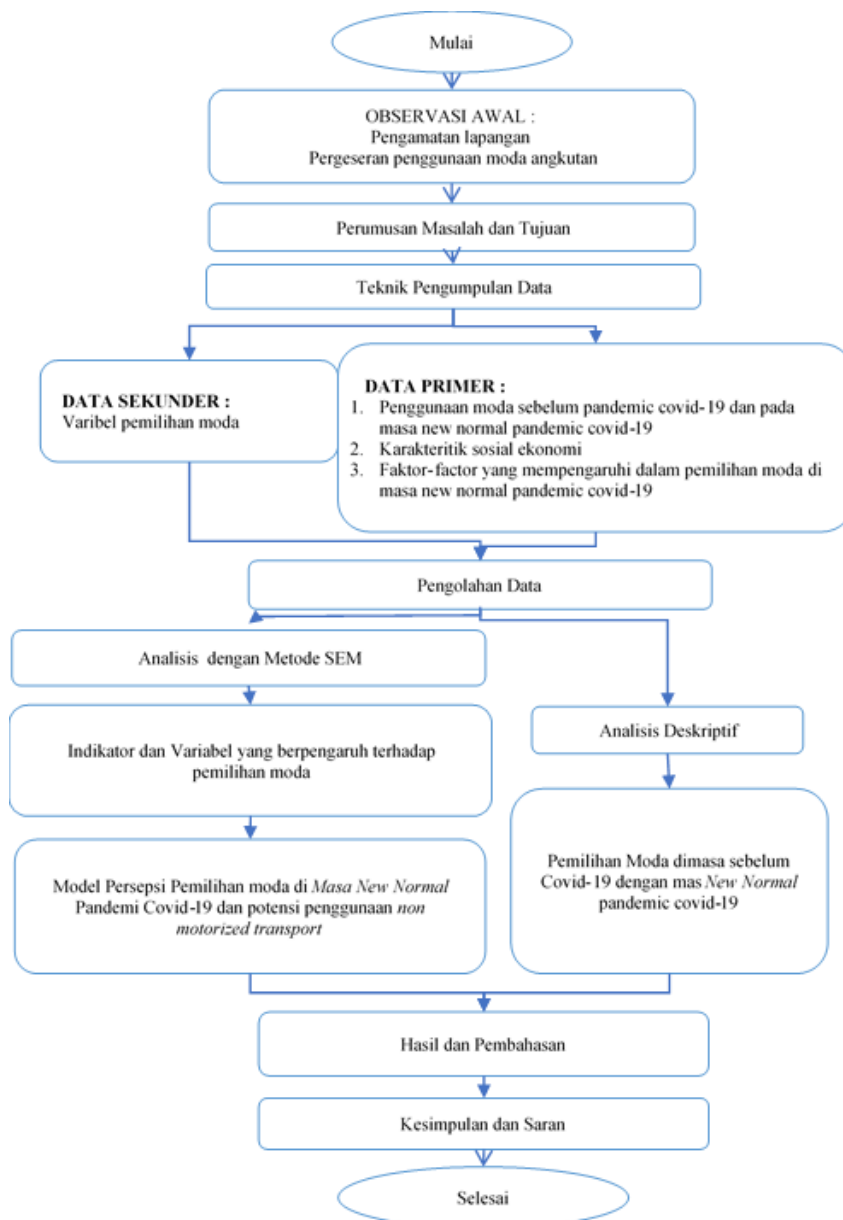
Indikator dari variabel laten maksud perjalanan meliputi perjalanan ke pusat perbelanjaan, bekerja, sekolah, kegiatan sosial dan rekreasi dan intensitas berapa sering dilakukan yang diterangkan pada sumbu x dan jumlah responden pada sumbu y. Berdasarkan **Gambar 4**, menunjukkan bahwa perjalanan yang sering dilakukan di masa *new normal* covid-19 bekerja

4. Persepsi Pemilihan Moda di Masa New Normal Covid-19

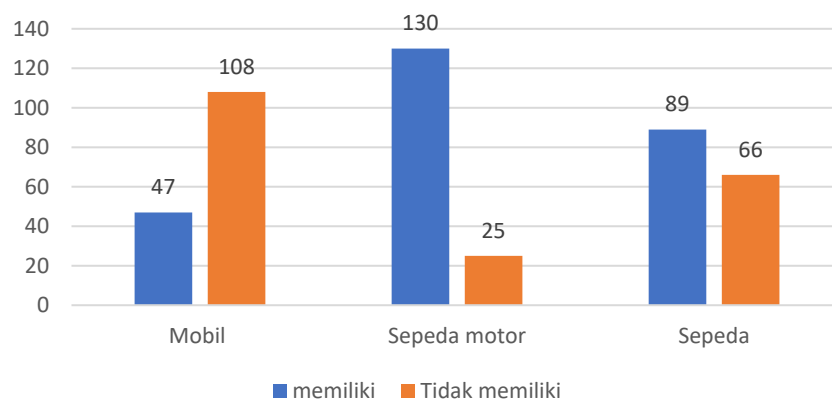
Pemilihan moda di masa *new normal* covid -19 yaitu dengan mengetahui bagaimana orang memilih moda angkutan untuk mendukung pergerakan mereka di masa *new normal*. Pemilihan moda dapat dilihat pada **Gambar 5**, dimana sumbu x merupakan moda yang digunakan dan seberapa sering menggunakan moda tersebut dengan sumbu y merupakan jumlah responden yang melakukan perjalanan.

