

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini menggunakan regresi *ridge* dalam regresi *Poisson* atau yang disebut dengan metode *Poisson Ridge Regression* mengubah nilai estimasi parameter yang terdapat multikolinieritas di dalamnya. Dari keempat variabel bebas yaitu faktor perilaku pengemudi, faktor jalan, kecelakaan pada waktu gelap dan faktor kendaraan menghasilkan satu variabel yang memberikan pengaruh negatif atau faktor yang kurang memberikan pengaruh pada kecelakaan lalu lintas yaitu, faktor jalan yang berarti jika semakin banyak variabel bebas yang bernilai negatif maka semakin sedikit kecelakaan lalu lintas yang terjadi. Tiga lainnya berpengaruh positif atau faktor yang paling berpengaruh pada kecelakaan lalu lintas yaitu, faktor perilaku pengemudi, kecelakaan terjadi pada waktu gelap dan faktor kendaraan, yang berarti variabel tersebut berpartisipasi dalam meningkatkan angka kecelakaan lalu lintas yang terjadi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan kesimpulan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti dan Pembaca
Peneliti menyadari masih banyak keterbatasan dalam melakukan penelitian ini. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan memperhitungkan dengan faktor letak geografis.
2. Bagi Pemerintah
Diharapkan agar memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan pada kecelakaan lalu lintas, sehingga jumlah kecelakaan diharapkan menurun setiap tahunnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afham, Maulana, I. M. Nur., dan T. Wahyu. (2016). *Pemodelan Regresi Ridge pada Kasus Curah Hujan Di Kota Semarang*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2021, Januari 21). *Berita Resmi Hasil Sensus Penduduk 2020*. Dipetik Februari 01, 2021, dari <https://sumut.bps.go.id/>.
- BPS RI. (2018). *Statistik Transportasi Darat*. Jakarta: DharmaPutra.
- Danardono. (2015). *Analisis Longitudinal*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Detikcom. (2021, Maret 31). *Kecelakaan Saat Pandemi Turun, tapi Masih Tinggi*. Dipetik Desember 28, 2021, dari <https://oto.detik.com/berita/d-5514939/>.
- Dewi, Nym Cista Striratna. 2018. "*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Angka Kecelakaan Lalu Lintas Di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Regresi Nonparametrik Spline Truncated*". Skripsi. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.s
- Duila, Miftahul Jannah. 2015. "*Pemilihan Tetapan Bias Regresi Ridge Untuk Mengatasi Multikolinieritas*". Skripsi. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Ginting, Empersadanta. 2018. "*Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Penyakit Demam Berdarah Dengue Dengan Menggunakan Regresi Poisson dan Regresi Binomial Negatif*". Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Hoerl, A. E., dan Kennard, R. W. (1970). *Ridge Regression : Bias Estimation For Nonorthogonal Problems*. *Technometrics*, 12(1):55-67.
- Istiqomah, Fina Amalia. 2015. "*Estimasi Parameter Model Regresi Probit Ridge Dengan Metode Maximum Likelihood*". Skripsi. Malang: Univeristas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

- Lind, Douglas A., W. G. Marchal., dan Samuel A. W. (2007). *Teknik-teknik Statistika dalam Bisnis dan Ekonomi Menggunakan Kelompok Data Global, Edisi 13 Buku 1*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Mansson, K., dan Shukur, G. (2011). A Poisson Ridge Regression Estimator. *Economic Modeling*, 28(4): 1475-1481.
- Myers, R.H. 1990. *Classical and Modern Regression with Applications*. 2nd ed. Boston: PW-KENT Publishing Company Boston.
- Nasra. 2017. “Pemodelan Angka Putus Sekolah Bagi Anak Usia Wajib Belajar Di Provinsi Sulawesi Selatan Dengan Pendekatan Generalized Poisson Regression (GPR)”. Skripsi. Makasar: Universitas Negeri Makasar.
- Peraturan Pemerintah No.43 Tahun 1993. *Tentang Prasarana Jalan Raya dan Lalu Lintas*.
- Putri, Diah Reka., Rima A., dan Riri S. Lubis. (2019). Analysis Of Factors Affecting Production Rice In Langkat Regency With Methods Backward In Multiple Linier Regression Year 2018. *Jurnal of Mathematics and Scientific Computing with Applications*, No.1, 23-30.
- Riswanto, Arif Munandar. (2010). *Dosa Menghadapi Musibah*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Supiyono. (2018). *Keselamatan Lalu Lintas*, Malang : POLINEMA Press
- Susanti, Dewi Sri, Yuana S., dan Nur S.(2019). *Analisis Regresi dan Kolerasi*.Malang: IRDH
- Tanjung, Abdul Rahman Rushi. (2012). Musibah Dalam Perspektif Al-Qur’an Studi Analisis Tafsir Tematik. *Analytica Islamica*, Vol. 1, No. 1, Hal. 148-162.

