

Pendekatan Rational Choice terhadap Perilaku Berkendara Sepeda Motor Usia Muda

by Sri Nawatmi

Submission date: 15-May-2023 10:51AM (UTC+0700)

Submission ID: 2093321005

File name: JURNAL_AGUNG.pdf (529.06K)

Word count: 5041

Character count: 30178



Pendekatan *Rational Choice* terhadap Perilaku Berkendara Sepeda Motor Usia Muda

Agung Nusantara^{1*}, Sri Nawatmi², Agus Budi Santosa³, Setia Iriyanto⁴

^{1,4}Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Semarang
Jl. Kedung Mundu Raya 18 Semarang

^{2,3}Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Unisbank
Jl. Kendeng V, Bendan Ngisor Semarang

¹agungnusantara@unimus.ac.id*, ²nawatmi@edu.unisbank.ac.id,
³agusbudi@edu.unisbank.ac.id, ⁴setiairiyanto@unimus.ac.id

*Corresponding Author

Tanggal Diterima: 25 November 2021, Tanggal Direvisi: 1 Desember 2022, Tanggal Disetujui: 27 Desember 2022

ABSTRACT

Rational Choice Approach of Young Motorcycle Drivers Behavior: The high frequency of motorcycle accidents cannot be separated from the driving behavior of motorists. Driving behavior is a rational choice in an effort to maximize benefits and minimize risks. The sample used in this study was young respondents aged 18-25 years, with status as students who use motorbikes as a means of daily transportation. By using Principal Component factor analysis, the study was able to identify motorcycle driving behavior in the main components, which were dominated by: Emotional Factors, Rider's Physical Ability, and Ability to Measure Distances. Through the same method, it is also possible to measure the risk of driving. Male riders have a higher risk than women, and automatic motorbike riders have a lower risk than non-matic motorbikes.

Keywords: Rational Choice, Risk of Driving Behavior, Principal Component

ABSTRAK

Frekuensi kecelakaan sepeda motor yang tinggi tidak terlepas dari perilaku berkendara pengendara motor. Perilaku berkendara adalah sebuah *rational choice* (pilihan rasional) sebagai upaya memaksimalkan kemanfaatan dan meminimalkan risiko. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah responden usia muda 18 – 25 tahun, berstatus sebagai mahasiswa yang menggunakan motor sebagai alat transportasi keseharian. Dengan menggunakan analisis *factor Principal Component*, penelitian mampu mengidentifikasi perilaku berkendara sepeda motor dalam komponen utama, yang didominasi oleh: faktor Emosi, Kemampuan Fisik Pengendara, dan Kemampuan Mengukur Jarak. Melalui metode yang sama juga bisa dilakukan pengukuran risiko berkendara. Pengendara laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi daripada perempuan, dan pengendara sepeda motor jenis matic memiliki risiko yang lebih rendah daripada sepeda motor jenis non-matic.

Kata Kunci: Rational Choice, Risiko Perilaku Berkendara, *Principal Component*

I. Pendahuluan

Sebagai negara yang sedang tumbuh perekonomiannya, Indonesia memiliki pertumbuhan transportasi yang relatif tinggi. Tingginya angka pertumbuhan transportasi ini sejalan dengan semakin tingginya mobilitas sumber daya, baik manusia maupun barang dalam perekonomian. Peningkatan transportasi menjadikan risiko terjadinya kecelakaan dalam berkendara akan semakin besar, apalagi peningkatan pertumbuhan transportasi tidak diimbangi oleh efektivitas transportasi umum dan pertumbuhan panjang jalan. Ada kecenderungan

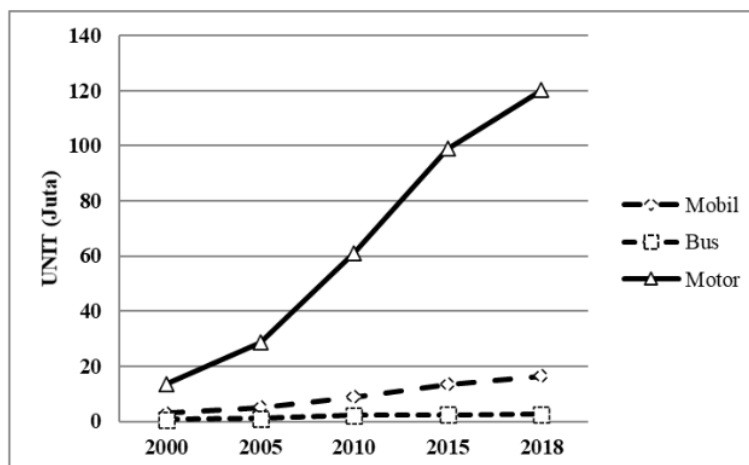
terjadinya peningkatan kecelakaan dan tingkat fatalitas kecelakaan, bahkan lebih tinggi dari tingkatan yang terjadi di Eropa dan Amerika. Perilaku pengemudi diduga menjadi unsur utama dalam kecelakaan (Yanwardhana, 2021).

Dampak dari kecelakaan lalu lintas adalah hilangnya potensi ekonomi dari korban kecelakaan, baik korban meninggal maupun cacat permanen. Sebagaimana dilaporkan oleh Bisnis News (Bisnis News, 2020) dengan mengutip Korlantas POLRI 2019, bahwa kecelakaan lalu lintas di Indonesia didominasi oleh tiga jenis angkutan, yaitu: sepeda motor

doi: <http://dx.doi.org/10.25104/jptd.v24i2.1952>

1410-8593|2579-8731 ©2021 Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian

Temakreditasi Sinta 2 (Ristekdikti), Nomor: 28/E/KPT/2019 | Artikel ini disebarluaskan di bawah lisensi [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Gambar 1. Pertumbuhan Jumlah Sepeda Motor di Jawa Tengah (dalam Juta Unit)

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019.

