BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Transportasi *Online*

Transportasi *online* adalah salah satu inovasi layanan transportasi di mana pengguna dapat memesan perjalanannya baik menggunakan sepada motor ataupun mobil dan diakses melalui aplikasi yang disediakan oleh penyedia jasa, setelah itu pengemudi dapat merespon pesanan tersebut melalui aplikasi (Wallsten, 2015). Transportasi *online* memberikan beberapa manfaat seperti pengguna jasa dan pengemudi transportasi *online* dapat mengetahui lokasi satu sama lain secara akurat, pengguna jasa dapat melihat informasi pengemudi dan kendaraannya, serta pengguna dapat lebih mudah mengakses kendaraan untuk bepergian ke tempat lain sehingga waktu yang digunakan lebih efektif (Farin et al., 2016; Silalahi et al., 2017). Awal mula transportasi *online* di dunia yaitu diawali oleh aplikasi Uber dari Amerika Serikat (Joewono dan Rizki, 2019). Sedangkan di Indonesia, perusahaan pertama yang mengembangkan transportasi *online* yaitu perusahan Gojek. Gojek didirikan pada tahun 2010 dan berkembang pesat pada tahun 2015 (Gojek, 2020).

2.1.1 Ojek *Online*

Menurut Medeiros et al. (2018) ojek adalah sepeda motor informal yang dapat mengangkut satu penumpang dan dapat digunakan sebagai layanan untuk pengiriman barang atau dokumen-dokumen yang berukuran kecil. Banyaknya ojek didukung oleh kepemilikan sepeda motor yang semakin meningkat. Meskipun banyak digunakan oleh masyarakat, menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, sebenarnya ojek tidak ditetapkan sebagai transportasi umum (Amajida, 2016). Namun pada tahun 2019 pemerintah mengeluarkan peraturan baru yang mengatur khusus untuk ojek *online* yang digunakan untuk kepentingan masyarakat yaitu Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 12 Tahun 2019 tentang Perlindungan Keselamatan Pengguna Sepeda Motor yang Digunakan untuk Kepentingan Masyarakat.

Institut Teknologi Nasional

Ojek *online* yaitu ojek yang memanfaatkan teknologi aplikasi digital untuk pelayanannya (Priawala, 2016). Jika dibandingkan dengan ojek konvensional, ojek *online* memiliki lebih banyak kelebihan seperti tempat penjemputan dan pengantaran dapat ditentukan langsung oleh pengguna jasa. Selain itu, tarif perjalanan sudah tertera sehingga dapat diketahui besar nominalnya pada aplikasi ketika pengguna jasa memesan ojek *online*. Sedangkan pada ojek konvensional, pengguna jasa tidak mengetahui berapa tarif yang harus dibayar sehingga sering terjadi pengemudi memasang tarif terlalu tinggi (Rifaldi et al., 2016). Kelebihan lainnya yaitu ojek *online* lebih mudah untuk ditemukan dan dapat dihubungi di mana saja, tidak seperti ojek konvensional yang harus ditemui di pangkalan ojek (Perdana dan Lestari, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Medeiros et al. (2018) menunjukan bahwa penggabungan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam hal aplikasi ojek *online* memiliki peran yang penting pada pendapatan pengemudi ojek, distribusi di seluruh wilayah dan jarak harian rata-rata, jumlah total pengemudi, dan jumlah perjalanan ojek yang beroperasi setiap harinya. Hal ini juga yang mempengaruhi kepuasan penumpang atau pengguna ojek *online* tentang persepsi keselamatan jika dibandingkan dengan ojek konvensional. Pengguna ojek konvensional melaporkan tingkat persepsi dan kepuasaan keselamatan yang lebih rendah dibandingkan dengan pengguna ojek *online*.

2.1.2 Taksi *Online*

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 108 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak Dalam Trayek Pasal 1 menjelaskan bahwa angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek adalah angkutan yang dilayani dengan mobil penumpang umum atau mobil bus umum dalam wilayah perkotaan dan/atau kawasan tertentu atau dari suatu tempat ke tempat lain, mempunyai asal dan tujuan tetapi tidak mempunyai lintasan dan waktu tetap.

