

# ***Pengaruh Pelanggaran Lalu Lintas Terhadap Potensi Kecelakaan Pada Pengendara Sepeda Motor di Kota Kupang (Studi Kasus Mahasiswa Universitas Nusa Cendana)***

*The Effect of Traffic Violation on Potential Accidents in Kupang City (Case Study Students of Nusa Cendana University)*

**Yosefina Kemohun Kewa Betan<sup>1</sup>, John H. Frans<sup>2</sup>, Wilhelmus Bunganaen<sup>3\*</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang 65145, Indonesia

Article info:

**Abstrak**

Kata kunci:

Pelanggaran Lalu Lintas, Potensi Kecelakaan, Regresi Logistik Biner, SPSS 25

Keywords:

Traffic Violations, Accident Potential, Binary Logistic Regression, Spss 25

Article history:

Received: 03-06-2024

Accepted: 28-09-2024

\*Koresponden email:

[jesinbetan@gmail.com](mailto:jesinbetan@gmail.com)

[johnhendrikfrans@gmail.com](mailto:johnhendrikfrans@gmail.com)

[wilembunganaen@staf.undana.ac.id](mailto:wilembunganaen@staf.undana.ac.id)

Pelanggaran lalu lintas yang sebagian besar diakibatkan oleh pengendara sepeda motor dapat menyebabkan kecelakaan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik Mahasiswa Universitas Nusa Cendana Kupang yang mengendarai sepeda motor dan mengetahui pengaruh pelanggaran lalu lintas terhadap potensi kecelakaan pada Mahasiswa Universitas Nusa Cendana. Metode penelitian menggunakan regresi logistik biner dengan IBM SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Mahasiswa Universitas Nusa Cendana yang memiliki SIM sebesar 77% dan yang tidak memiliki SIM sebesar 23%. Untuk pelanggaran lalu lintas yang berpengaruh terhadap potensi kecelakaan yaitu melawan arus (0.049), tidak menggunakan helm (0.042), mengoperasikan handphone saat berkendara (0.033), tidak memasang kaca spion (0.029), merubah pergerakan tiba-tiba tanpa lampu sign (0.028), ugal-ugalan (0.024), menyalip dari sisi yang salah (0.021), memboncengi penumpang lebih dari satu (0.016), parkir tidak pada tempatnya (0.004), melanggar lampu merah (0.003), tidak memperhatikan rambu (0.002), berbicara dengan pengendara lain (0.001), tidak menggunakan kelengkapan motor (0.001), dalam pengaruh alkohol (0.0001).

**Abstract**

Traffic violations that are mostly caused by motorcyclists can cause accidents. The purpose of this study is to determine the characteristics of students of Nusa Cendana University Kupang who ride motorcycles and determine the effect of traffic violations in students of Nusa Cendana University Kupang. The research method used binary logistic regression with IBM SPSS 25. The result showed that students of Nusa Cendana University who had a driver's license were 77% and those who did not have a driver's license were 23%. For traffic violations that affect the potential for accidents, namely against the current (0.049), not using a helmet (0.042), operating a cellphone while driving (0.033), not installing mirrors (0.029), changing movements suddenly without a sign light (0.028), reckless driving (0.024), overtaking from the wrong side (0.021), carrying more than one passenger (0.016), parking out of place (0.004), violating red lights (0.003), not paying attention to signs (0.002), talking to other drivers (0.001), not using motorcycle equipment (0.001), under the influence of alcohol (0.0001).

**Kutipan:**

Copy Right to J-ForTeks

DOI :

## 1. Pendahuluan

Pelanggaran lalu lintas merupakan salah satu problematika yang sering menimbulkan permasalahan di jalan raya. Hal itu dapat dilihat berdasarkan indikasi angka kecelakaan yang terus terjadi, bahkan cenderung meningkat setiap tahunnya. Menurut WHO (*World Health Organisation*) kecelakaan di Indonesia menjadi penyebab kematian terbesar urutan ketiga setelah penyakit jantung coroner dan *Tuberculosis* (TBC). WHO menyatakan bahwa 1,2 juta orang meninggal setiap tahunnya dalam kecelakaan lalu lintas dan 50 juta orang korban kecelakaan lalu lintas mengalami luka serius maupun cacat tetap. Angka kecelakaan lalu lintas di Kota Kupang semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah kendaraan bermotor (BPS Kota Kupang, 2022). Kondisi tersebut didukung dengan perilaku ketidakdisiplinan sejumlah pengguna jalan termasuk pengendara sepeda motor, salah satunya perilaku ketidakdisiplinan dalam berkendara yang diperbuat oleh beberapa Mahasiswa Universitas Nusa Cendana Kupang. Sering terjadi beberapa mahasiswa yang melanggar peraturan lalu lintas seperti melawan arus agar lebih cepat sampai di kampus, enggan untuk menggunakan helm, mengendarai sepeda motor secara ugal-ugalan dan berboncengan lebih dari dua orang dikarenakan berbagai macam alasan tanpa memikirkan keselamatan dalam berkendara. Jika hal tersebut terus dibiarkan maka akan membahayakan mahasiswa maupun pengguna jalan lain. Menurunnya disiplin pengguna jalan, salah satunya pengendara sepeda motor dalam berlalu lintas memberi kecenderungan terjadinya pelanggaran lalu lintas dan berpeluang terjadinya kecelakaan.