5. Persepsi Penggunaan Angkutan Umum pada Masa New Normal Covid-19

Penggunaan angkutan umum pada masa *new normal* covid-19 sangat dihindari seperti terlihat pada **Gambar 6** dimana sumbu x merupakan persepsi penggunaan angkutan umum pada kondisi sekarang atau pada kondisi erlaskan perbaikan kinerja merupakan jumlah potensi responden yang akan berpotensi berpindah menggunakan angkutan umum. Apabila saat ini responden diberikan pertanyaan untuk berpindah ke angkutan umum, sebagian besar menyatakan tidak setuju, akan tetapi apabila angkutan umum memberikan perbaikan pelayanan dengan tepat waktu dan membatasi faktor muat maka ada potensi perpindahan dari moda yang saat ini digunakan menjadi memilih angkutan umum.



Gambar 1 Metodologi Penelitian



Gambar 2 Kepemilikan Kendaraan

Angkutan umum yang diharapkan oleh responden yaitu 87,7% angkutan umum tepat waktu, 72,9 % biaya terjangkau, 79,4% aman, 65,2 % kapasitas dibatasi dan 72,9% melayani rute yang dilewati atau dibutuhkan. Seperti

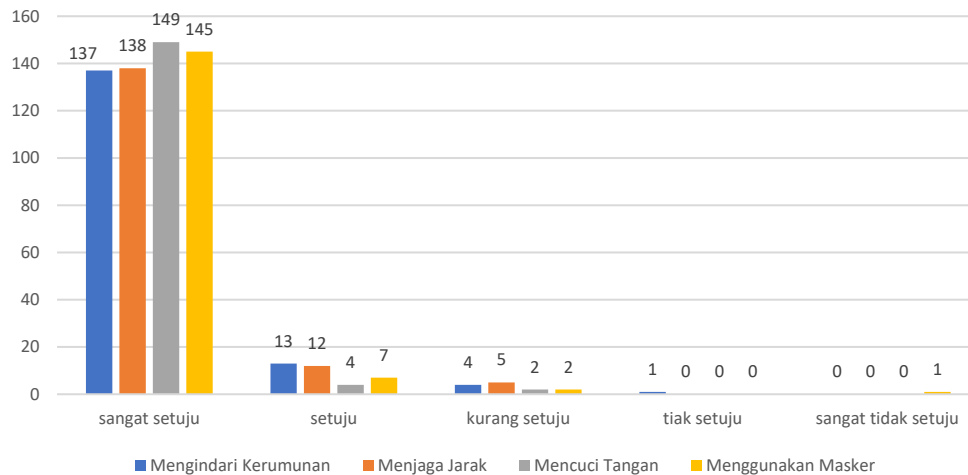
terlihat pada **Gambar 7** dimana sumbu x merupakan prosentase harapan responden terhadap sumbu y yang merupakan harapan responden tentang angkutan umum yang diharapkan untuk digunakan.

6. Persepsi Penggunaan Sepeda dan Berjalan Kaki pada Masa New Normal Covid-19

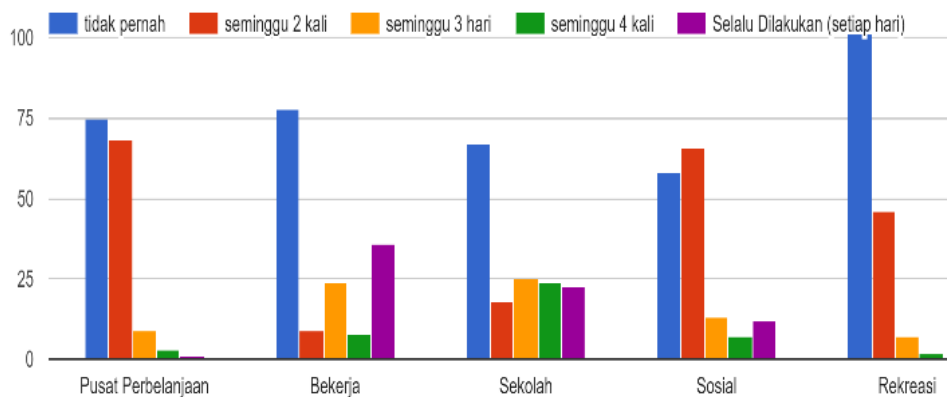
Penggunaan kendaraan pribadi di masa *new normal* covid-19 tetap dilakukan, namun untuk mendukung mobilitas pada jarak dekat peran pengembangan transportasi *non motorize transport* yaitu sepeda dan berjalan kaki terlihat pada **Gambar 8** dimana sumbu x merupakan potensi dari persepsi reponden untuk berpindah menggunakan sepeda atau berjalan kaki pada

kondisi saat ini atau ada perbaikan fasilitas yang aman dibandingkan dengan sumbu y yaitu jumlah responden.