(73,49%), angkutan barang (11,74%), mobil penumpang (11,55%). Dan korban kecelakaan didominasi oleh golongan usia muda, yaitu 17-49 tahun sebesar 71,78%, dengan rincian: 17-21 tahun (17,51%), 22-29 tahun (20,23%), 30-39 tahun (17,83%) dan 40-49 tahun (16,21%). Kepolisian Daerah Jawa Tengah mengungkapkan bahwa pada tahun 2019 kecelakaan lalu lintas meningkat 31%. Secara kualitatif, korban kecelakaan sepeda motor mendominasi, mengikuti perkembangan jumlah sepeda motor (**Gambar 1**).

Di tengah semakin padatnya lalu lintas, kemampuan pengendara dalam menjaga rasionalitasnya di saat berkendara menjadi semakin penting. Pengendara yang rasional dalam berkendara akan berusaha meminimumkan risiko kecelakaan. Rasionalitas merupakan sebuah ukuran yang bersifat normatif. Rasionalitas digunakan untuk mengevaluasi keyakinan-keyakinan dan keputusan-keputusan yang diambil seseorang dalam rangka mencapai tujuan yang dimilikinya (Baron, 2008). Sebagai ukuran normatif, keputusan seseorang dan keyakinan yang mendasarinya dapat dinilai sebagai rasional atau tidak rasional. Ketika kita berharap seseorang bertindak rasional, maka orang tersebut bertindak berdasarkan keputusan yang dipikirkan secara matang dan dilandasi informasi yang akurat dan obyektif.

Penelitian ini dibangun berdasarkan fakta tentang kecenderungan meningkatnya kecelakaan pengguna sepeda motor, yang didominasi oleh pengendara usia-muda. Berdasarkan data Kemenhub tahun 2020, tercatat 45% lebih profil

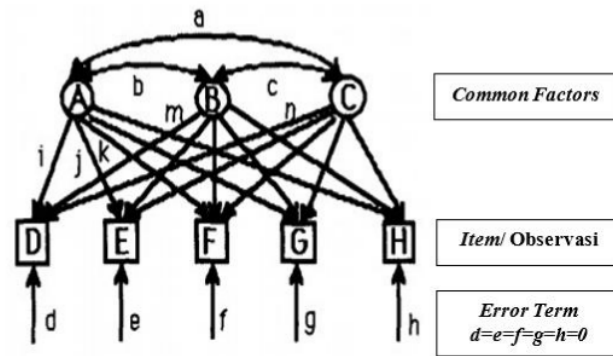
korban kecelakaan adalah usia muda antara 10-29 tahun (Kemenhub RI, 2021). Penyebab utama kecelakaan adalah faktor manusia, yang di dalamnya terdapat aspek ketrampilan, emosional, dan pengetahuan. Oleh karena itu, penelitian ini mengarahkan perhatiannya pada perilaku pengendara sepeda motor usia muda. Perhatian terhadap masalah perilaku berkendara penting untuk diperhatikan mengingat salah satu penyebab kecelakaan yang utama adalah faktor manusia, diikuti oleh risiko ekonomi yang relatif tinggi.

Dengan menggunakan konsep *consumer's rational choice*, penelitian ini akan menjawab pertanyaan mengenai (1) faktor utama yang mampu menggambarkan perilaku berkendara motor pada obyek usia muda, dan (2) mengukur risiko yang melekat pada pilihan perilaku berkendara motor tersebut.

II. Metodologi Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah pengendara usia muda di Kota Semarang yang diharapkan berada pada rentang usia 18-25 tahun. Jumlah responden yang diamati diharapkan berada pada rentang 200-350 responden. Kuesioner menjangkau informasi pengalaman berkendara kurun waktu 3 bulan terakhir dari periode observasi (Maret – Juni 2020).

Kuesioner yang diajukan terdiri dari 40 pertanyaan yang disusun secara acak tanpa membuat pengelompokan pertanyaan. Kuesioner disusun berdasarkan tiga sumber kuesioner, yaitu: Scott-Parker (2010); Haghi, et.al. (2014);



Gambar 2. Exploratory Factor Analysis

Al Reesi et al. (2018); dan Romero et al. (2019) dan dilakukan penyesuaian mengingat ada perbedaan dari sisi jenis kendaraan yang digunakan. Keuntungan dari kombinasi dari empat rujukan kuesioner tersebut, penelitian ini dapat mengabaikan tahap pengujian *expert judgement*. Di sisi lain, *expert judgement* tidak bisa lepas dari unsur keraguan (Morgan, 2014; Tversky and Kahneman, 1974). Untuk mampu menopang tingkat keterbacaan (*readability*) yang tinggi, maka kuesioner dibuat dalam kalimat yang sangat sederhana untuk ukuran responden yang rata-rata mahasiswa.

Setelah *database* hasil kuesioner diperoleh, langkah berikutnya adalah melakukan data *cleansing*, khususnya terkait terpenuhinya kriteria, kesesuaian format dan kelengkapan jawaban. Setelah data bersih dihasilkan kemudian dilakukan analisis *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dengan menggunakan metode *Principal Component*. Hasil analisisnya berupa bobot indikator perilaku yang secara statistik penting sebagai pengidentifikasi perilaku berkendara motor usia muda. Dari hasil identifikasi tersebut dapat dilakukan perhitungan tingkat risiko pengendara berdasarkan bobot dari setiap indikator atau komponen yang terbentuk. Langkah berikutnya adalah menganalisis perilaku berkendara dengan menggunakan determinan jenis kelamin dan jenis kendaraan untuk menjawab pertanyaan tingkat risiko berkendara berdasarkan jenis kelamin dan jenis kendaraan.

A. Principal Component Analysis

Teknik *Factor Analysis* yang dilengkapi dengan pengukuran konsistensi internal *Cronbach' Alpha* direkomendasikan oleh Scott-Parker, et al. (2010) sebagai alat untuk mengukur risiko pengemudi pemula. Salah satu metode dalam

factor analysis adalah *Principal Component Analysis*.