Taksi *online* memudahkan pengguna karena pengguna dapat memesan taksi menggunakan aplikasi serta waktu yang digunakan untuk menunggu dan perjalanan lebih sedikit bahkan lebih cepat jika dibandingkan dengan bus umum ataupun

kereta api. Selain itu, mekanisme pembayaran dan pemesanan taksi *online* yang lebih mudah dibandingkan taksi biasa sehingga pelayanan yang diberikanpun lebih unggul (Irawan et al., 2019).

Dibalik perkembangan transportasi *online*, kehadirannya dianggap ilegal karena tidak memenuhi aturan-aturan penyelenggaraan transportasi umum. Sebelum adanya Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 32 Tahun 2016 dan mengalami 2 kali revisi hingga ditetapkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 108 Tahun 2017, taksi *online* tidak memiliki landasan hukum, selain itu taksi *online* juga tidak diwajibkan melaksanakan uji kir. Hal ini berdampak pada pihak taksi *online* yang tidak membayar pajak, sehingga tarif yang ditawarkan taksi *online* lebih murah dan membuat taksi *online* lebih diminati masyarakat yang berakibat pada tingkat penggunaan taksi konvensional menjadi berkurang (Safitri, 2015). Namun dengan adanya Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 118 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Angkutan Sewa Khusus yang mewajibkan perusahaan transportasi *online* memiliki izin Angkutan Sewa Khusus (ASK) dan setiap kendaraan yang digunakan harus memiliki Kartu Elektronik Standar Pelayanan (KEP) yang diperbaharui setiap tahunnya (Gojek, 2020).

Menurut Juniawan dan Kusuma (2017) yang menjadi penyebab turunnya kinerja taksi konvensional selain dari pertimbangan tarif taksi *online* yang lebih murah dan transparan, alasan pengguna berpindah layanan dari taksi konvensional ke taksi *online* yaitu berdasarkan faktor keamanan dan fasilitas taksi yang diinginkan oleh pengguna. Selain itu, pelayanan jasapun harus diperhatikan seperti penjagaan barang bawaan pengguna, sikap pengendara, timbal balik untuk pengguna, dan kenyamanan pengguna saat melakukan perjalanan.

2.2 Keselamatan dan Keamanan Berkendara

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan. Sedangkan keamanan lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu

keadaan terbebasnya setiap orang, barang, atau kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum, dan rasa takut dalam berlalu lintas.

2.2.1 Keselamatan dan Keamanan Berkendara Ojek *Online*

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 12 Tahun 2019 Pasal 4, pemenuhan aspek keselamatan penggunaan sepeda motor yang digunakan untuk kepentingan masyarakat paling sedikit harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

a. Pengemudi dalam keadaan sehat;
b. Pengemudi menggunakan kendaraan bermotor dengan Surat Tanda Kendaraan Bermotor yang masih berlaku;
c. Pengemudi memiliki Surat Izin Mengemudi C;
d. Pengemudi memiliki Surat Izin Mengemudi D untuk mengemudikan kendaraan khusus bagi penyandang disabilitas;
e. Pengemudi mematuhi tata cara berlalu lintas di jalan;
f. Pengemudi tidak membawa Penumpang melebihi dari 1 (satu) orang;
g. Pengemudi mengusai wilayah operasi;
h. Pengemudi menggunakan kendaraan yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
i. Pengemudi melakukan pengecekan terhadap kendaraan yang akan dioperasikan;
j. Pengemudi melakukan perawatan kendaraan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam buku perawatan yang dikeluarkan oleh Agen Pemegang Merek;
k. Pengemudi mengendarai Sepeda Motor dengan wajar dan penuh konsentrasi;
l. Pengemudi:
    1. Memakai jaket dengan bahan yang dapat memantulkan cahaya disertai dengan identitas pengemudi;
    2. Menggunakan celana panjang;
    3. Menggunakan sepatu;
    4. Menggunakan sarung tangan;