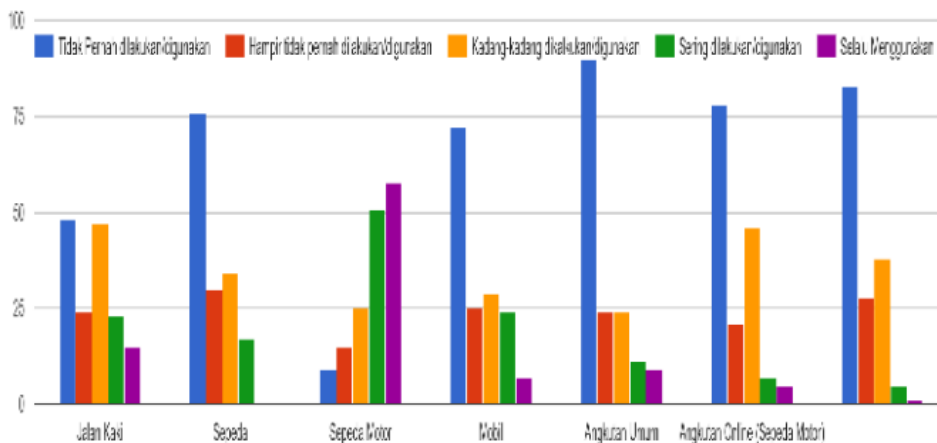
Dimana apabila saat ini diberikan pertanyaan untuk berpindah ke sepeda atau berjalan kaki sebagian besar menyatakan tidak setuju akan tetapi apabila tersedia fasilitas yang memadai maka ada potensi perpindahan dari moda yang saat ini digunakan menjadi memilih sepeda dan berjalan kaki untuk jarak dekat.



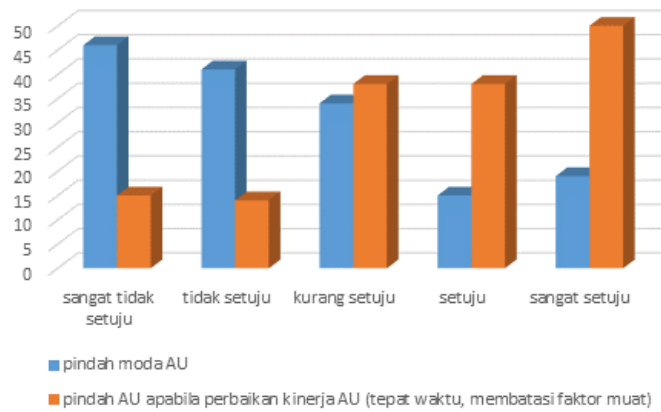
Gambar 3 Perilaku Menjaga Diri dari Covid-19



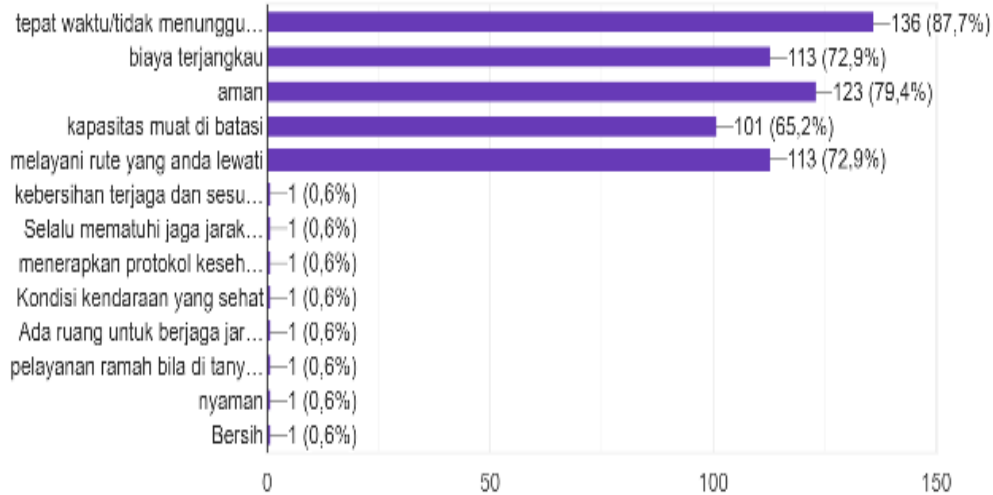
Gambar 4 Maksud Perjalanan



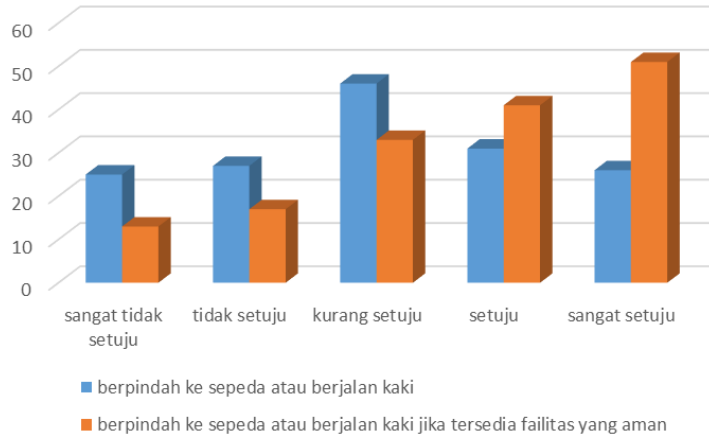
Gambar 5 Pemilihan moda di masa new normal



Gambar 6 Persepsi Penggunaan Angkutan Umum



Gambar 7 Persepsi penggunaan angkutan umum



Gambar 8 Persepsi Penggunaan Sepeda dan Berjalan Kaki

B. Analisis Persepsi Pemilihan Moda pada Masa New Normal Covid-19 dengan Metode Partial Least Square (PLS) dari Structural Equation Modeling (SEM)

Analisis Structural Equation Modeling (SEM) digunakan untuk mengetahui Persepsi pemilihan moda transportasi guna mendukung mobilitas. Adapun indikator dari variabel laten yang digunakan dalam penelitian ini sebagaimana tercantum pada **Tabel 1**.