Principal Component Analysis (PCA) pembentukan faktornya tidak didasarkan teori tertentu, namun hanya diawali dengan spesifikasi yang lebih umum berdasarkan pengamatan biasa (*educated guessing*). Setiap faktor yang terbentuk (A, B, C) terbangun dari item-item (D, E, F, G, H). Secara umum, *item-item* tersebut memiliki kesalahan pengukuran (*measurement error*, d, e, f, g, h). Namun pada metode PCA kesalahan pengukuran diasumsikan sama dengan nol, karena arah dari metode ini adalah untuk menemukan cara memadatkan informasi yang terkandung dalam sejumlah variansi (*item*) ke dalam kumpulan variabel (faktor) yang lebih kecil (Hair et al., 2019).

“A, B, dan C” merupakan *common factor* (gambar 3). Korelasi diantara ketiga faktor itu digambarkan oleh garis “a, b, dan c”, dimana secara keseluruhannya membentuk “*Factor Correlation Matrix*”, yang disimbolkan dengan “*Common Factors* (F)”, sedangkan “R” merupakan “*inter-correlation Matrix*” yang mengukur korelasi antar observasi “D, E, F, G, dan H”. Garis panah “i, j, ...m, n” merupakan jalur dari *latent variable* ke variabel yang diobservasi.

Teknik PCA membentuk kombinasi linier dari variabel yang mampu menghasilkan variansi maksimum. Secara matematis dirumuskan:

$$y_i = \alpha_{11}x_1 + \alpha_{12}x_2 + \alpha_{13}x_3 + \dots + \alpha_{1m}x_m(1)$$

$$y_2 = \alpha_{21}x_1 + \alpha_{22}x_2 + \alpha_{23}x_3 + \dots + \alpha_{2m}x_m(2)$$

..... sampai dengan

$$y_3 = \alpha_{31}x_1 + \alpha_{32}x_2 + \alpha_{33}x_3 + \dots + \alpha_{3m}x_m(3)$$

Dimana y_i adalah *Principal Component ke-i*; dan x adalah *factor*.

Jika $a' = [\alpha_{11}, \alpha_{12}, \alpha_{13}, \dots, \alpha_{1m}]$ merupakan matriks koefisien dan $a'_1 \cdot a_1 = 1$ maka variansi *Principal Component* (y_1) akan menghasilkan *statistic eigenvalue* maksimum dari sampel *covariance matrix* yang diuji. Dengan kata lain, koefisien-koefisien yang dihasilkan dalam *Principal Component* merupakan elemen *eigenvalue* yang terkait dengan nilai maksimum *eigenvalue*. Proses tersebut dilakukan berulang untuk y_2, y_3 , dan seterusnya, dengan catatan $y_1 - y_m$ tidak menunjukkan kombinasi linier yang berkorelasi (*uncorrelated linear combination*). Kombinasi antara $a'_1 \cdot a_1 = 1$; $a'_2 \cdot a_2 = 1$; $a'_3 \cdot a_3 = 1$, bersifat *uncorrelated* diharapkan akan menghasilkan variansi yang dapat dijelaskan dalam jumlah yang besar, yang disebut dengan *Factor Loading*.

B. Reliabilitas Cronbach's Alpha

Teknik *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengukur reliabilitas dari pertanyaan yang bersifat jamak (*multiple-question*), yang dalam kajian ini menggunakan skala Likert sebagai skala pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut digunakan sebagai pembentuk variabel laten. *Cronbach's Alpha* akan memberikan informasi tentang *internal consistency*, yaitu seberapa dekat keterkaitan satu set indikator sebagai sebuah kelompok. Ketika korelasi antar-*item* rata-rata meningkat, *Cronbach's Alpha* juga meningkat (dengan mempertahankan jumlah *item* konstan). Nilai *Cronbach's Alpha* diharapkan berada pada rentang 0,60 – 0,89. *Rule of thumb* yang digunakan untuk interpretasi nilai *Cronbach's Alpha* seperti ditunjukkan dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. *Cronbach's Alpha Standard*

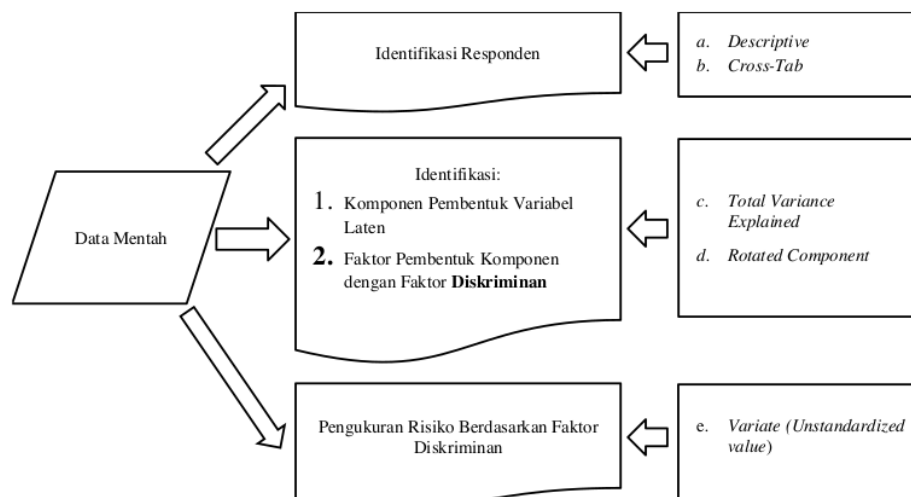
Cronbach's Alpha	Internal Consistency
0.90	Excellent
0.80 – 0.89	Good
0.70 – 0.79	Acceptable
0.60 – 0.69	Questionable
0.50 – 0.59	Poor
Lebih kecil dari 0.50	Unacceptable