5. Membawa jas hujan; dan

m. Pengemudi dan Penumpang menggunakan helm standar SNI

Sedangkan untuk keamanan dijelaskan pada Pasal 5 ayat (1) dan (2) yang berupa larangan membawa senjata tajam bagi pengemudi dan penumpang. Perusahaan penyedia jasa paling sedikit harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

a. mencantumkan identitas Penumpang yang melakukan pemesanan melalui aplikasi;
b. identitas pengemudi dan Sepeda Motor yang tercantum dalam aplikasi harus sesuai dengan pengemudi dan sepeda motor yang melayani;
c. menggunakan tanda nomor kendaraan bermotor dengan warna dasar hitam tulisan putih sesuai dengan data di aplikasi atau sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
d. dilengkapi surat tanda nomor kendaraan bermotor sesuai dengan ketentuan peraturan perundang- undangan;
e. mencantumkan nomor telepon layanan pengaduan di dalam aplikasi; dan
f. melengkapi aplikasi dengan fitur tombol darurat (*panic button*) bagi Pengemudi dan Penumpang.

2.2.2 Keselamatan dan Keamanan Berkendara Taksi *Online*

Keselamatan dan keamanan berkendara taksi *online* sebagai angkutan sewa khusus terdapat dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 118 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Angkutan Sewa Khusus. Standar minimal pelayanan angkutan sewa khusus yaitu:

1. Keamanan
   a. Identitas pengguna jasa
   b. Identitas pengemudi
   c. Informasi gangguan keamanan
   d. Kaca Film
2. Keselamatam
   a. Pengemudi

1) Kondisi fisik
2) Kompetensi
3) Waktu kerja dan jam istirahat

b. Lampu senter
c. Fasilitas kesehatan
d. Alat pemadam api (APAR)
e. Sabuk keselamatan
f. Pengecekan terhadap kendaraan yang akan dioperasikan
g. Asuransi kecelakaan lalu lintas
h. Umur kendaraan

2.3 Faktor Penyebab Kecelakaan

Menurut Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009, kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda suatu kecelakaan lalu lintas dapat terjadi disebabkan karena beberapa faktor. Kecelakaan lalu lintas digolongkan menjadi tiga golongan yaitu kecelakaan ringan, sedang, dan berat. Kecelakaan ringan adalah kecelakaan yang menyebabkan kerusakan pada kendaraan atau barang. Kecelakaan sedang menyebabkan luka ringan pada korban dan kerusakan kendaraan atau barang. Kecelakaan berat menyebabkan adanya korban meninggal atau menderita luka berat. Adapun faktor penyebab kecelakaan tersebut antara lain sebagai berikut:

2.3.1 Faktor Manusia atau Sumber Daya Manusia

Faktor yang paling dominan sebagai penyebab kecelakaan yaitu faktor manusia. Hal ini dikarenakan manusia merupakan unsur utama sebagai pengguna jalan dalam pergerakan lalu lintas. Beberapa faktor manusia yang berpengaruh terhadap kecelakaan lalu lintas yaitu:

a. Kompetensi petugas di lapangan yang kurang;

b. Pengemudi yang masih rendah kedisiplinannya dalam berlalu lintas;

c. Pelatihan pemilik kendaraan sebagai pengemudi yang kurang;

d. Petugas di lapangan kurang tegas terhadap pelanggaran yang dilakukan pengemudi;

e. Jam kerja para pengguna jalan yang kurang diperhatikan (Saputra, 2017).

2.3.2 Faktor Sarana

Kendaraan bermotor terbagi menjadi beberapa jenis seperti sepeda motor, mobil penumpang, mobil bus, mobil barang dan kendaraan khusus. Walaupun diproduksi oleh pabrik dan faktor keamanannya telah dirancang untuk menjamin keselamatan bagi penggunanya, jika prosedur penyiapan dan pemeliharaan kendaraan tidak sesuai dengan ketentuan yang ada maka kendaraan rentan menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas. Beberapa penyimpangan prosedur tersebut yaitu:

a. Perawatan teknis kendaraan yang dilakukan pengguna dan pemilik kendaraan kurang;

b. Kondisi teknis kendaraan yang tidak laik jalan;

c. Fasilitas keselamatan kendaraan yang kurang;

d. Pengawasan tentang kelaikan kendaraan dan ijin beroperasi di lapangan yang kurang;

e. Belum adanya standarisai untuk *spare part* kendaraan oleh regulator;

f. Penggunan kendaraan yang tidak sesuai dengan ketentuan seperti muatan yang berlebih (Saputra, 2017).