## 2. Bahan dan Metode

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah Kota Kupang dengan respondennya adalah Mahasiswa Universitas Nusa Cendana yang mengendarai sepeda motor. Penelitian dilakukan sampai kuesioner dibagikan sesuai jumlah sampel yang telah ditentukan yaitu sebanyak 200 responden. Sumber daya yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari kuesioner yang berisi karakteristik Mahasiswa Universitas Nusa Cendana Kupang yang mengendarai sepeda motor dan pelanggaran lalu lintas. Sedangkan untuk data sekunder terdiri dari jumlah Mahasiswa Universitas Nusa Cendana Kupang dari Angkatan 2017-2023 yang masih aktif pada tahun 2023 yaitu sebanyak 29058 jiwa. Analisis menggunakan SPSS 25 untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pelanggaran lalu lintas terhadap potensi kecelakaan.

### 2.1 Konsep dan Karakteristik Pengendara

#### 2.1.1 Konsep Pengendara

Pengendara (*rider*) merujuk pada orang yang berada di jalan raya dengan membawa kendaraan berupa sepeda motor. Pengendara yang baik merupakan orang yang sudah mengembangkan kemampuan dasar dalam berkendara, kebiasaan berkendara, kondisi yang tepat, dan penilaian suara yang baik serta aman dan tepat.

#### 2.1.2 Karakteristik Pengendara

Karakteristik dari pengendara sepeda motor yang berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas adalah usia, jenis kelamin, perilaku, pendidikan, kemampuan mengendarai sepeda motor dan kepemilikan SIM.

### 2.2 Pelanggaran Lalu Lintas

Pelanggaran adalah perbuatan pidana yang tergolong tidak seberat kejahatan (Sudarsono, 2005). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pelanggaran adalah perbuatan atau perkara melanggar, tindak pidana yang lebih ringan daripada kejahatan. Menurut Puri (2013) pelanggaran lalu lintas adalah suatu perbuatan atau tindakan yang dilakukan seseorang yang mengemudi kendaraan umum atau kendaraan bermotor juga pejalan kaki yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan lalu lintas dan angkutan jalan.

#### 2.2.1 Faktor Penyebab Terjadinya Pelanggaran Lalu Lintas

Faktor penyebab terjadinya pelanggaran lalu lintas terdiri dari 3 (tiga) yaitu faktor manusia, faktor kendaraan dan faktor kondisi jalan raya (Permana, 2012). Faktor-faktor tersebut adalah :

1. Faktor manusia

Biasanya disebabkan oleh pemakai jalan yang kurang disiplin dan memperhatikan kesadaran hukum, baik sebagai pengendara, pemilik kendaraan, maupun pejalan kaki. Penyebab pelanggaran paling banyak disebabkan oleh manusia, yang mencakup psikologi manusia, system Indera seperti penglihatan dan pengetahuan serta tata cara berlalu lintas.

## 2. Faktor sarana jalan

Kondisi jalan dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya pelanggaran seperti jalan yang tidak dilengkapi dengan rambu dan lampu lalu lintas, tikungan yang tajam, jalan yang rusak atau berlubang sangat membahayakan pengguna jalan terutama pengendara sepeda motor.

## 3. Faktor kendaraan

Kendaraan sebagai salah satu faktor penyebab terjadinya pelanggaran lalu lintas berkaitan erat dengan adanya perkembangan teknologi pembuatan kendaraan, sehingga berbagai jenis dan jumlah kendaraan mampu diproduksi dalam jangka waktu yang relatif singkat. Perkembangan kendaraan yang semakin pesat ini apabila tidak diimbangi dengan perkembangan sarana jalan yang memadai maka dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas.