- Tazliqoh, Agustifa Zea, R. R. (2015). Perbandingan Regresi Komponen dengan Regresi Ridge Pada Analisis Faktor-faktor Pendapatan Asli Daerah (PAD) Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Gaussian*, 4, No.1, 1-10.
- T. L. Wasilaine, M. W. (2014). Model Regresi Ridge Untuk Mengatasi Model Regresi Linier Berganda Yang Mengandung Multikolinieritas. *Jurnal Barakeng*, 8, No.1, 31-37.
- Wulandari. (2020). Pemodelan Poisson Ridge Regression (PRR) Pada Banyak Kematian Bayi Di Jawa Tengah. *Indonesian Journal of Statistics and Its Applications*, 4 No 2.
- Zain, P. L. (2016). Pemodelan Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Metode Geographically Weighted Regression di Jawa Timur. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5, No.1.
- Zuhrat, Lily, Dodi D., dan Izzati R. HG. (2019). Pemodelan Jumlah Kasus DBD Yang Meninggal Di Kota Padang Dengan Menggunakan Regresi Poisson. *Jurnal Matematik UNAND Vol.4, No.4. Hal. 57-64.*
- “Peraturan Pemerintah No.43 Tahun 1993. Tentang Prasarana Jalan Raya dan Lalu Lintas”, 1993.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data variabel

Kota	Jumlah kecelakaan lalu lintas yang terjadi	faktor pengemudi	Faktor jalan	Kecelakaan pada waktu gelap	Faktor kendaraan
Medan	1585	347	55	686	8
Deli Serdang	318	159	0	148	2
Tebing Tinggi	252	142	3	127	0
Langkat	294	145	1	109	5
Binjai	280	188	9	124	0
Tanah Karo	186	92	1	93	2
Simalungun	349	159	281	168	281
Asahan	332	207	35	156	0
Labuhanbatu	453	324	100	213	8
Tapanuli Utara	134	77	0	35	0
Dairi	98	66	12	41	0
Tapanuli Selatan	107	77	0	46	0
Madina	84	58	75	36	0
Tapanuli Tengah	131	71	0	57	0
Nias	114	86	0	50	0
Pelabuhan Belawan	261	97	0	108	0

Kota	Jumlah kecelakaan lalu lintas yang terjadi	faktor pengemudi	Faktor jalan	Kecelakaan pada waktu gelap	Faktor kendaraan
Sergai	289	153	0	129	0
Tanjung Balai	69	51	1	43	0
Pematang Siantar	163	71	163	86	163
Sibolga	14	11	0	11	0
Padang sidempuan	35	8	0	13	0
Tobasa	87	47	0	40	0
Humbahas	41	33	0	19	0
Samosir	55	32	0	31	0
Pakpak Bharat	8	5	0	3	0
Nias Selatan	35	21	0	13	1
Batubara	248	139	0	112	0
Padang Lawas	61	39	0	33	0
Jumlah	6083	2905	736	2730	470

Lampiran 2

Output Program SPSS V.25 Uji Kolmogorov-Smirnov, dan Uji multikolinieritas

- Langkah-langkah menggunakan SPSS V.25 untuk mencari Uji *Kolmogorov-Smirnov*
 1. Masukkan data
 2. Klik *Analyze, Regression, Linear*
 3. Kemudian masukan Y pada *Dependent*, dan variabel X untuk independet, kemudian pada bagian kotak dialog klik *Save* kemudian centang *Unstandardized* dan kemudian klik *continue*.
 4. Kemudian akan muncul variabel baru RES_1 pada *Data View*.
 5. Klik *Analyze*, pilih *Nonparametric Tests*, dan kemudian klik *Legacy Dialogs*, dan terakhir pilih submenu *1-Sample K-S*.
 6. Kemudian akan muncul kotak dialog, masukan variabel baru pada *Test variabel list*, kemudian centang *Normal* dan kemudian klik *Ok* untuk mengakhiri perintah.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	19,59534484
Most Extreme Differences	Absolute	,188
	Positive	,188
	Negative	-,084
Test Statistic		,188
Asymp. Sig. (2-tailed)		,013 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

- Langkah-langkah uji Multikolinieritas pada SPSS V.25:
 1. Masukkan data
 2. Klik *Analyze*, kemudian pilih *Regression* pada submenu, dan lanjut pilih *Linear*.
 3. Masukkan Y pada *Dependent*, dan variabel X untuk *Independent*
 4. Kemudian pada bagian *Method* pilih *Enter*, dan kemudian klik *Statistic...* dan kemudian akan muncul tampilan dialog, lalu silahkan pilih *Covariance Matrix* dan *Collinearity diagnostics*.
 5. Kemudian klik Ok