Hubungan dari setiap indikator dalam mempengaruhi pemilihan moda pada masa *new*

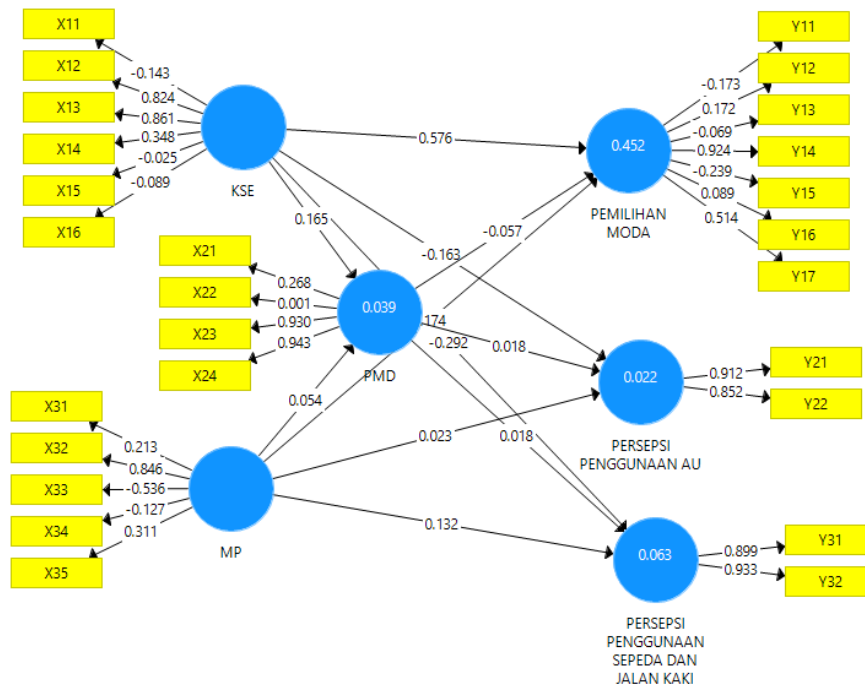
normal covid-19 di Kota Semarang dapat diketahui dari analisis menggunakan SEM PLS pada **Gambar 9. Tabel 2** merupakan bagian dari uji dari *outer model* yaitu nilai *loading factor*. Menguji undimensionalitas dari masing-masing konstruk dengan melihat *convergent validity* dari masing masing indikator konstruk. Menurut Chin (1998) dalam Ghazali (2021) suatu indikator dikatakan mempunyai reliabilitas baik jika nilainya lebih besar dari 0,7. Sedangkan *loading factor* 0,5 sampai 0,6 masih dapat dipertahankan untuk model yang masih dalam tahap pengembangan.

Langkah selanjutnya yaitu mengeluarkan variabel yang tidak valid dari model dan dilakukan analisis kembali sehingga diperoleh hasil seperti pada **Gambar 10**.

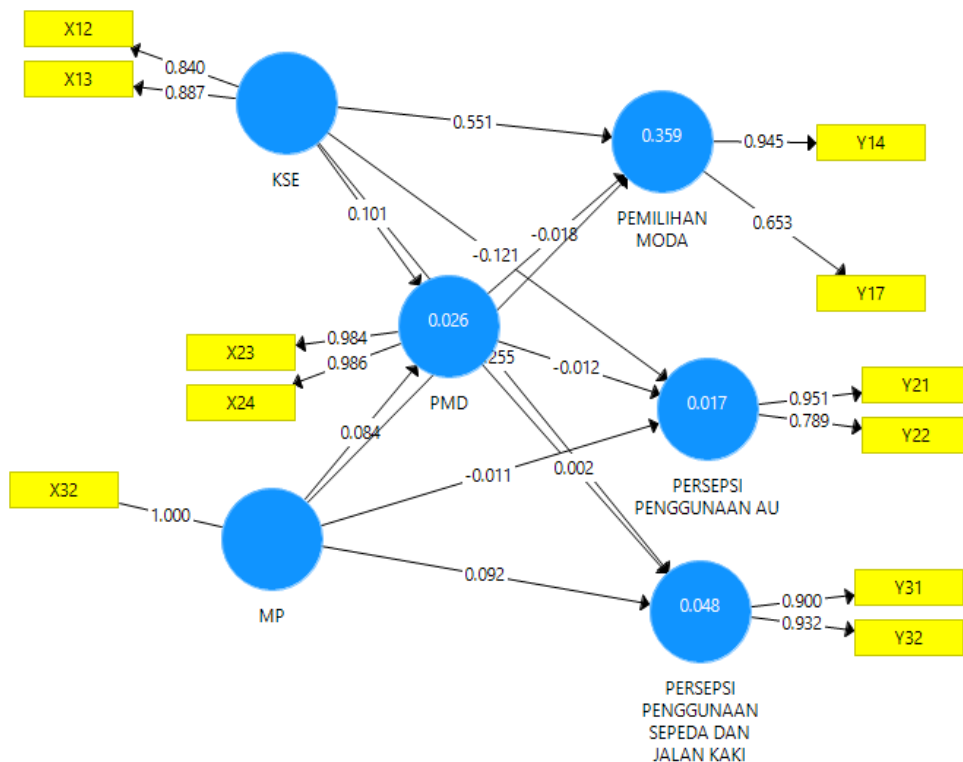
Dimana apabila nilai *loading factor* diatas 0,5 berarti Indikator valid mempengaruhi masing-masing variabel latennya. Dari hasil tersebut diketahui indikator yang valid yaitu dari variabel X1(karakteristik sosial ekonomi) yaitu X12