### 2.2.2 Macam-Macam Pelanggaran Lalu Lintas

Macam-macam pelanggaran lalu lintas dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan jalan dengan cara yang dapat merintangi dan membahayakan pengguna jalan
2. Mengemudikan kendaraan bermotor tidak dipasang tanda nomor yang ditetapkan Kepolisian Republik Indonesia dan tanpa menggunakan Surat Izin Mengemudi
3. Mengemudikan kendaraan bermotor melanggar rambu lalu lintas dan marka jalan

### 2.2.3 Dampak Pelanggaran Lalu Lintas

Dampak yang terjadi akibat pelanggaran-pelanggaran lalu lintas yang ada antara lain : (Aprilyani, 2021) :

1. Terjadinya peningkatan angka kecelakaan di jalan baik pada perempatan maupun tidak
2. Rawan kecelakaan Tunggal maupun beruntun
3. Dapat merugikan diri sendiri maupun orang lain
4. Tindakan melanggar rambu lalu lintas dapat membuat meningkatnya angka kecelakaan
5. Kurangnya kesadaran pengendara dalam mematuhi peraturan yang ada dapat membuat kemacetan semakin parah
6. Tindakan melanggar peraturan lalu lintas akan menciptakan suatu kebiasaan melanggar lalu lintas yang terjadi secara terus menerus

## 2.3 Kecelakaan Lalu Lintas

Berdasarkan Pasal 1 Undang-Undang (UU) Republik Indonesia (RI) No. 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ), kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan raya tak diduga dan tak sengaja yang melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda.

## 2.4 Jenis dan Bentuk Kecelakaan

Menurut Wedasana (2011), jenis dan bentuk kecelakaan dapat diklasifikasikan menjadi 5 (lima) yaitu kecelakaan berdasarkan waktu terjadinya kecelakaan, kecelakaan berdasarkan Lokasi kejadian, kecelakaan berdasarkan jumlah kendaraan yang terlibat, kecelakaan berdasarkan posisi kecelakaan, dan kecelakaan berdasarkan korban kecelakaan.

### 2.4.1 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya

Wedasana (2011) menggolongkan kecelakaan berdasarkan waktu terjadinya menjadi 2 (dua) yaitu berdasarkan jenis hari yaitu hari kerja dan hari libur, serta berdasarkan waktu yaitu pagi hari, siang hari dan malam hari.

#### 2.4.2 Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian

Kecelakaan dapat terjadi di mana saja dengan kondisi lokasi yang bermacam-macam dan kecelakaan juga bisa terjadi di luar kota maupun di dalam kota. Berbagai kondisi lokasi sangat berpengaruh dalam kegiatan lalu lintas terutama di dalam kota yang memiliki 2 jenis lokasi yaitu tempat umum (layanan publik) dan tempat khusus.

#### 2.4.3 Berdasarkan Jumlah Kendaraan yang Terlibat

Menurut PT Jasa Marga dalam Wedasana (2011 : 11), karakteristik kecelakaan berdasarkan jumlah kendaraan yang terlibat dapat digolongkan menjadi kecelakaan tunggal dan kecelakaan ganda.

#### 2.4.4 Kecelakaan Berdasarkan Posisi Kecelakaan

Berdasarkan jenis kecelakaan yang terjadi diklasifikasikan atas beberapa tabrakan yaitu depan-depan, depan-belakang, tabrakan sudut, tabrakan sisi, lepas control, tabrak lari, tabrak masal, tabrak pejalan kaki, tabrak parkir dan tabrak tunggal.

#### 2.4.5 Kecelakaan Berdasarkan Korban Kecelakaan

Kecelakaan berdasarkan korban kecelakaan menitikberatkan pada manusia itu sendiri, kecelakaan ini dapat berupa luka ringan, luka berat maupun meninggal dunia.

#### 2.5 Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan disebabkan oleh banyak faktor yang pada dasarnya disebabkan oleh kurang efektifnya gabungan dari faktor-faktor utama, yaitu pemakai jalan (manusia), lingkungan, jalan dan kendaraan (Aklis, 2021). Zayu (2012) menjelaskan bahwa ada tiga unsur dasar yang menentukan keamanan jalan raya adalah kendaraan, pengemudi serta fisik jalan itu sendiri dan untuk mengatur ketiga unsur utama tersebut diperlukan peraturan perundang-undangan, standar-standar yang mengatur syarat keamanan jalan.