Penggunaan rentang nilai 0,60-0,89 di atas didasarkan atas beberapa pertimbangan. Tingkat *alpha* yang tinggi memiliki arti tingginya korelasi antar *item*. Namun, *alpha* juga memiliki sensitivitas terhadap jumlah *item*. Semakin tinggi jumlah *item* yang diuji maka terdapat kecenderungan nilai *alpha* semakin tinggi. Terlalu tingginya nilai *alpha* menjadi indikasi adanya pertanyaan atau *item* yang *redundant*. Sedangkan jika nilai *alpha* rendah, maka jumlah *item* pertanyaan kurang memadai. Proses analisis dan perhitungan dilakukan dengan urutan sebagai terlihat dalam **Gambar 3**

III. Hasil dan Pembahasan

A. Gambaran Umum Responden

Penyebaran kuesioner dilakukan dalam kurun waktu Mei-Juni 2020 untuk menjangkau informasi tentang cara ber-sepeda motor responden dalam kurun waktu 3 bulan terakhir dari observasi (Maret – Juni 2020). Jumlah responden yang diamati sebanyak 375 responden berstatus mahasiswa direntang usia 18-25 tahun. Setelah



Gambar 3. Prosedur Analisis dan Kalkulasi

melalui proses *cleansing*, terdapat beberapa responden yang pengisiannya tidak lengkap maka, data tersebut tidak digunakan sehingga jumlah kuesioner yang dianalisis 313.

Secara ringkas gambaran umum responden, berdasar jenis kelamin, jumlah responden perempuan lebih mendominasi responden, yaitu 62.6% atau 196 responden, sedangkan responden laki-laki 37.4% atau 117 responden. Usia responden 18-19 tahun sebanyak 69,3% atau 217 responden dan 20-21 tahun sebanyak 16,6% atau sebanyak 52 responden dan 20-25 tahun 14% atau sebanyak 44 responden.

Tabel 2 menunjukkan gambaran umum tentang jenis kendaraan yang digunakan, jarak tempuh dalam sehari serta kecelakaan yang pernah dialami berdasarkan jenis kelamin.

Dari **Tabel 2** dapat digambarkan bahwa mayoritas mahasiswa dalam tiga bulan sebelum pendataan lebih banyak menggunakan alat transportasi untuk tujuan dalam kota atau sekitar Kota Semarang (Kabupaten Demak, Kabupaten Semarang, Kabupaten Kendal). Rata-rata dalam satu hari responden mengendarai motor, dalam 3 bulan terakhir, kebanyakan kurang dari 5 jam per-hari dengan rincian, perempuan 93% dan laki-laki 91%, sedangkan jarak tempuh rata-rata per hari dalam 3 bulan terakhir, yang kurang dari

30 km per-hari adalah: perempuan 88% dan laki-laki 75%.

Dari sisi keamanan mengendara, perilaku mahasiswa dalam mengendara sepeda motor relative aman. Sekalipun terdapat 81 kecelakaan yang pernah terjadi, namun tingkat keseriusan kecelakaan sangat ringan. Terdapat 90% korban kecelakaan hanya mengalami sekali kecelakaan dalam 3 bulan terakhir, dan tidak ada satupun korban yang memerlukan perawatan lanjutan, misalnya: dirujuk ke klinik atau rumah sakit.

B. Identifikasi Perilaku Berkendara

Kecukupan sampel merupakan langkah awal sebelum memasuki fase perhitungan metode *Principal Component Analysis*. Kecukupan sampel didasarkan atas sifat homogenitas responden. Semakin homogen responden maka semakin sedikit jumlah responden yang diperlukan untuk di analisis. Kecukupan sampel diukur berdasarkan dua sudut pandang. Pertama, kecukupan sampel secara keseluruhan yang melibatkan 40 faktor dengan menggunakan ukuran Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan uji statistik Chi-square. Kedua, kecukupan sampel secara individual yang menggunakan *anti-image correlation*.

Secara umum terlihat dalam **Tabel 3**, F1-F40 menunjukkan kecukupan sampel yang memadai

Tabel 2. Jenis Motor, Jarak Tempuh dan Kecelakaan berdasarkan Jenis Kelamin

	Jenis Motor			Rata-rata Jarak Tempuh/Hari			Kecelakaan	
	Sport	Cub	Matic	<25 km	26-50 km	>50 km	Tidak Pernah	Pernah
Perempuan	4	33	159	158	26	12	146	50
Laki-laki	40	27	50	73	37	7	86	31
Total	44	60	209	231	63	19	232	81

Tabel 3. Kecukupan Sampel

KMO = 0.823; Approx. $\chi^2 = 4560.221$; Sig. = 0.000							
Faktor	Anti-Image	Faktor	Anti-Image	Faktor	Anti-Image	Faktor	Anti-Image
F1	0,786	F11	0,875	F21	0,876	F31	0,821
F2	0,529	F12	0,837	F22	0,777	F32	0,723
F3	0,838	F13	0,911	F23	0,843	F33	0,860
F4	0,836	F14	0,892	F24	0,872	F34	0,860
F5	0,846	F15	0,789	F25	0,889	F35	0,748
F6	0,823	F16	0,846	F26	0,754	F36	0,735
F7	0,887	F17	0,759	F27	0,751	F37	0,808
F8	0,706	F18	0,852	F28	0,786	F38	0,805
F9	0,860	F19	0,827	F29	0,828	F39	0,748
F10	0,847	F20	0,836	F30	0,757	F40	0,821

(*meritorious*). Secara individual, nilai kecukupan sampel mendekati nilai KMO, kecuali F2. Faktor F2 memiliki nilai *anti-image correlation* relatif jauh dari KMO, diduga akan menimbulkan masalah. Demikian juga dengan F8 yang terjauh kedua dari KMO.

Tahap berikutnya adalah mencermati *Total Variance Explained*. Tahapan ini akan menghasilkan pengelompokan faktor yang nanti akan disebut komponen. Setiap komponen akan disertai kemampuan dalam memberikan penjelasan (*% Variance*). Dengan menggunakan dasar nilai *Eigenvalue* ≥ 1.00 maka, ke-40 faktor yang dievaluasi membentuk 12 komponen seperti yang ditunjukkan **Tabel 4**.