2.3.3 Faktor Prasarana

Faktor pendukung yang membuat transportasi jalan raya dapat memenuhi standar keamanan yaitu pembangunan dan pemeliharaan prasarana. Kondisi prasarana yang dapat menjadi penyebab kecelakaan yaitu:

a. Belum ditanganinya daerah rawan kecelakan secara baik oleh regulator;

b. Kurang sempurnanya konstruksi dan geometrik jalan;

c. Kondisi jembatan yang buruk;

d. Tidak dikontrol atau tidak dikendalikannya akses;

e. Rambu-rambu lalu lintas, alat penerangan jalan, marka jalan dan alat pemberi isyarat lalu lintas, serta alat pengendali dan pengaman bagi pengguna jalan yang masih kurang (Saputra, 2017).

2.3.4 Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan merupakan faktor penyedia ruang pada proses pergerakan lalu lintas. Faktor lingkungan yang harus diperhatikan untuk dapat meminimalisasi penyebab kecelakaan yaitu:

a. Geometri jalan seperti tikungan, tanjakan ataupun turunan;
b. Kondisi medan dan cuaca yang dapat menganggu pandangan pengemudi seperti pepohonan dan kabut;
c. Pencampuran antara lalu lintas kendaraan berkecepatan tinggi dengan kendaraan berkecepatan rendah (Saputra, 2017).

2.4 Metode Statistika

Statistika adalah ilmu yang mempelajari metode untuk pengumpulan data, analisis data, serta penarikan kesimpulan sebagai keputusan (Firmansyah, 2017). Sedangkan statistik dapat diartikan sebagai data dalam arti sempit, sedangkan dalam arti luas diartikan sebagai alat. Alat yang dimaksud yaitu alat untuk menganalisis dan membuat keputusan. Statistik dapat dibedakan menjadi dua, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Statistik deskriptif adalah statistik yang dipergunakan untuk menganalisis statistik hasil penelitian, tetapi untuk pengambilan kesimpulan yang lebih luas tidak dapat menggunakan statistik deskriptif. Selain itu, statistik deskriptif dapat digunakan untuk menganalisis penelitian yang tidak menggunakan sampel dan penelitian yang menggunakan sampel tetapi peneliti tidak ada maksud untuk mengambil kesimpulan pada populasi dari sampel yang diambil.

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk mengalisis data sampel dan hasil analisisnya digeneralisasikan untuk populasi dari sampel yang diambil. Statistik inferensial dibedakan kembali menjadi dua bagian, yaitu statistik parametris dan non parametris. Statistik parametris digunakan untuk menganalisis data interval atau rasio yang diambil dari populasi berdistribusi normal, sedangkan statistik non-parametris digunakan untuk menganalisis data nominal dan ordinal dari populasi yang bebas distribusi (Sugiyono, 2007).

2.4.1 Macam-macam Data

Data dikelompokan menjadi dua, yaitu data kualitatf dan data kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang berbentuk kalimat, kata ataupun gambar. Sedangkan data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan. Data kuantitatif dikelompokan kembali menjadi dua yaitu data diskrit dan data kontinum (Sugiyono, 2007).

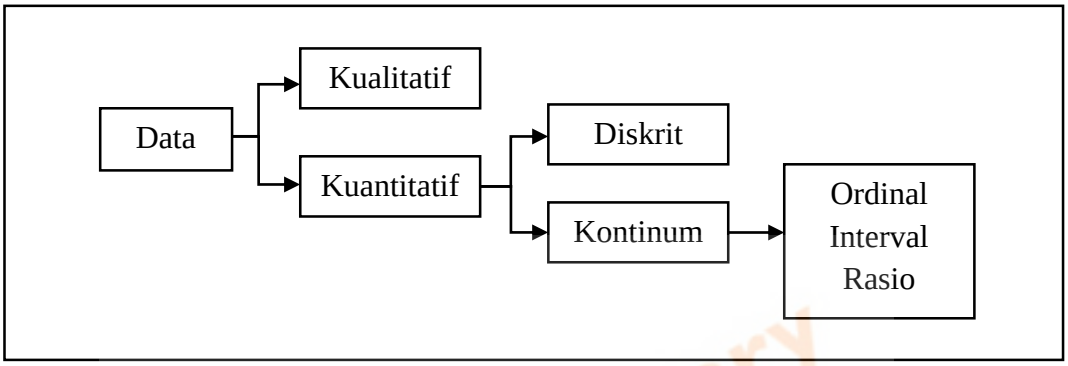
Data diskrit adalah data yang diperoleh dari hasil menghitung atau membilang tetapi bukan pengukuran, sehingga data diskrit tidak berbentuk pecahan (desimal) (Mundir, 2012). Data diskrit dikenal juga dengan data nominal. Data nominal biasanya didapatkan dari penelitian yang bersifat survei (Sugiyono, 2007). Contoh dari data diskrit atau data nominal yaitu seperti jumlah kursi, jumlah kendaraan, jumlah siswa, jenis kelamin, pekerjaan, dan lain-lain (Mundir, 2012).