#### 2.6 Regresi Logistik

Menurut Hosmer dan Lemeshow (2000) tujuan melakukan analisis data kategori menggunakan regresi logistik biner adalah mendapatkan model terbaik dan sederhana untuk menjelaskan hubungan antara keluaran dari variabel respons (Y) dengan variabel-variabel prediktornya (X). Variabel respons dalam regresi logistik dapat berupa kategori atau kualitatif, sedangkan variabel prediktornya dapat berupa kualitatif dan kuantitatif. Jika variabel Y merupakan variabel biner atau dikotomi dalam artian variabel respons terdiri dari 2 (dua) kategori yaitu “memiliki resiko kecelakaan” (Y=1) atau “tidak memiliki resiko kecelakaan” (Y=0), maka variabel Y mengikuti sebaran Bernoulli yang memiliki fungsi desintas peluang :

$$f(y_i) = \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i} \quad ; y_i = 0, 1 \quad (1)$$

sehingga diperoleh :

$$\text{Untuk } y_i = 0, \text{ maka } f(0) = \pi(x_i)^0 (1 - \pi(x_i))^{1-0} = 1 - \pi(x_i),$$

$$\text{Untuk } y_i = 1, \text{ maka } f(1) = \pi(x_i)^1 (1 - \pi(x_i))^{1-1} = \pi(x_i).$$

Misalkan probabilitas dari variabel respons Y untuk nilai  $x$  yang diberikan, dinotasikan sebagai  $\pi(x)$ . Model umum  $\pi(x)$  dinotasikan sebagai berikut :

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p)} \quad (2)$$

Persamaan (2) disebut fungsi regresi logistik yang menunjukkan hubungan antara variabel prediktor dan probabilitas yang tidak linear, sehingga untuk mendapatkan hubungan yang linear dilakukan transformasi yang sering disebut dengan transformasi logit. Bentuk logit dari  $\pi(x)$

dinyatakan sebagai  $g(x)$ , yaitu :

$$\text{logit} [\pi(x) = g(x) = \ln \frac{\pi x}{1-\pi x} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p \tag{3}$$

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Analisis Karakteristik Mahasiswa Universitas Nusa Cendana Kupang yang Mengendarai Sepeda Motor

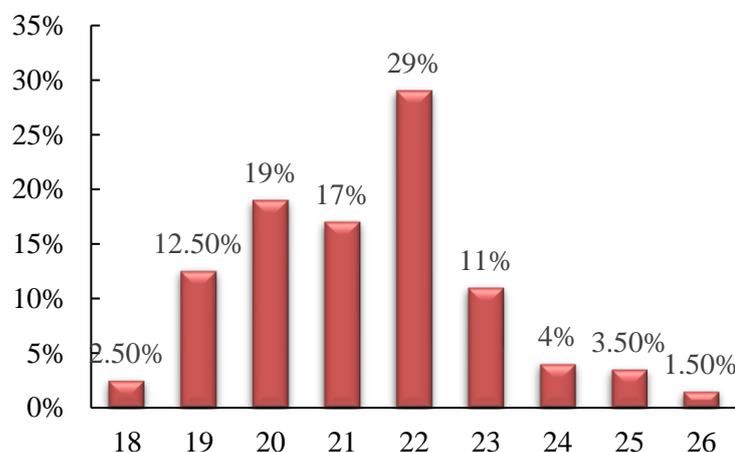
Karakteristik responden pada penelitian ini diuraikan berdasarkan usia, jenis kelamin, jurusan/fakultas dan kepemilikan SIM.

##### 3.1.1 Berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia terbagi dalam beberapa kategori yang dapat dilihat pada Tabel 1. dan Gambar 1 :

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Presentase
1	18 Tahun	5	2.5%
2	19 Tahun	25	12.5%
3	20 Tahun	38	19%
4	21 Tahun	34	17%
5	22 Tahun	58	29%
6	23 Tahun	22	11%
7	24 Tahun	8	4%
8	25 Tahun	3	1.5%
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>



**Gambar 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia pada penelitian ini dimulai dari usia 18 tahun. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat diketahui bahwa responden terbanyak yaitu yang berusia 22 tahun sebanyak 58 orang dengan persentase 29%. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kelompok usia 19-24 tahun paling banyak mengalami kecelakaan lalu lintas baik dari faktor manusia, kendaraan, jalan maupun lingkungan yaitu sebanyak 129 responden (64.5%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Akbar (2018) yang menyatakan bahwa kelompok usia 17-24 tahun berpengaruh sebesar 93.8% terhadap kecelakaan. Hal ini terjadi karena pengendara yang berusia lebih