Tabel 1 Indikator Penilaian

Label	Keterangan
X1	Karakteristik Sosial Ekonomi (KSE)
X11	Jenis Kelamin
X12	Pendapatan
X13	Kepemilikan mobil
X14	Kepemilikan motor
X15	Kepemilikan sepeda
X16	Jarak tempuh
X2	Perilaku Menjaga diri dari Covid-19 (PMD)
X21	Mengenakan masker
X22	Mencuci tangan
X23	Menjaga jarak
X24	Menghindari kerumunan
X3	Maksud Perjalanan (MP)
X31	Pusat Perbelanjaan
X32	Bekerja
X33	Sekolah
X34	Sosial
X35	Rekreasi
Y1	Pemilihan Moda di masa New Normal Covid-19
Y11	Jalan kaki
Y12	Sepeda
Y13	Sepeda Motor
Y14	Mobil
Y15	Angkutan Umum
Y16	Sepeda motor Online
Y17	Mobil Online
Y2	Persepsi Potensi Penggunaan Angkutan Umum
Y21	Saya akan berpindah menggunakan moda angkutan umum untuk melakukan mobilitas perjalanan sehari-hari
Y22	Saya akan berpindah menggunakan moda angkutan umum apabila angkutan umum tersebut memperbaiki kinerjanya diantaranya ketepatan waktu, menjaga faktor muat agar terhindar dari covid-19,
Y3	Persepsi Potensi Penggunaan Sepeda atau berjalan kaki
Y31	Saya akan berpindah menggunakan kendaraan sepeda atau berjalan kaki
Y32	Saya akan berpindah menggunakan kendaraan sepeda atau berjalan kaki apabila tersedia fasilitas pesepeda dan pejalan kaki yang aman



Gambar 9 Hasil Algoritma PLS pada seluruh indikator



Gambar 10 Hasil Algoritma PLS Pada indikator yang Dinyatakan Valid

(pendapatan), X13 (kepemilihan mobil), dari variabel X2 (perilaku menjaga diri dari Covid-19) yaitu X23 (menjaga jarak), X24 (menghindari kerumunan), dari variabel X3 (maksud perjalanan) yaitu X32 (bekerja), dan dari variabel Y1 (pemilihan moda pada masa *new normal* covid-19) yaitu Y14 (mobil), dan Y17 (mobil online). Indikator dari variabel Y2 (persepsi penggunaan angkutan umum) semuanya valid, begitupun

indikator dari variabel Y3 (persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki) semuanya valid. Hasil analisis tersebut selanjutnya dilakukan uji *outer model* dan *inner model*.

1. Uji Outer Model

Tahap pertama dalam evaluasi model yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dalam SEM-PLS dikenal dengan uji validitas

Tabel 2 Nilai Loading Factor

Keterangan	Nilai Loading Factor
X11→KSE	-0,143
X12→KSE	0,824
X13→KSE	0,861
X14→KSE	0,348
X15→KSE	-0,025
X16→KSE	-0,089
X21→KSE	0,268
X22→PMD	0,001
X23→PMD	0,930
X24→PMD	0,943
X31→MP	0,213
X32→MP	0,846
X33→MP	-0,536
X34→MP	-0,127
X35→MP	0,311
Y11→Pemilihan Moda	-0,173
Y12→Pemilihan Moda	0,172
Y13→Pemilihan Moda	-0,069
Y14→Pemilihan Moda	0,924
Y15→Pemilihan Moda	-0,239
Y16→Pemilihan Moda	0,089
Y17→Pemilihan Moda	0,514
Y21→Persepsi Penggunaan AU	0,912
Y22→ Persepsi Penggunaan AU	0,852
Y31→Persepsi Penggunaan Sepeda dan berjalan kaki	0,899
Y32→Persepsi Penggunaan Sepeda dan berjalan kaki	0,933

konvergen dan vailiditas diskriminan (Rahmad & Anwar, 2019).

Uji validitas konvergen terlihat pada **Tabel 3** Di mana semua nilai indikator ada di atas angka 0,5, dengan arti semua indikator sudah valid (mobil online). Indikator dari variabel Y2 (persepsi penggunaan angkutan umum) semuanya valid, begitupun indikator dari variabel Y3 (persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki) semuanya valid. Hasil analisis tersebut selanjutnya dilakukan uji *outer model* dan *inner model*.

2. Uji Outer Model

Tahap pertama dalam evaluasi model yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dalam SEM-PLS dikenal dengan uji validitas konvergen dan vailiditas diskriminan (Rahmad & Anwar, 2019).

Uji validitas konvergen terlihat pada **Tabel 3** Di mana semua nilai indikator ada di atas angka 0,5, dengan arti semua indikator sudah valid. Di samping itu juga dapat dilihat dari nilai reabilitas komposit dan *Cronbach's Alpha*. Nilai reabilitas

komposit dan *Cronbach's Alpha* di atas 0,5 menandakan bahwa semua konstruk reliable, seperti terlihat pada **Tabel 4**

Validitas dari masing-masing nilai konstruk dapat diuji dengan *variance extracted (AVE)*. Konstruk validitas baik dengan syarat nilai AVE harus diatas 0,5. Dan hasil menunjukkan bahwa semua nilai AVE di atas 0,5.

Diskriminant validity dilihat dari Fonell-Lacker yaitu akar AVE lebih besar dari kolerasi antar konstruk untuk menandakan bahwa konstruk mempunyai validitas diskriminan yang baik.