Data kontinum yaitu data yang didapatkan dari hasil pengukuran, oleh karena itu datanya dapat berupa pecahan atau desimal (Mundir, 2012). Data kontinum terbagi menjadi tiga, yaitu data ordinal, interval, dan rasio.

Data ordinal merupakan data yang bertingkat dan dapat dibentuk dari data interval atau data rasio (Sugiyono, 2007). Contoh dari data ordinal yaitu seperti peringkat dalam sebuah kejuaraan, jenjang kelas seperti kelas I, II dan III, pangkat atau golongan, dan lain-lain (Mundir, 2012).

Data interval merupakan data yang mempunyai jarak sama dan mempunyai nilai nol relatif yang berarti nilai nol tetap dianggap ada dan bukan berarti kosong. Contoh data interval yaitu seperti hasil tes IQ, hasil ujian sekolah, dan lain-lain (Mundir, 2012).

Sedangkan data rasio merupakan data yang mempunyai jarak sama serta nilai nol mutlak yang berarti jika hasil dari pengukuran menunjukan nilai nol, maka hasil pengukuran tersebut memang kosong. Contohnya yaitu jika hasil pengukuran didapatkan nilai 0 (nol) meter dan 0 (nol) kg, maka berarti objek tersebut tidak memiliki panjang dan berat. Data rasio dapat diubah menjadi data interval atau data ordinal untuk kepentingan tertentu (Mundir, 2012).



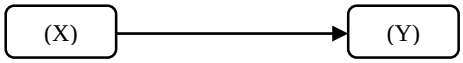
Sumber: Mundir, 2012

Gambar 2.1 Macam-Macam Data

2.4.2 Variabel Penelitian

Secara ethimologi, variabel berarti ubahan, faktor tidak tetap, sesuatu yang bervariasi, tidak sama, gejala yang dapat dirubah-ubah, warna-warni, atau tidak satu jenis. Sedangkan secara terminologi, variabel adalah suatu konsep yang memiliki keberagamanan dan variasi yang dapat diberi nilai atau bilangan. Secara ringkas, variabel dapat diartikan sesuatu yang bervariasi (Mundir, 2012). Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Variabel bebas (variabel independent, input, prediktor, stimulus) adalah variabel yang dapat mempengaruhi dan dapat menjadi penyebab dari perubahan variabel lain (variabel dependent, variabel bebas). Sedangkan variabel yang terpengaruh disebut variabel terikat. Hubungan antara variabel bebas (X) dan terikat (Y) dapat digambarkan seperti pada **Gambar 2.2**.



Sumber: Mundir, 2012

Gambar 2.2 Hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y)

2.4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek serta mempunyai kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan dan dipelajari oleh peneliti untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Populasi tidak hanya mencakup orang saja tetapi benda alam lainnya juga merupakan populasi. Selain itu, populasi tidak hanya bilangan jumlah objek saja tetapi karakteristik atau sifat objek juga termasuk ke dalam populasi (Sugiyono, 2007)

Sampel merupakan bagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik objek atau subjek populasi. Sampel digunakan karena cakupan populasi yang besar mengakibatkan adanya keterbatasan peneliti seperti keterbatasan dana, tenaga, dan waktu sehingga tidak mungkin bagi peneliti untuk mempelajari semua yang terdapat pada populasi. Kesimpulan yang diambil dari sampel merupakan kesimpulan yang dianggap mewakili dan berlaku untuk populasi (Sugiyono, 2007).