Namun demikian, peneliti akan memberikan batasan tambahan tentang pembentukan komponen yang akan dianalisis. Komponen yang terbentuk, yang menjadi obyek analisis harus memenuhi persyaratan, yaitu: jumlah faktor dalam satu komponen minimal 3 dan *loading factor* $\geq 0,400$. Pembatasan ini dalam rangka penerapan prinsip *parsimony* dalam perhitungan.

Berdasarkan kriteria tambahan tersebut didapatkan tujuh komponen. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa perilaku berkendara dapat dijelaskan melalui tujuh komponen utama. Ke-tujuh komponen utama tersebut, masing-masing komponennya memiliki indikator atau faktor penjelas. Untuk mengetahui keanggotaan faktor dari masing-masing komponen atau komponen dapat dilihat dari *Rotated Componen Matrix* **Tabel 5** **Tabel 5**.

Berdasarkan faktor yang tergabung di dalamnya, dibuatlah definisi sebagai berikut:

- a) C1 adalah komponen Kemampuan Mengukur Jarak (KMJ) yaitu kemampuan pengendara dalam mengukur jarak untuk mengambil keputusan tentang kecepatan kendaraan.
- b) C2 adalah komponen Emosi (EMO) yaitu tingkat pengendalian emosi pengendara terhadap tekanan pengendara lain.

- c) C3 adalah komponen Kemampuan Fisik Pengendara (KFP) yaitu kemampuan fisik pengendara selama berkendara.
- d) C4 adalah komponen Pengamatan Marka Jalan (PMJ) yaitu kemampuan pengendara dalam melihat marka jalan yang dilewati atau akan dilewati.
- e) C5 adalah Pengamatan Lingkungan Jalan (PLJ) yaitu kemampuan pengendara dalam melihat kondisi jalan yang sedang atau akan dilewati.
- f) C6 adalah komponen Konsentrasi Pengendara (KON) yaitu kemampuan konsentrasi pengendara selama berkendara.
- g) C7 adalah Kecepatan Mengendara (KEC) yaitu tingkat kecepatan yang sering dipilih pengendara selama berkendara.

Komponen yang terbentuk dapat dibandingkan dominasinya antar komponen melalui nilai *loading factor*. Dominasi ini menggambarkan struktur utama komponen dalam variabel. Semakin tinggi *loading factor* semakin penting komponen tersebut dalam menjelaskan variabel perilaku berkendara.

Dari tujuh komponen yang berhasil diidentifikasi, yang mendominasi adalah komponen kemampuan mengukur jarak (KMJ), diikuti dengan komponen kemampuan fisik pengendara (KFP), kemudian diikuti komponen pengamatan lingkungan jalan (PLJ).

Setelah teridentifikasinya faktor-faktor utama yang membangun masing-masing komponen atau komponen, maka langkah selanjutnya adalah memastikan bahwa akurasi pengukuran dalam konteks *internal consistency* terjamin. Untuk itu perlu dilakukan pengukuran *internal consistency* dengan menggunakan *Cronbach's Alpha*.

Tujuan pengukuran *internal consistency* ini adalah mengarah pada akurasi pengukuran. Secara umum, F1-F40, konsistensi faktor relatif tinggi, *Cronbach's Alpha* 0.898. Namun yang akan dicermati dalam penelitian ini adalah

Tabel 4. Total Variance Explained

Component	Eigen Value	% Variance	Component	Eigen Value	% Variance
1	8,605	21,513	7	1,466	3,665
2	2,772	6,929	8	1,292	3,231
3	2,258	5,644	9	1,146	2,866
4	1,900	4,751	10	1,100	2,749
5	1,812	4,531	11	1,039	2,599
6	1,647	4,118	12	1,001	2,503

Tabel 5. *Rotated Component Matrix* Dari Masing-masing Komponen dan Definisi Komponen

Component	Faktor	Loading
Kemampuan Mengukur Jarak (KMJ)	F15	0,799
	F16	0,723
	F17	0,667
	F18	0,530
	F21	0,520
Kemampuan Fisik Pengendara (KFP)	F27	0,807
	F28	0,726
	F26	0,674
	F1	0,545
	F12	0,403
Pengamatan Lingkungan Jalan (PLJ)	F23	0,702
	F22	0,661
	F20	0,569
	F19	0,526
	F14	0,492
Emotion (EMO)	F38	0,785
	F39	0,764
	F37	0,747
	F40	0,534
Pengamatan Marka Jalan (PMJ)	F4	0,753
	F3	0,684
	F11	0,454
Konsentrasi (KON)	F32	0,738
	F30	0,703
	F31	0,698
Kecepatan (KEC)	F6	0,728
	F5	0,624
	F7	0,449

Cronbach's Alpha untuk tiap komponen yang terbentuk. Dengan menggunakan standard *Cronbach's Alpha* 0,60-0,89 maka secara umum ke-7 komponen memiliki *internal consistency* yang memadai **Tabel 6**.

C. Faktor Diskriminan Perilaku Berkendara

Untuk mengetahui lebih jauh tentang bagaimana pembeda perilaku berkendara mahasiswa maka, digunakan faktor diskriminan baik berdasar jenis kelamin (perempuan vs laki-laki) maupun berdasar jenis kendaraan (*matic* vs *non matic*).