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Coefficients Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,133	6,869		-,019	,985		
	x1	-,079	,098	-,023	-,807	,428	,232	4,313
	x2	-,132	,216	-,028	-,610	,548	,091	11,018
	x3	2,351	,060	1,025	39,467	,000	,287	3,486
	x4	-,007	,215	-,001	-,030	,976	,100	10,046

a. Dependent Variable: y

Lampiran 3a Transformasi data dengan cara *centering and rescaling*

$$Y^* = \frac{(Y - \bar{Y}_i)}{S_Y \sqrt{(n-1)}} \quad Z_i = \frac{(X_{ki} - \bar{X}_{ki})}{S_i \sqrt{(n-1)}}$$

Dimana:

$$S_y = 293,850 \quad \bar{Y} = 217,25$$

$$S_1 = 86,214 \quad \bar{X}_1 = 103,75$$

$$S_2 = 62,745 \quad \bar{X}_2 = 26,29$$

$$S_3 = 128,081 \quad \bar{X}_3 = 97,5$$

$$S_4 = 60,186 \quad \bar{X}_4 = 16,79$$

$$\sqrt{n-1} = \sqrt{28-1} = 5,196152$$

Maka didapat :

$Y_i - \bar{Y}_i$	Y^*	$X_1 - \bar{X}_1$	X_1^*	$X_2 - \bar{X}_2$	X_2^*
1367,75	0,895775422	243,25	0,542989	28,714286	0,088072
100,75	0,065983823	55,25	0,12333	-26,28571	-0,08062
34,75	0,022758688	38,25	0,085383	-23,28571	-0,07142
76,75	0,050265592	41,25	0,092079	-25,28571	-0,07756
62,75	0,041096624	84,25	0,188065	-17,28571	-0,05302
-31,25	-0,02046645	-11,75	-0,02623	-25,28571	-0,07756
131,75	0,086286538	55,25	0,12333	254,71429	0,78126
114,75	0,075152791	103,25	0,230477	8,7142857	0,026728
235,75	0,154398871	220,25	0,491648	73,714286	0,226096
-83,25	-0,05452261	-26,75	-0,05971	-26,28571	-0,08062
-119,25	-0,07809996	-37,75	-0,08427	-14,28571	-0,04382
-110,25	-0,07220562	-26,75	-0,05971	-26,28571	-0,08062
-133,25	-0,08726893	-45,75	-0,10212	48,714286	0,149416
-86,25	-0,05648739	-32,75	-0,07311	-26,28571	-0,08062
-103,25	-0,06762114	-17,75	-0,03962	-26,28571	-0,08062
43,75	0,028653025	-6,75	-0,01507	-26,28571	-0,08062
71,75	0,046990961	49,25	0,109937	-26,28571	-0,08062
-148,25	-0,09709282	-52,75	-0,11775	-25,28571	-0,07756
-54,25	-0,03552975	-32,75	-0,07311	136,71429	0,41933

$Y_i - \bar{Y}_i$	Y^*	$X_1 - \bar{X}_1$	X_1^*	$X_2 - \bar{X}_2$	X_2^*
-203,25	-0,13311377	-92,75	-0,20704	-26,28571	-0,08062
-182,25	-0,11936031	-95,75	-0,21374	-26,28571	-0,08062
-130,25	-0,08530415	-56,75	-0,12668	-26,28571	-0,08062
-176,25	-0,11543076	-70,75	-0,15793	-26,28571	-0,08062
-162,25	-0,10626179	-71,75	-0,16016	-26,28571	-0,08062
-209,25	-0,13704332	-98,75	-0,22043	-26,28571	-0,08062
-182,25	-0,11936031	-82,75	-0,18472	-26,28571	-0,08062
30,75	0,020138983	35,25	0,078686	-26,28571	-0,08062
-156,25	-0,10233223	-64,75	-0,14454	-26,28571	-0,08062

Lanjutan tabel

$X_3 - \bar{X}_3$	X_3^*	$X_4 - \bar{X}_4$	X_4^*
588,5	0,884258838	-8,78571	-0,02809
50,5	0,075879475	-14,7857	-0,04728
29,5	0,044325634	-16,7857	-0,05367
11,5	0,017279485	-11,7857	-0,03769
26,5	0,039817943	-16,7857	-0,05367
-4,5	-0,00676154	-14,7857	-0,04728
70,5	0,105930753	264,2143	0,844852
58,5	0,087899986	-16,7857	-0,05367
115,5	0,173546127	-8,78571	-0,02809
-62,5	-0,09391024	-16,7857	-0,05367
-56,5	-0,08489486	-16,7857	-0,05367
-51,5	-0,07738204	-16,7857	-0,05367
-61,5	-0,09240768	-16,7857	-0,05367
-40,5	-0,06085384	-16,7857	-0,05367
-47,5	-0,07137178	-16,7857	-0,05367
10,5	0,015776921	-16,7857	-0,05367
31,5	0,047330762	-16,7857	-0,05367
-54,5	-0,08188973	-16,7857	-0,05367
-11,5	-0,01727948	146,2143	0,467535
-86,5	-0,12997177	-16,7857	-0,05367
-84,5	-0,12696665	-16,7857	-0,05367
-57,5	-0,08639742	-16,7857	-0,05367
-78,5	-0,11795126	-16,7857	-0,05367
-66,5	-0,0999205	-16,7857	-0,05367