2.4.4 Hipotesis Penelitian

Dalam statistik, hipotesis adalah taksiran yang dilakukan melalui data-data sampel terhadap parameter populasi. Sedangkan dalam penelitian, hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah suatu penelitian (Sugiyono, 2007).

Hipotesis kerja atau hipotesis alternatif (Ha) dirumuskan dengan bentuk kalimat positif (menyetujui), sedangkan hipotesis nihil atau hipotesis nol (Ho) dirumuskan dengan kalimat negatif (menolak) (Mundir, 2012).

2.4.5 Uji Validitas

Instrumen yang valid pada suatu penelitian berarti alat ukur yang digunakan untuk mengukur atau mendapatkan data itu valid. Jika instrumen yang digunakan valid, maka instrumen tersebut dapat digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur apa yang akan diukur ataupun untuk mendapatkan data (Azwar, 2007).

Pengujian validitas pada penilitian ini dilakukan dengan menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* seperti pada persamaan 2.1.

$$r_{xy} = \frac{\mathrm{N}(\Sigma \mathrm{XY}) - \Sigma \mathrm{X} \Sigma \mathrm{Y}}{\sqrt{[\mathrm{N} \Sigma X^2 - (\Sigma \mathrm{X})^2]}} \tag{2.1}$$

dengan:

r_{xy} = nilai korelasi *Product Moment Pearson*

N = jumlah subjek

X = skor suatu dimensi

Y = skor total

Setelah didapatkan nilai r_{xy}, maka selanjutnya dibandingkan dengan nilai r *Product Moment Pearson* yang terdapat pada **Tabel 2.1**. Jika pada setiap pertanyaan nilai r_{xy} > r *Product Moment Pearson* maka pertanyaan tersebut dapat dinyatakan valid.

Tabel 2.1 Nilai-nilai r *Product Moment Pearson*

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,398	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono, 2007

2.4.6 Uji Reliabilitas

Hasil penelitian yang reliabel adalah jika terdapat adanya kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Dengan kata lain, instrumen yang reliabel berarti instrumen yang jika digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu objek yang sama, maka data atau hasil pengukuran yang dihasilkan akan sama. Reliabilitas merupakan syarat untuk pengujian validitas. Oleh karena itu, walaupun suatu instrumen yang dikatakan valid umumnya pasti reliabel, tetapi pengujian reliabilitas ini perlu untuk dilakukan. Pengujian reliabilitas untuk penelitian ini menggunakan rumus *Alfa Cronbach* dengan persamaan seperti pada persamaan 2.2.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)}\left\{1 - \frac{\sum {s_i}^2}{{s_t}^2}\right\} \tag{2.2}$$

dengan:

r_i = nilai reliabilitas

k = mean kuadrat antara subjek

Σs_i^2 = mean kuadrat kesalahan

s_t^2 = varians total

Rumus untuk mencari nilai s_t^2 yaitu dengan persamaan 2.3 sebagai berikut:

$${s_t}^2 = \frac{\text{JKi}}{n} - \frac{\text{JKs}}{n^2} \tag{2.3}$$

dengan:

s_t^2 = varians total

JKi = jumlah kuadrat seluruh skor item

JKs = jumlah kuadrat subjek

n = jumlah data

Nilai r yang telah dihitung selanjutnya dibandingkan dengan nilai r tabel. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel yang terdapat pada **Tabel 2.2**.

itenas library

Tabel 2.2 Nilai r reliabilitas

Nilai	Reliabilitas
r < 0,20	Sangat Rendah
0,20 ≤ r < 0,40	Rendah
0,40 ≤ r < 0,70	Sedang
0,70 ≤ r < 0,90	Tinggi
0,90 ≤ r < 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Russefendi, 2005

2.4.7 Ukuran Sampel

Penentuan ukuran sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Cochran yang terdapat pada persamaan 2.4.