Tabel 5 menunjukan bahwa diagonal merupakan nilai akar AVE dan di bawah diagonal menunjukan nilai korelasi, karena nilai akar AVE di atas nilai korelasinya, maka konstruk mempunyai validitas diskriminan yang baik.

Cara melihat validitas diskriminan yang lain dengan nilai Heterotrait-Monotrait (HTMT) seperti pada **Tabel 6**, jika nilai HTMT < 0,90 maka konstruk memiliki validitas diskriminan yang baik. Ternyata semua konstruk nilai HTMT < 0,9.

3. Uji Inner Model

Tabel 3 Nilai Loading Factor

Keterangan	Nilai Loading Factor
X12→KSE	0,840
X13→KSE	0,887
X23→PMD	0,984
X24→PMD	0,986
X32→MP	1,000
Y14→Pemilihan Moda	0,945
Y17→Pemilihan Moda	0,653
Y21→Persepsi Penggunaan AU	0,951
Y22→Persepsi Penggunaan AU	0,789
Y31→Persepsi Penggunaan Sepeda dan berjalan kaki	0,900
Y32→Persepsi Penggunaan Sepeda dan berjalan kaki	0,932

Tabel 4 Kontstruk Validitas dan Realibilitas

	Cronbach's Alpha	rho_A	Reliabilitas Komposit	Rata-rata Varians Diekstrak (AVE)
KSE	0,662	0,674	0,855	0,746
MP	1,000	1,000	1,000	1,000
Pemilihan Moda	0,541	0,805	0,790	0,660
Persepsi Penggunaan Au	0,719	0,965	0,865	0,764
Persepsi Penggunaan Sepeda Dan Jalan Kaki	0,811	0,830	0,913	0,840
PMD	0,969	0,972	0,985	0,970

Tabel 5 Discriminant Validity Kriteria Fornell-Larcker

	KSE	MP	PM	(PP AU)	(PP S dan Jalan kaki)	PMD
KSE	0,864					
MP	0,546	1,000				
Pemilihan Moda	0,595	0,383	0,813			
Persepsi Penggunaan Au	-0,129	-0,078	0,151	0,874		
Persepsi Penggunaan Sepeda Dan Jalan Kaki	-0,204	-0,046	0,082	0,439	0,916	
PMD	0,147	0,139	0,075	-0,031	-0,022	0,985

Tabel 6 Discriminant Validity Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT)

	KSE	MP	PM	(PP AU)	(PP S dan Jalan kaki)	PMD
KSE						
MP	0,689					
Pemilihan Moda	0,883	0,488				
Persepsi Penggunaan Au	0,170	0,076	0,309			
Persepsi Penggunaan Sepeda Dan Jalan Kaki	0,279	0,055	0,150	0,622		
PMD	0,183	0,141	0,101	0,063	0,027	

Tabel 7 Part Coefficients

	Sampel Asli	Rata-rata Sampel	Standar Deviasi	T Statistik	P Values
KSE -> Pemilihan Moda	0,551	0,553	0,067	8,174	0,000
KSE -> Persepsi Penggunaan Au	-0,121	-0,123	0,113	1,071	0,142
KSE -> Persepsi Penggunaan Sepeda Dan Jalan Kaki	-0,255	-0,263	0,099	2,580	0,005
KSE -> PMD	0,101	0,098	0,059	1,708	0,044
MP -> Pemilihan Moda	0,085	0,089	0,076	1,117	0,132
MP -> Persepsi Penggunaan AU	-0,011	0,000	0,132	0,080	0,468
MP -> Persepsi Penggunaan Sepeda Dan Jalan Kaki	0,092	0,097	0,100	0,918	0,180
MP -> PMD	0,084	0,083	0,061	1,383	0,084
PMD -> Pemilihan Moda	-0,018	-0,022	0,042	0,431	0,333
PMD -> Persepsi Penggunaan AU	-0,012	-0,009	0,093	0,127	0,449
PMD -> Persepsi Penggunaan Sepeda Dan Jalan Kaki	0,002	0,002	0,055	0,043	0,483

Tabel 7 menunjukkan hasil hubungan antar konstruk KSE berpengaruh positif terhadap pemilihan moda sebesar 0,551 dan signifikan pada 0,05 (T_{hitung} lebih besar dari pada 1,655). KSE terhadap persepsi penggunaan sepeda dan pejalan kaki berpengaruh negatif sebesar -0,255 dan signifikan 0,05. KSE terhadap perilaku menjaga diri dari covid-19 (PMD) berpengaruh positif sebesar 0,101 dan signifikan 0,05. Maksud perjalanan (MP) berpengaruh positif terhadap perilaku menjaga diri dari Covid-19 (PMD) sebesar 0,084 dan signifikan 0,10. Untuk variabel KSE terhadap variabel persepsi penggunaan AU berpengaruh negative dan tidak signifikan 0,05. MP terhadap pemilihan moda, persepsi penggunaan sepeda dan jalan kaki dan PMD berpengaruh positif sedangkan terhadap persepsi penggunaan angkutan umum berpengaruh negatif dan tidak signifikan pada 0,05. Variabel PMD terhadap pemilihan moda dan persepsi penggunaan AU berpengaruh negatif sedangkan terhadap persepsi penggunaan sepeda dan jalan

kaki berpengaruh positif dan tidak signifikan pada 0,05.