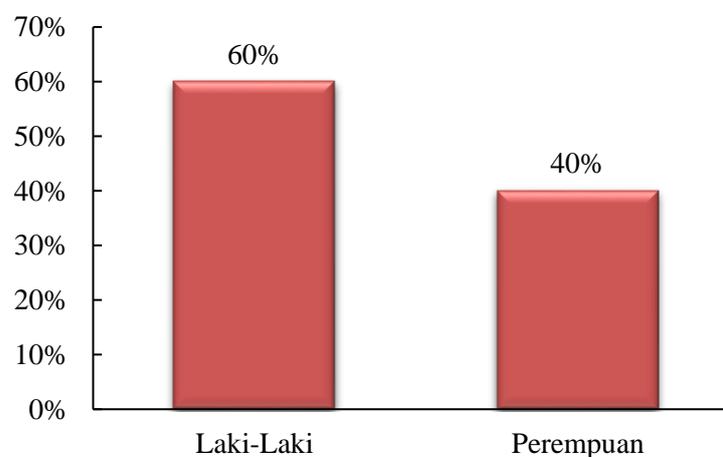
muda cenderung mengendarai sepeda motor dengan terburu-buru atau tergesa-gesa, tingkat emosi yang belum stabil, serta belum berhati-hati dalam mengendarai sepeda motor.

### 3.1.2 Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dijelaskan dengan Tabel 2. dan Gambar 2 :

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
1	Laki-Laki	120	60%
2	Perempuan	80	40%
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>



**Gambar 2.** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

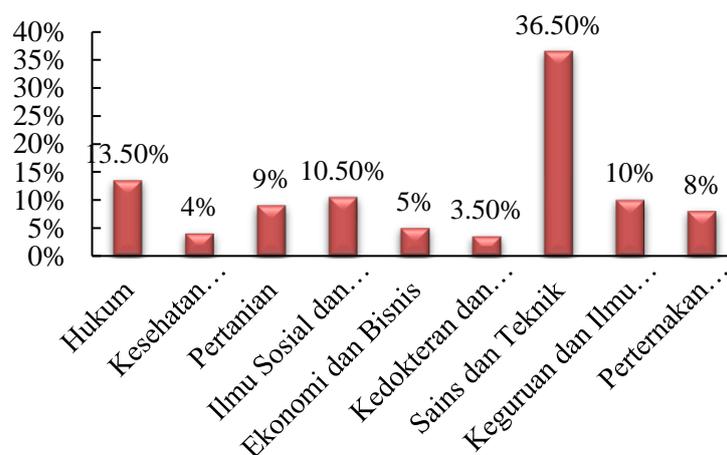
Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, didapatkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 120 responden (60%) dan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 80 responden (40%). Jenis kelamin menjadi bahan pertimbangan interpretasi tingginya kecelakaan lalu lintas. Angka kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pengendara laki-laki sebagai korban lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini dikarenakan pengendara sepeda motor berjenis kelamin perempuan memiliki jumlah yang lebih sedikit dibandingkan pengendara sepeda motor berjenis kelamin laki-laki berdasarkan data kepolisian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 89 responden laki-laki pernah mengalami kecelakaan lalu lintas dan yang tidak pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebanyak 31 responden. Sedangkan sebanyak 56 responden perempuan pernah mengalami kecelakaan dan yang tidak pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebanyak 24 orang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini kelompok pengendara laki-laki lebih banyak terlibat dalam kecelakaan lalu lintas yaitu sebanyak 89 responden (44.5%) . Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ophelia (2017) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara karakteristik pengendara laki-laki dengan kejadian kecelakaan lalu lintas yaitu sebesar 48.33%.

### 3.1.3 Berdasarkan Fakultas

Karakteristik responden tersebar pada 9 fakultas yang ada di Universitas Nusa Cendana Kupang yaitu Fakultas Hukum, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Fakultas Pertanian, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Fakultas Sains dan Teknik, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan. Untuk hasil rekapitulasi responden berdasarkan fakultas dan hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 3 :

**Tabel 3.** Karakteristik Responden Berdasarkan Fakultas

No	Fakultas	Jumlah	Presentase
1	Hukum	27	13.5%
2	Kesehatan Masyarakat	8	4%
3	Pertanian	18	9%
4	Ilmu Sosial dan Politik	21	10.5%
5	Ekonomi dan Bisnis	10	5%
6	Kedokteran dan Kedokteran Hewan	7	3.5%
7	Sains dan Teknik	73	36.5%
8	Keguruan dan Ilmu Pendidikan	20	10%
9	Peternakan Kelautan dan Perikanan	16	8%
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>