Tabel 7 menunjukkan ada tidaknya perbedaan perilaku berkendara berdasar jenis kelamin dan

Tabel 6. *Internal Consistency Cronbach's Alpha*

Component Cronbach's Alpha	Faktor	Cronbach's Alpha If Item Deleted
KMJ 0.755	F15	0,675
	F16	0,697
	F17	0,721
	F18	0,728
	F21	0,727
KFP 0.736	F27	0,711
	F28	0,740
	F26	0,684
	F1	0,644
	F12	0,668
PLJ 0.716	F23	0,664
	F22	0,692
	F20	0,654
	F19	0,656
	F14	0,678
EMO 0.759	F38	0,691
	F39	0,661
	F37	0,688
	F40	0,763
PMJ 0.663	F4	0,495
	F3	0,529
	F11	0,664
KON 0.683	F32	0,526
	F30	0,482
	F31	0,747
KEC 0.713	F6	0,632
	F5	0,624
	F7	0,615

jenis kendaraan. Pada komponen Kemampuan fisik (KFP), Pengamatan Lingkungan Jalan (PLJ), Konsentrasi (KON) dan Kecepatan (KEC), terdapat perbedaan perilaku berkendara antara laki-laki dan perempuan sedangkan untuk komponen Kemampuan Mengukur Jarak (KMJ), Emosi (EMO) dan Pengamatan Terhadap Marka (PMJ) tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan jenis kendaraan *matic* dan *non matic*, ada perbedaan perilaku berkendara yang terdapat pada komponen Kemampuan Fisik (KFP), Pengamatan Terhadap Marka (PMJ) dan Kecepatan (KEC). Akan tetapi untuk komponen Kemampuan Mengukur Jarak (KMJ), Emosi

Tabel 7. Perilaku Berkendara Berdasar Faktor Diskriminan (Sig)

Komponen (Rentang Skor)	Perempuan	Laki-Laki	Matic	Non-Matic
KMJ (5 -25)	0.943	0.890	0.634	0.622
EMO (4 – 20)	0.894	0.860	0.773	0.915
KFP (5 - 25)	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
PMJ (3 - 15)	0.179	0.184	0.028*	0.031*
PLJ (5 - 25)	0.035*	0.034*	0.830	0.843
KON (3 - 15)	0.042*	0.042*	0.648	0.649
KEC (3 - 15)	0.011*	0.013*	0.029*	0.030*

Tabel 8. Sebaran Risiko per-Komponen

	Komponen Perilaku Berkendara Sepeda Motor		
	KMJ/ KFP/PLJ Rentang Nilai 5-25	EMO Rentang Nilai 4-20	PMJ/KON/KEC Rentang Nilai 3-15
Risiko Rendah Sekali	5,00 – 8,90	4,00 – 7,19	3,00 – 5,40
Risiko Rendah	9,00 – 12,99	7,20 – 10,39	5,41 – 7,81
Risiko Sedang	13,00 – 16,99	10,40 – 13,59	7,82 – 10,22
Risiko Tinggi	17,00 – 20,99	13,60 – 16,79	10,23 – 12,63
Risiko Tinggi Sekali	21,00 – 25,00	16,80 – 20,00	12,64 – 15,00

(EMO), Pengamatan Lingkungan Jalan (PLJ) dan Konsentrasi (KON), tidak ada perbedaan yang signifikan.

D. Tingkat Risiko Berkendara Motor

Tingkat risiko berkendara motor akan dibangun berdasarkan lima kategori risiko, yaitu: risiko rendah sekali, risiko rendah, risiko sedang, risiko tinggi, dan risiko tinggi sekali. Nilai untuk masing-masing kategori risiko didasarkan atas rentang risiko yang dimiliki masing-masing komponen. Rentang risiko didasarkan atas jawaban responden terhadap pertanyaan yang diajukan. Apabila jawaban responden selalu TIDAK PERNAH (skor 1) maka akan menggambarkan risiko paling rendah. Apabila responden selalu menjawab pertanyaan dengan jawaban SELALU (skor 5) maka menggambarkan risiko tinggi sekali. Rentang risiko diukur dengan rumus:

$$\text{Rentang Risiko Terendah}_j = 1 * \text{jumlah faktor dalam komponen} - j \dots\dots\dots (4)$$

$$\text{Rentang Risiko Tertinggi}_j = 5 * \text{jumlah faktor dalam komponen} - j \dots\dots\dots (5)$$

Dengan menggunakan dasar pengukuran rentang nilai dibagi menjadi lima kelas risiko, kategori risiko dapat dilihat di **Tabel 8**.

Pengukuran tingkat risiko responden didasarkan atas nilai *variate* dari komponen yang terbentuk. Risiko rendah apabila pengendara menjawab

setiap pertanyaan (40 pertanyaan di kuesioner) dengan jawaban TIDAK PERNAH (skor 1) dan risiko tertinggi ketika responden menjawab SELALU (skor 5). Maka tingkat risiko tiap responden dihitung dengan rumus:

$$Risk_{i,j} = \sum_{i,j} w_{i,j} * F_{i,j} \dots\dots\dots(9)$$

Dengan *w* adalah *loading factor*, *i* adalah *raw score*, jawaban responden terhadap pertanyaan; *i*=1,2,3,4,5, dan *j* adalah komponen perilaku yang terbentuk; *j*=1,2,3,4,5,6,7.

Berdasarkan rumusan di atas maka dapat diperoleh nilai risiko berkendara untuk tiap komponen, baik berdasarkan jenis kelamin maupun berdasarkan jenis kendaraan motor.

Berdasarkan tabel 9, risiko pengendara laki-laki secara umum lebih tinggi daripada pengendara perempuan, sekalipun risiko berkendara kedua kelompok tergolong risiko rendah. Sedangkan risiko pengguna motor *matic* cenderung lebih rendah risikonya dibandingkan pengguna motor *non-matic* (jenis sport dan cub).

Untuk komponen Kemampuan Fisik Pengendara (KFP), Pengamatan terhadap Lingkungan Jalan (PLJ), Konsentrasi (KON), dan Kecepatan (KEC), nilai risiko pengendara laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan sekalipun masih termasuk dalam kategori risiko yang sama. Untuk faktor diskriminan jenis motor, pengendara motor *non-matic* lebih tinggi risikonya

Tabel 9. Diskriminasi Risiko Pengendara (ANOVA: Kruskal-Wallis Test)