Nilai R Square Adjusted pemilihan moda sebesar 0,346 berarti kontribusi karakteristik social ekonomi, maksud perjalanan, perilaku menjaga diri dari covid-19 (PMD) sebesar 34,6%. R Square Adjusted persepsi penggunaan angkutan umum sebesar 0,003 berarti kontribusi karakteristik social ekonomi, maksud perjalanan, perilaku menjaga diri dari covid-19 (PMD) sebesar 0,3%. R Square Adjusted persepsi penggunaan sepeda dan jalan kaki sebesar 0,029 berarti kontribusi karakteristik sosial ekonomi, maksud perjalanan, perilaku Menjaga diri dari Covid-19 (PMD) sebesar 2,9 % dan R Square Adjusted pemilihan moda sebesar 0,014 berarti kontribusi karakteristik social ekonomi, maksud perjalanan sebesar 1,4%.

Nilai R-Square digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependennya. Menurut Ghazali (2021) nilai R-Square 0,67 mengindikasikan

model kuat, 0,33 model moderate dan 0,19 model lemah. Pada penelitian ini dihasilkan nilai *R-Square* 0,359 untuk pemilihan moda di masa *new normal* covid-19 mengindikasikan bahwa model moderate seperti pada **Tabel 8**.

Nilai Q^2 di atas nol memberikan bukti bahwa model memiliki prediktif relefan. **Tabel 9** menunjukkan bahwa pemilihan moda di masa *new normal* covid-19, persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki, perilaku perlindungan diri dari covid-19 masing-masing memberikan nilai Q^2 sebesar 0,206; 0,023; 0,017 yang semua bernilai positif dan dapat disimpulkan semua memiliki nilai prediktif yang baik. Sedangkan persepsi penggunaan angkutan umum memiliki nilai di bawah nol jadi tidak memiliki prediktif yang baik.

Indikator yang berpengaruh dalam penelitian ini yaitu variabel X1 (karakteristik sosial ekonomi) meliputi X12 (pendapatan), X13 (kepemilikan mobil), dari variabel X2 (perilaku menjaga diri dari covid-19) meliputi X23 (menjaga jarak), X24 (menghindari kerumunan), dari variabel X3 (maksud perjalanan) meliputi X32 (bekerja), dan dari variabel Y1 (pemilihan moda pada masa *new normal* covid-19) yaitu Y14 (mobil), dan Y17 (mobil online). Indikator dari variabel Y2 (persepsi penggunaan angkutan umum) semuanya valid, indikator dari variabel Y3 (persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki) semuanya valid.

KSE berpengaruh positif terhadap pemilihan moda di masa *new normal* covid-19 dan perilaku menjaga diri dari covid-19 sedangkan terhadap persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki

berpengaruh negatif (signifikan pada 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa apabila seseorang memiliki penghasilan atau pendapatan di atas UMR akan cenderung memilih untuk menggunakan kendaraan bermotor yang dia miliki yaitu mobil untuk beraktivitas bila dibandingkan untuk bersepeda, berjalan kaki atau bahkan menggunakan angkutan umum, hal ini berhubungan juga dimana KSE berpengaruh positif terhadap perilaku perlindungan diri dari covid-19 yaitu untuk menghindari kerumunan dan menjaga jarak mereka cenderung menggunakan kendaraan yang dimiliki yaitu mobil dan apabila menggunakan angkutan umum online yang dipilih juga mobil. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, di mana faktor keamanan berpengaruh terhadap pembelian dan kepercayaan penggunaan angkutan umum online dalam hal ini gojek (Hafidloh & Marlena, 2021).

Hubungan maksud perjalanan terhadap perilaku perlindungan diri dari covid-19 berpengaruh positif, di mana saat orang melakukan perjalanan untuk bekerja, hal yang mereka lakukan yaitu menghindari kerumunan dan menjaga jarak. Pemilihan moda di masa *new normal* Covid-19 mengindikasikan bahwa model moderate.

Ada risiko bahwa jika sektor transportasi umum dipandang sebagai transisi yang buruk ke kondisi jarak dua meter, persepsi transportasi umum sebagai moda yang tidak sehat akan semakin kuat dan mungkin dipertahankan bahkan setelahnya, hal itu mengakibatkan pembentukan kebiasaan baru. Masyarakat kita membutuhkan layanan transportasi umum untuk mencapai kesejahteraan

Tabel 8 Tabel *R Square*

KET	R Square	Adjusted R Square
Pemilihan Moda	0,359	0,346
Persepsi Penggunaan AU	0,017	0,003
Persepsi Penggunaan Sepeda Dan Jalan Kaki	0,048	0,029
PMD	0,026	0,014

Tabel 9 Tabel *Construct Crossvalidated Redundancy*

KET	SSO	SSE	Q^2
KSE	310,000	310,000	
MP	155,000	155,000	
Pemilihan Moda	310,000	246,015	0,206
Persepsi Penggunaan AU	310,000	315,664	-0,018
Persepsi Penggunaan Sepeda Dan Jalan Kaki	310,000	302,987	0,023
PMD	310,000	304,818	0,017

dan untuk mengatasi tantangan sosial utama yang sangat penting dan terus-menerus. Oleh karena itu, penting untuk menghindari kontribusi terhadap anggapan bahwa penggunaan transportasi umum itu tidak sehat, yang dapat bertahan lebih lama dari pandemi itu sendiri dan menghambat prospek jangka panjang layanan transportasi umum (Tirachini & Cats, 2020). Pada penelitian ini dihasilkan bahwa pemilihan moda di masa *new normal* covid-19, persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki, perilaku perlindungan diri dari covid-19 memiliki nilai prediktif yang baik sehingga dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan model dan indikator lain yang dapat mempengaruhi variabel tersebut.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa indikator yang berpengaruh dalam penelitian ini yaitu variabel X1 (karakteristik sosial ekonomi) meliputi X12 (pendapatan), X13 (kepemilikan mobil), dari variabel X2 (perilaku menjaga diri dari covid-19) meliputi X23 (menjaga jarak), X24 (menghindari kerumunan), dari variabel X3 (maksud perjalanan) meliputi X32 (bekerja), dan dari variabel Y1 (pemilihan moda pada masa *new normal* covid-19) yaitu Y14 (mobil), dan Y17 (mobil online). Indikator dari variabel Y2 (persepsi penggunaan angkutan umum) semuanya valid, indikator dari variabel Y3 (persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki) semuanya valid.