**Gambar 3.** Karakteristik Responden Berdasarkan Fakultas

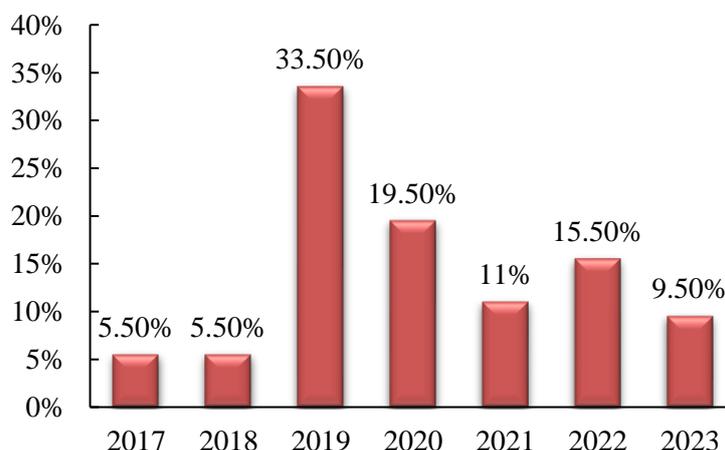
Berdasarkan fakultas, didapatkan bahwa dari 9 fakultas yang ada di Universitas Nusa Cendana Kupang, responden terbanyak pada penelitian ini terdapat pada fakultas sains dan teknik yaitu sebanyak 73 responden dengan persentase sebesar 36.5%. Dari hasil penelitian ini juga menyatakan bahwa responden yang paling banyak mengalami kecelakaan yaitu pada Fakultas Sains dan Teknik, yaitu sebanyak 50 responden.

### 3.1.4 Berdasarkan Angkatan

Mahasiswa Universitas Nusa Cendana yang mengendarai sepeda motor terbagi dalam setiap angkatan. Rekapitulasi angkatan para responden yang mengendarai sepeda motor dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 4 :

**Tabel 4.** Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

No	Angkatan	Jumlah	Presentase
1	2017	11	5.5%
2	2018	11	5.5%
3	2019	67	33.5%
4	2020	39	19.5%
5	2021	22	11%
6	2022	31	15.5%
7	2023	19	9.5%
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>



**Gambar 4.** Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

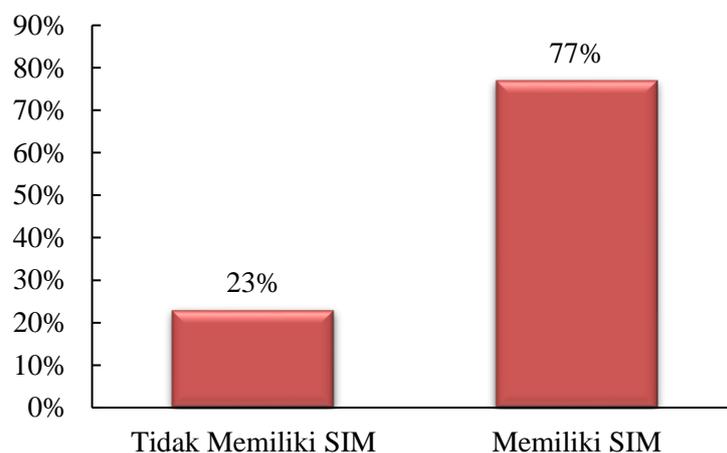
Berdasarkan fakultas, didapatkan bahwa dari 9 fakultas yang ada di Universitas Nusa Cendana Kupang, responden terbanyak pada penelitian ini terdapat pada fakultas sains dan teknik yaitu sebanyak 73 responden dengan persentase sebesar 36.5%. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa para responden yang pernah mengalami kecelakaan yaitu paling banyak terjadi pada angkatan 2019 sebanyak 60 responden.