Komponen (Rentang Skor)	Nilai Risiko Berkendara Berdasarkan Jenis Kelamin		Sig	Nilai Risiko Berkendara Berdasarkan Jenis Motor		
	Perempuan	Laki-Laki		Matic	Non-Matic	Sig
KMJ (5 – 25)	9.506	8.592	0.001*	9.119	9.540	0.190
EMO (4 – 20)	7.319	6.705	0.134	7.345	6.711	0.124
KFP (5 – 25)	8.325	8.905	0.053*	8.418	8.980	0.083*
PMJ (3 - 15)	4.818	5.050	0.799	4.622	5.383	0.003*
PLJ (5 - 25)	4.918	6.192	0.000*	5.282	5.796	0.088*
KON (3 - 15)	4.152	4.824	0.001*	4.310	4.615	0.092*
KEC (3 - 15)	3.837	4.378	0.000*	3.674	4.636	0.000*

dibandingkan dengan jenis *matic*, khususnya untuk komponen Kemampuan Fisik Pengendara (KFP), Pengamatan terhadap Marka Jalan (KMJ), Pengamatan terhadap Lingkungan Jalan (PLJ), Konsentrasi (KON) dan kecepatan (KEC). Jika dua uji beda tersebut dijadikan satu, laki-laki cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi daripada perempuan, demikian juga jenis *non-matic* lebih tinggi risikonya daripada *matic* dan jenis *non-matic* di dominasi oleh laki-laki.

IV. Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan kajian validitas metode *Principal Component* dan reliabilitas metode *Cronbach's Alpha* menunjukkan bahwa perilaku berkendara motor usia muda, khususnya mahasiswa yang ditempatkan sebagai obyek yang memiliki kemampuan mengambil keputusan rasional dalam penggunaan motor sebagai alat transportasi, dapat diidentifikasi dengan tujuh komponen yang disusun berdasarkan urutan dominasinya, yaitu:

1. Komponen Kemampuan Mengukur Jarak (KMJ)
2. Komponen Emosi (EMO)
3. Komponen Kemampuan Fisik Pengendara (KFP)
4. Komponen Pengamatan Marka Jalan (PMJ)
5. Komponen Pengamatan Lingkungan Jalan (PLJ)
6. Komponen Konsentrasi Pengendara (KON)
7. Komponen Kecepatan Mengendara (KEC)

Secara statistik, terdapat kecenderungan laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi dari pada perempuan. Apabila diamati dari sisi jenis motor yang digunakan, motor *non-matic* lebih tinggi risikonya dari pada motor *matic*. Karena pengguna motor *non-matic* didominasi oleh pengendara laki-laki, maka kesimpulan motor *non-matic* lebih berisiko daripada motor *matic*

menjadi konsisten. Namun demikian, secara keseluruhan risiko berkendara mahasiswa usia muda (18-25 tahun) masih dalam kategori rendah sampai rendah sekali sepanjang diamati sebagai transportasi untuk kebutuhan kesehatan mahasiswa. Komponen risiko yang terkait dengan transportasi untuk kegiatan lain, misalnya touring, mudik atau kegunaan lainnya tidak termasuk dalam kesimpulan ini.

B. Saran

Mengacu pada hasil temuan tersebut maka, uji kemampuan fisik, kemampuan emosional dan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan berkendara perlu terus ditingkatkan, mengingat komponen terkait, yaitu Kemampuan Fisik Pengendara (KFP) dan Kemampuan Mengukur Jarak (KMJ) merupakan komponen yang memiliki risiko relatif tinggi dibandingkan kelima komponen lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Unisbank yang telah memberi fasilitas pendanaan untuk menyelesaikan penelitian ini, partisipasi mahasiswa dalam pengambilan data, serta Sekretariat Jurnal Penelitian Transportasi Darat Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian atas forum dialog artikel yang dibangunnya.

Daftar Pustaka

- Al Reesi, H., Freeman, J.E., Davey, J., Al Adawi, S., Al Maniri, A., 2018. *Measuring Risky Driving Behavior among Young Drivers: Development of a Scale for the Oman Setting*. Transportation Research Part F 55, 78–89.
- Baron, J., 2008. *Thinking and Deciding*. Cambridge University Press.
- Bisnis News, 2020. *Sepeda Motor Penyumbang Kecelakaan Terbesar di Jalan Raya*. Berita Transportasi dan Logistik.