$$n = \frac{z^2pq}{e^2} \tag{2.4}$$

dengan:

n = ukuran sampel

z = harga dalam kurva normal untuk simpangan 5%

p = peluang benar 50% (0,5)

q = peluang salah 50% (0,5)

e = tingkat ketepatan yang diinginkan

2.4.8 Skala Pengukuran Data

Skala pengukuran data yang digunakan pada penelitian ini yaitu skala likert. Skala likert pertama kali dikembangkan pada tahun 1932 oleh Rensis Likert untuk mengukur perilaku individu dengan tipikal skala ordinal 5 atau 7 titik respon yang ditujukan kepada responden untuk menilai sejauh mana responden setuju atau tidak setuju dengan pertanyaan (Sullivan & Artino, 2013). Skala Likert termasuk data ordinal sehingga kategori respon pada skala likert memiliki arti urutan peringkat, tetapi rentang antara nilai kategori tidak dapat dianggap sama. Pengambilan kesimpulan berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi pada penelitian dengan skala likert tidak sesuai karena perhitungan untuk menghitung rata-rata dan standar

itenas library

deviasi tidak sesuai untuk data ordinal, angka yang dihasilkan dengan data ordinal hanya mewakili pernyataan secara kata-kata (Jamieson, 2004).

2.5 Metode Regresi Linear Berganda

Metode yang digunakan untuk pengolahan data yaitu metode regresi linear berganda dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Program SPSS adalah salah satu program yang digunakan untuk pengolahan data statistik dalam penelitian dengan menggunakan data kuantitatif atau data kualitatif yang dikuantitatifkan (Janie, 2012). Data yang dapat dianalisis menggunakan regresi linear berganda yaitu data interval dan data rasio. Tujuan dari regresi yaitu untuk menguji pengaruh antara variabel-variabel penelitian yang terdiri variabel dependen dan variabel independen. Regresi linear dapat digunakan untuk mengalisis jika memenuhi persyaratan yaitu uji asumsi klasik dan kelayakan model. Uji asumsi klasik terdiri dari uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas. Uji kelayakan model terdiri dari uji keterandalan model (Uji F), uji koefisien regresi (Uji t), dan koefisien determinasi.

Regresi linear terbagi menjadi dua, regresi linear sederhana dan berganda. Regresi linear sederhana yaitu regresi dengan satu variabel dependen dan satu variabel independen, sedangkan regresi linear berganda yaitu regresi dengan satu variabel dependen dan variabel independen yang lebih dari satu. Model regresi linear berganda dapat ditulis dengan persamaan seperti pada persamaan 2.5.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \cdots + b_kX_k + e \tag{2.5}$$

dengan:

Y = variabel dependen

a = konstanta

b = koefisien regresi

X = variabel independen

e = *error*

Nilai b pada persamaan menentukan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat dengan melihat tanda (positif atau negatif) dan besaran (Sujarweni dan Utami, 2019).

Uji Asumsi Klasik

1. Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kemiripan dari variabel-variabel independen pada suatu model. Pengujian multikolinearitas ditentukan dengan melihat nilai VIF, jika nilai VIF yang dihasilkan diantara 1-10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

2. Uji heterokedastisitas untuk menguji terjadinya perubahan varian residual dari periode pengamatan ke periode pengamatan lain. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan cara uji glejser. Uji glejser yaitu meregres nilai residual terhadap variabel-variabel bebas, jika nilai Sig. yang dihasilkan lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

3. Uji normalitas pada regresi untuk mengetahui suatu data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan cara uji 1-Sample Kolmogorov-Smirnov, jika nilai Sig. lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal (Sujarweni dan Utami, 2019).

Uji Kelayakan Model

1. Uji F pada regresi linear bertujuan untuk mengetahui kelayakan suatu model dengan melihat nilai Sig. pada tabel ANOVA. Jika nilai Sig. berada di bawah nilai alpha 0,05 maka dapat disimpulkan model layak digunakan untuk analisis (Sujarweni dan Utami, 2019). Selain dengan melihat nilai Sig. uji F dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel. Nilai F hitung didapatkan dengan persamaan 2.6 (Sarwono dan Salim, 2016).

$$F_o = \frac{\left(\frac{b \times \left(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}\right)}{k-1}\right)}{\left(\frac{\sum Y^2 - (\sum X)^2 - \left(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}\right)}{n-1}\right)} \tag{2.6}$$

dengan:

Fo = F hitung

b = koefisien regresi

n = jumlah data

k = jumlah variabel

2. Uji t atau disebut juga uji hipotesis atau uji koefisien variabel dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel-variabel bebas yang diuji terhadap variabel terikat. Jika nilai Sig. yang dihasilkan pada tabel *Coeffifients* lebih kecil dari nilai alpha 0,05 maka variabel bebas tersebut mempengaruhi variabel terikat, sebaliknya jika nilai Sig. lebih besar dari nilai alpha 0,05 maka variabel tersebut tidak mempengaruhi variabel terikat (Sujarweni dan Utami, 2019). Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan antara nilai t hitung dengan t tabel. Nilai t hitung didapatkan dengan menggunakan persamaan 2.7 (Sarwono dan Salim, 2016).

$$t_o = \frac{b_k}{\left(\frac{\sqrt{\frac{\sum Y^2 - a\sum Y - b\sum XY}{n-2}}}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}\right)} \tag{2.7}$$

dengan:

t_o = t hitung

a = konstanta

b = koefisien regresi

n = jumlah data

3. Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan melihat nilai R *Square* pada tabel *Model Summary* (Sujarweni dan Utami, 2019). Nilai koefisien determinasi didapatkan dengan persamaan 2.8

$$R^2 = \frac{(b_1 \sum x_1 y) + (b_2 \sum x_2 y)}{\sum y^2} \tag{2.8}$$

dengan:

R^2 = koefisien determinasi

b = koefisien regresi

2.6 Studi Terdahulu

Beberapa penelitian tentang keselamatan dan keamanan sudah banyak dilakukan di Indonesia. Adapun studi-studi terdahulu yang dijadikan sebagai referensi untuk penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Studi yang dilakukan oleh Prasetyanto dan Maulana (2019) yang membahas tentang faktor yang menjadi prioritas terhadap kecelakaan jalan di Indonesia. Hasil penelitian ini adalah didapatkan bahwa pengendara menjadi penyebab utama dari kecelakaan lalu lintas dan faktor yang paling signifikan yaitu kecerobohan.
2. Studi yang dilakukan oleh Muryatma (2017) yang membahas perilaku keselamatan berkendara pelajar SMK 4 PGRI Surabaya. Berdasarkan penelitian ini dengan meggunakan metode *Chi Square* didapatkan hasil bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara usia responden, kepemilikan SIM, masa berkendara, dan pengetahuan mengenai keselamatan berkendara terhadap perilaku keselamatan berkendara.
3. Studi yang dilakukan oleh Nathanael dan Putranto (2018) yang membahas tingkat ketaatan pengemudi dan penumpang dengan kendaraan pribadi maupun umum terhadap penggunaan sabuk keselamatan di Jakarta. Hasil penelitian ini adalah terjadi penurunan penggunaan sabuk keselamatan secara signifikan, persentase penggunaan sabuk keselamatan lebih tinggi digunakan oleh pria, jenis kendaraan dan kepemilikan SIM tidak mempengaruhi terhadap penggunaan sabuk keselamatan, responden menyadari keharusan penggunaan sabuk keselamatan tetapi tidak menaatinya, perempuan lebih taat pada penggunaan sabuk keselamatan, dan responden lulusan Sarjana lebih taat terhadap penggunaan sabuk keselamatan.
4. Studi yang dilakukan oleh Ramadhayanti (2018) dalam studi kasus penumpang angkutan umum M.19 Kranji (Bekasi) - PGC (Cililitan) yang membahas pengaruh pengguna transportasi berkelanjutan dan displin berlalu lintas terhadap dampak tingkat keselamatan berkendara (*safety riding*). Berdasarkan penelitian ini dengan menggunakan metode regresi linear berganda, didapatkan

itenas library

hasil bahwa adanya hubungan antara Transportasi Berkelanjutan dan Disiplin Berlalu Lintas terhadap Keselamatan Berkendara.

5. Studi yang dilakukan oleh Indah (2014) yang membahas penggunaan sabuk keselamatan di Kota Palembang. Hasil penelitian ini adalah penggunan sabuk keselamatan paling tinggi digunakan oleh kendaraan pribadi, fungsi dan akibat penggunaan sabuk keselamatan diketahui oleh seluruh masyarakat kota Palembang tetapi penggunaannya hanya kadang-kadang. Hasil penelitian lainnya dengan uji *chisquare* adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, serta tingkat pendidikan terdapat hubungan terhadap penggunaan sabuk keselamatan.

itenas library