### 3.1.5 Berdasarkan Kepemilikan SIM

Karakteristik responden berdasarkan kepemilikan SIM dibagi menjadi 2 (dua) kategori. Hasil analisis data kepemilikan SIM (Surat Izin Mengemudi) dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 5 :

**Tabel 5.** Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

No	Kepemilikan SIM	Jumlah	Presentase
1	Memiliki SIM	46	23%
2	Tidak Memiliki SIM	154	77%
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>



**Gambar 4.** Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

Kepemilikan SIM C merupakan salah satu syarat wajib pengendara sepeda motor. Menurut Pomuri dkk (2014), terdapat hubungan antara kepemilikan SIM dengan kejadian kecelakaan lalu lintas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa yang memiliki SIM sebanyak 154 responden (77%) dan yang tidak memiliki SIM sebanyak 46 responden (23%). Kepemilikan SIM C merupakan salah satu syarat wajib pengendara sepeda motor. Menurut Pomuri dkk (2014), terdapat hubungan antara kepemilikan SIM dengan kejadian kecelakaan lalu lintas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa yang memiliki SIM sebanyak 154 responden dan yang tidak memiliki SIM sebanyak 46 responden. Dari 154 responden yang memiliki SIM terdapat sebanyak 111 responden yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas, sedangkan dari 46 responden yang tidak memiliki SIM terdapat sebanyak 34 responden yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan hasil penelitian yang ada dapat disimpulkan bahwa yang memiliki SIM maupun yang tidak memiliki SIM tetap berpotensi terjadi kecelakaan lalu lintas, hal itu terjadi dikarenakan kelalaian dari pengendara sendiri, namun semakin lama kepemilikan SIM pada pengendara motor usia muda dapat menurunkan resiko kecelakaan, hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ali dkk (2014) dimana pengendara yang memiliki SIM sebesar 81.2% dan yang tidak memiliki SIM sebesar 18.8%.

### 3.2 Analisis Regresi Logistik Biner

#### 3.2.1 Hasil Uji Signifikansi Parameter Secara Serentak

**Tabel 6.** Hasil Uji Signifikansi Parameter Secara Serentak

	X <sup>2</sup>	Df	X <sup>2</sup> <sub>20,005</sub>	P <sub>value</sub>
Model	205.594	20	31.4104	0.000

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai  $x^2$  sebesar (205.594) lebih dari  $x^2_{(df,\alpha)}$  sebesar (31.4104) atau  $P_{value}$  sebesar (0.000) kurang dari  $\alpha$  sebesar (0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa Model layak digunakan / minimal terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

3.2.2 Hasil Uji Signifikansi Parameter Secara Parsial

**Tabel 7.** Hasil Uji Signifikansi Parameter Secara Parsial

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>								
X1	1.623	.798	4.139	1	.042	5.067	1.061	24.193
X2	-.333	.471	.500	1	.480	.717	.285	1.804
X3	.154	.446	.120	1	.729	1.167	.487	2.795
X4	1.486	.516	8.286	1	.004	4.420	1.607	12.160
X5	-2.207	.737	8.969	1	.003	.110	.026	.466
X6	.326	.354	.849	1	.357	1.386	.692	2.775
X7	.963	.489	3.878	1	.049	2.619	1.005	6.830
X8	.122	.477	.065	1	.798	1.130	.443	2.880
X9	1.213	.525	5.336	1	.021	3.365	1.202	9.419
X10	-2.086	.921	5.124	1	.024	.124	.020	.756
X11	1.451	.680	4.556	1	.033	4.266	1.126	16.164
X12	.721	.481	2.242	1	.134	2.056	.800	5.279
X13	1.075	.493	4.762	1	.029	2.931	1.116	7.700
X14	.903	.412	4.798	1	.028	2.467	1.100	5.532
X15	2.429	.624	15.144	1	.000	11.352	3.340	38.589
X16	1.331	.551	5.822	1	.016	3.784	1.284	11.153
X17	-2.020	.642	9.895	1	.002	.133	.038	.467
X18	2.233	.686	10.609	1	.001	9.329	2.433	35.763
X19	.593	.397	2.231	1	.135	1.809	.831	3.937
X20	2.001	.627	10.202	1	.001	7.399	2.167	25.264
Constant	-33.298	6.568	25.701	1	.000	.000		

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13, X14, X15, X16, X17, X18, X19, X20.

Dalam regresi logistik biner untuk mengetahui suatu variabel bebas (X) memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat (Y), dapat dilihat berdasarkan nilai signifikansinya. Apabila nilai signifikansinya < 0.05 maka variabel tersebut berpengaruh secara signifikan begitu pun sebaliknya apabila nilai signifikansinya > 0.05 maka variabel bebas (X) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Y). Dari hasil di atas diperoleh beberapa variabel pelanggaran lalu lintas yang berpengaruh secara signifikan terhadap potensi kecelakaan. Berdasarkan tabel di atas, B merupakan nilai slope/koefisien beta, Exp (B) merupakan nilai *odds ratio* (nilai eksponen dari B), Wald merupakan uji wald, Df merupakan derajat kejenuhan, dan S.E merupakan sumbangan efektif.