- Cohen, S.B., 2001. *Geopolitics*. International Encyclopedia of The Social & Behavioral Sciences.
- Corbett, C., Simon, F., 1992. *Decisions to Break or Adhere to the Rules of the Road, Viewed from the Rational Choice Perspectives*. British Journal of Criminology 32, 537–549.
- Farooq, D., Juhasz, J., 2018. *Analysis of Young Driver Behaviour related to Road Safety Issues in Pakistan and Hungary*. International Journal of Civil Infrastructure 1, 22–29. <https://doi.org/10.11159/icte18.109>
- Haghi, A., Ketabi, D., Ghanbari, M., Rajabi, H., 2014. *Assesment of Human Errors in Driving Accidents: Analysis of the Causes Based on Aberrant Behaviors*. Life Science Journal 11, 414–420.
- Hair, J.F.J., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., 2019. *Multivariate Data Analysis*. Cengage Learning EMEA.
- Iversen, H., Rundmo, T., 2002. *Personality, Risky Driving and Accident Involvement among Norwegian Drivers*. Personality and Individual Differences 1251–1263.
- Kemenhub RI, 2021. Korban Kecelakaan Lalin di Dominasi Usia Produktif, Menhub Ajak Para Pelajar Selalu Disiplin Berlalu Lintas dan Utamakan Aspek Keselamatan. Biro Komunikasi dan Informasi Publik. URL <https://dephub.go.id/post/read/korban-kecelakaan-lalin-didominasi-usia-produktif,-menhub-ajak-para-pelajar-selalu-disiplin-berlalu-lintas-dan-utamakan-aspek-keselamatan>
- Kong, J., Zhang, K., Chen, X., 2013. *Personality and Attitudes as Predictors of Risky Driving Behavior: Evidence from Beijing Drivers*, in: *Proceedings of the 4th International Conference on Digital Human Modeling and Applications in Health, Safety, Ergonomics, and Risk Management: Healthcare and Safety of the Environment and Transport*. Presented at the International Conference on Digital Human Modeling and Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management, Springer Link, Berlin, pp. 38–44.
- Lotan, T., Toledo, T., Prato, C.G., Yarik, O., Hasharon, H., 2010. *Modeling the Behavior of Novice Young Drivers Using Data from In-Vehicle Data Recorders*, in: *The Fifth International Driving Symposium on Human Factors in Driver Assessment, Training and Vehicle Design*. Presented at the Driving Assessment Conference, Public Policy Center University of Iowa, New Mexico, pp. 491–498.
- Lucidi, F., Girelli, L., Chirico, A., Alivernini, F., Cozzolino, M., Violani, C., Mallia, L., 2019. *Personality Traits and Attitudes Toward Traffic Safety Predict Risky Behavior Across Young, Adult, and Older Drivers*. Frontiers in Psychology 10.
- Marsden, E., 2017. *Heinrich's Domino Model of Accident Causation*. Risk Engineering.
- Maulina, D., Danilasari, K.R., Nazhira, F., Jufri, S.S., 2018. *Why Riders Perform Risky Riding Behavior in Jakarta: The effects of Hazardous Situations and Gender on Risk Perception*. Psychological Research on Urban Society 1, 38–45. <https://doi.org/10.7454/proust.v1i1.23>
- Mekonnen, T.H., Tesfaye, Y.A., Moges, H.G., Gebremedin, R.B., 2019. *Factors Associated with Risky Driving Behaviors for Road Traffic Crashes among Professional Car Drivers in Bahirdar City, Northwest Ethiopia, 2016: a Cross-Sectional Study*. Environmental Health and Preventive Medicine 24, 1–9.
- Morgan, M.G., 2014. *Use (and Abuse) of Expert Elicitation in Support of Decision Making for Public Policy*. Perspectives 111, 7176–7184.
- Nur Baity, T., 2018. *Perilaku Pengendara Sepeda Motor pada Remaja di Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Romero, D.L., de Barros, D.M., Belizario, G.O., Serafim, A. de P., 2019. *Personality Traits and Risky Behavior among Motorcyclists: An Exploratory Study*. PLoS ONE 14, 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225949>
- Schmidt-Daffy, S., 2014. *Prospect Balancing: Bounded Rationality of Drivers' Speed Choice*. Accident Analysis and Prevention 63, 49–64.
- Scott-Parker, B., Watson, B.C., King, M.J., 2010. *The Risky Behaviour of Young Drivers: Developing a Measurement Tool*, in: *20th Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference*. Presented at the 20th Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference, Canadian Association of Road Safety Professionals, Canada.
- Shope, J.T., 2006. *Influences on Youthful Driving Behavior and Their Potential for Guiding Interventions to Reduce Crashes*. Injury Prevention 12, i9–i14. <https://doi.org/10.1136/ip.2006.011874>
- Tversky, A., Kahneman, D., 1974. *Judgement Under Uncertainty: Heuristic and Biases*. Science 185, 1124–1131.
- Ulleberg, P., Rundmo, T., 2003. *Personality, Attitudes and Risk Perception as Predictors of Risky Driving Behaviour among Young Drivers*. Safety Science 41, 427–443.
- Varian, H., n.d. *Intermediate Microeconomics with Calculus*. W.W. Norton & Company, New York.

Yang, J., Du, F., Qu, W., Gong, Z., Sun, X., 2013. *Effects of Personality on Risky Driving Behavior and Accident Involvement for Chinese Drivers*. *Traffic Injury Prevention* 14, 565–571.
<https://doi.org/10.1080/15389588.2012.748903>

Yanwardhana, E., 2021. *Tingkat Kecelakaan di RI Melesat, Terbanyak Kasus Rem Blong*. CNBC Indonesia News. URL
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20210421084324-4-239452/tingkat-kecelakaan-di-ri-melesat-terbanyak-kasus-rem-blong>

Pendekatan Rational Choice terhadap Perilaku Berkendara Sepeda Motor Usia Muda

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** Jalaludin Nunung Widyaningsih. "Penentu Perilaku Keselamatan Pengendara Sepeda Motor dengan Pendekatan Strcutural Equation Modeling", Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 2022
Publication 1%
- 2** Mungki Septian Romas Sri Martini Reza Bastari Imran Watimea. "Pertimbangan Pelanggan Terhadap Keinginan Membeli (Purchase Intention) Motor Listrik", Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 2022
Publication 1%
- 3** Reni Puspitasari. "Analisis Subsidi Angkutan Umum Perdesaan Bagi Pelajar di Kabupaten Pasuruan", Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 2019
Publication 1%
- 4** Lucija Gosak, Nino Fijačko, Carolina Chabrera, Esther Cabrera, Gregor Štiglic. "Perception of the Online Learning Environment of Nursing 1%

Students in Slovenia: Validation of the DREEM Questionnaire", Healthcare, 2021

Publication

5

Asep Kuswandi, Nisa Habibah Kuswandi, Muslim Kasim, Tan'im Tan'im, Mardheni Wulandari. "Karakteristik Histopatologi dan Stadium Klinis Kanker Nasofaring", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2020

Publication

<1 %

6

Yul Y. Nazaruddin, Arbie Sianipar, Nadana A Aziz, Jonathan Chandra, Rahmat Maulana, Tua A. Tamba, Sigit P. Santosa. "Konfigurasi dan Penempatan Alat Ukur Beban untuk Penentuan Nilai Track Access Charge Berbasis Data Realisasi Perjalanan Kereta Api", Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 2021

Publication

<1 %

7

Katamso Noto Santoso, Hardius Usman. "INDEKS KOMPOSIT PEKERJAAN TIDAK LAYAK (IPTL) DI INDONESIA", Jurnal Kependudukan Indonesia, 2020

Publication

<1 %

8

Sartika Wulandari, Rachmawati Meita Oktaviani, Sunarto Sunarto. "MANAJEMEN LABA, TRANSFER PRICING, DAN PENGHINDARAN PAJAK SEBELUM DAN PADA MASA PENDEMI COVID-19", Owner, 2023

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 10 words

Exclude bibliography On