KSE berpengaruh positif terhadap pemilihan moda di masa *new normal* covid-19 dan perilaku menjaga diri dari covid-19 sedangkan terhadap persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki berpengaruh negatif (signifikan pada 0,05) Hubungan maksud perjalanan terhadap perilaku perlindungan diri dari covid-19 berpengaruh positif dimana orang yang melakukan perjalanan untuk bekerja akan melakukan upaya menghindari kerumunan dan menjaga jarak. Pemilihan moda di masa *new normal* covid-19 mengindikasikan bahwa model moderate dengan R Square 0,359. Pemilihan moda di masa *new normal* covid-19, persepsi penggunaan sepeda dan berjalan kaki, perilaku perlindungan diri dari covid-19 memiliki nilai prediktif yang baik sehingga dapat dijadikan untuk mengembangkan model dan indikator yang lain yang dapat mempengaruhi variabel tersebut.

V. Saran

Penelitian ini mengasikkan potensi penggunaan angkutan umum dan kendaraan tidak bermotor

yang dapat dirujuk untuk penyiapan sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh pengguna jalan di masa *new normal* covid 19. Akan tetapi timbul adanya potensi penggunaan kendaraan pribadi yang tinggi apabila tidak disikapi dengan penyediaan angkutan umum atau dorongan pada penggunaan kendaraan tidak bermotor yang sesuai dengan kebutuhan pengguna jalan.

Perlu mengidentifikasi variabel dan identifikasi lain yang dapat memprediksi kemauan untuk menggunakan angkutan umum dan *non motorize transport* di masa *new normal* Covid-19.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dan Dinas Perhubungan Kota Semarang serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Azwar, S. A., & Abdurrohman, Y. (2021). *Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Gerakan Transportasi Di Jabodetabek the Influence of Pandemic Covid-19 on Transportation Movement in Jabodetabek*. 14(01), 27–36.
- Bouscasse, H., Joly, I., & Bonnel, P. (2018). How does environmental concern influence mode choice habits? A mediation analysis. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 59, 205–222. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2018.01.007>
- Ghiffari, R. A. (2020). Dampak Populasi Dan Mobilitas Perkotaan Terhadap Penyebaran Pandemi Covid-19 Di Jakarta. *Tunas Geografi*, 9(1), 81. <https://doi.org/10.24114/tgeo.v9i1.18622>
- Ghozali Imam. 2021. *Structural Equation Modeling Metode Alternatif Dengan Partial Least Squares (PLS)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hafidloh, & Marlina, N. (2021). Pengaruh keamanan terhadap keputusan pembelian jasa transportasi gojek dimasa pandemi covid-19 dengan kepercayaan sebagai intervening. *Akuntabel*, 18(2), 219–228. <https://jateng.bps.go.id/indicator/6/708/1/upah-minimum-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah.html>
- Kriswardhana, W., Hasanuddin, A., & Muntsari, D. (2021). Mode Choice Modelling Between Bus and Train Under the New Normal Condition. *Civil and Environmental Science*, 004(01), 084–092. <https://doi.org/10.21776/ub.civense.2021.00401.8>

- Kurniawan, G. P., Shalikhah, S. Z., Shofiati, H., Azizah, N. N., & Mochtar, M. (2021). Analisis Permasalahan Transportasi di Perkotaan: Studi Kasus pada Kawasan Perkotaan Yogyakarta. *Jurnal Tana Mana*, 2(1), 44–49. <https://doi.org/10.33648/jtm.v2i1.119>
- Luthfiyah, T. S., & Miro, F. (2020). Pengaruh Covid-19 Terhadap Transportasi Di Daerah Jabodetabek. *Jurnal Thalita Sahda*, 1–6.
- Mat Yazid, M. R., Ismail, R., & Atiq, R. (2011). The use of non-motorized for sustainable transportation in Malaysia. *Procedia Engineering*, 20, 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.147>
- Negeri, M. D. (2020). *Penegakan Protokol Kesehatan Unutk Pengendalian Penyebaran Covid-19* (pp. 1–5).
- Rahmad, S. H., & Anwar, S. M. (2019). *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian*. PT Inkubator Penulis Indonesia.
- Rusmandani, P., Sholeh Setiawan, R., & Fitriani, N. (2021). Model Pemilihan Moda Dan Potensi Penggunaan Non Motorized Transport Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kota Tegal. *Rekayasa Sipil*, 15(2), 119–126.
- Tamin, O. Z. (2000). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. In *Perencanaan dan pemodelan transportasi*.
- Tirachini, A., & Cats, O. (2020). COVID-19 and public transportation: Current assessment, prospects, and research needs. *Journal of Public Transportation*, 22(1), 1–34. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.22.1.1>