3.2.3 Uji Kecocokan Model

**Tabel 8.** Hasil Uji Kecocokan Model

Step	X <sup>2</sup>	Df	P <sub>value</sub>
1	14.621	19	0.060

Berdasarkan Tabel 8, X<sup>2</sup>hitung merupakan nilai *chi-square*, Df merupakan derajat kebebasan, dan P-value merupakan nilai signifikansi. Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai *P-value* sebesar 0,060 dan nilai X<sup>2</sup>hitung sebesar (14,621) lebih kecil dari x<sup>2</sup>tabel sebesar (30,144) atau nilai *P-value* sebesar (0,060) lebih besar dari  $\alpha$  sebesar (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa model sesuai dengan data atau tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga dikatakan fit.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa pelanggaran lalu lintas (*traffic violation*) yang berpengaruh secara signifikan terhadap potensi kecelakaan pada Mahasiswa pengendara sepeda motor di Kota Kupang yaitu melawan arus saat mengendarai sepeda motor (0.049), tidak menggunakan helm saat mengendarai sepeda motor (0.042), tengah mengoperasikan handphone saat mengendarai sepeda motor (0.033), tidak memasang kaca spion pada sepeda motor (0.029), merubah pergerakan tiba-tiba tanpa ada sinyal saat mengendarai sepeda motor (0.028), mengendarai sepeda motor secara ugal-ugalan (0.024), menyalip kendaraan lain dari sisi yang salah saat mengendarai sepeda motor (0.021), memboncengi penumpang lebih dari satu saat mengendarai sepeda motor (0.016), parkir sepeda motor tidak pada tempatnya (0.004), melanggar lampu merah di persimpangan saat mengendarai sepeda motor (0.003), tidak memperhatikan rambu jalan saat mengendarai sepeda motor (0.002), berbicara dengan pengendara lain saat sedang mengendarai sepeda motor tanpa berhenti terlebih dahulu (0.001), tidak menggunakan kelengkapan standar motor seperti lampu sein, lampu rem, lampu kendaraan di malam hari dan klakson pada sepeda motor (0.001), dan mengendarai sepeda motor dalam kondisi pengaruh obat-obatan/alkohol (0.0001).

#### Daftar Pustaka

- Aklis, L. N. (2021). Model Kecelakaan Lalu Lintas Berbasis Gender di Kota Kupang. *Skripsi Teknik Sipil, Universitas Nusa Cendana Kupang*.
- Ali, E. K.-B., Sherif M. Shawaly, & El-Sayed A. (2014). Young drivers behavior and its influence on traffic accidents. *Journal of Traffic and Logistics Engineering Vol.2, No.1*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2022. *Kota Kupang dalam Angka 2022*. Kota Kupang : Badan Pusat Statistik Kota Kupang
- Deery, H. A., & Fildes, B. N. (1999). Young Driver Subtypes : Relationship to High-Risk Behavior, Traffic Accident Record, and Simulator Driving Performance. *Human Factor Journal, 41, 628*.
- Kendarai Sepeda Motor dengan Kecepatan Tinggi, Mahasiswa Fakultas Hukum Undana Kupang Tewas Usai Tabrak Bagian Belakang Truk*. (n.d.). Retrieved November 10, 2023 from Kompas.com: <https://regional.kompas.com/read/2023/08/21/183440278/kendarai-sepeda-motor-mahasiswa-undana-kupang-tewas-usai-tabrak-truk>
- Ophelia, R. O. (2017). Pengaruh Pelanggaran Lalu Lintas Terhadap Potensi Kecelakaan Pada Remaja Pengendara Sepeda Motor. *e-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 43 Tahun 1993 *Prasarana dan Lalu Lintas Republik Indonesia*. 14 Juli 1993. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1993 Nomor 43. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 44 Tahun 1993 *Kendaraan dan Pengemudi*. 17 September 1993. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1993 Nomor 44. Jakarta

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, 12 Mei 1992. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 14. Jakarta

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, 22 Juni 2009. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 22. Jakarta

Wedasana. (2011). Analisis Daerah Rawan Kecelakaan dan Penyusunan Database Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Kota Denpasar). *Jurnal Universitas Udayana*.

WHO.2016. *Road Traffic Injuries*. <http://www.who.int>. Diakses tanggal 24 Oktober 2023