$X_3 - \bar{X}_3$	X_3^*	$X_4 - \bar{X}_4$	X_4^*
-94,5	-0,14199229	-16,7857	-0,05367
-84,5	-0,12696665	-15,7857	-0,05048
14,5	0,021787176	-16,7857	-0,05367
-64,5	-0,09691537	-16,7857	-0,05367



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

NCSS 2021 Data (Expired Trial - Procedures will NOT Run) - [Untitled]

File Edit View Data Analysis Graphics Tools Window Help

Column Info: 1 kota

	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		X4	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19
		slakaar faktor ken	eral	General	General	General	General	General	General	General	General	General	General	General	General
		0													
		X4	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19
	686	8													
	148	2													

Regression

- Simple Linear Regression
- Multiple Regression
- Logistic Regression
- Cox Regression
- Subset Selection
- Count Data
- Nondetects Data
- Survival Data
- Nonlinear Regression
- Method Comparison
- Mediation Analysis
- Time Series
- T-Tests
- Two-Way Tables
- Two-Stage Least Squares

Multiple Regression

- Multiple Regression - Basic
- Principal Components Regression
- Nondetects-Data Regression
- Response Surface Regression
- Ridge Regression
- Robust Regression
- Multiple Regression for Appraisal
- Multiple Regression with Serial Correlation
- Mediation Analysis
- Analysis of Covariance (ANCOVA) with Two Groups
- One-Way Analysis of Covariance (ANCOVA)
- General Linear Models (GLM) for Fixed Factors
- Multiple Regression (Old Version)

Search by Keyword

10:33 AM 2/7/2022

Ridge Regression (Expired Trial - Procedures will NOT Run)

File Run View Data Analysis Graphics Tools Window Help

Run

Variables

Dependent Variable: y

Weight Variable: (Optional) Select a Column...

Independent Variables: x1, x2, x3, x4

K Value Specification

Final K (On Reports): 0.005

K Trial Values

- 0.000001 to 0.000009
- 0.00001 to 0.00009
- 0.0001 to 0.0009
- 0.001 to 0.009
- 0.01 to 0.09
- 0.1 to 1.0

K Search

K Search

Help Center

For this procedure:

- Documentation
- Examples
- Open Example Template
- Open Example Data

General:

- Getting Started Video
- Introduction to Graphics
- All Training Videos

Option Info

Independent Variables

Specify the columns containing the independent (X or Predictor) variables. These should contain numeric values that are either continuous or binary.

	13	14	15	16	17	18	19
		C14	C15	C16	C17	C18	C19
		eral	General	General	General	General	General
		C14	C15	C16	C17	C18	C19

10:34 AM 2/7/2022

Lampiran 4 Program R

The screenshot shows the RStudio interface. The editor pane contains the following R code:

```

1 data1 <-read.delim("clipboard")
2 data1
3 regpoi<-glm(y~x1+x2+x3+x4, poisson, data=data1)
4 regpoi
5 summary(regpoi)
6 beta<-as.matrix(coef(regpoi))
7 Y<-as.matrix(data1[,1])
8 X0<-as.matrix(rep(1,28))
9 X14<-as.matrix(data1[,2:5]) #tanpa intersept
10 X<-cbind(X0,X14) #dengan intersept
11 n=length(Y)
12 p=5
13 ypoi <- exp(X%%beta)
14 res <- (Y-ypoi)^2
15 sigma <- sum(res)/(n-p)
16

```

The console shows the execution of the code, including the output of `summary(regpoi)` and the calculation of `sigma`.

The Environment pane shows the following objects:

Object	Class	Dimensions	Values
A	num	[1:28, 1:28]	1603 0 0 0 0 ...
B	num	[1:5, 1]	3.926021 0.010515 -0.0140 ...
beta	num	[1:5, 1]	3.92757 0.0105 -0.01398 0 ...
C	num	[1:5, 1:5]	6083 1198600 280034 160 ...
data1	28 obs. of 5 variables		
e	List of 2		
gamma	num	[1:5, 1:5]	-0.0018 -0.5104 -0.106 ...
K	num	[1:5, 1:5]	0.287 0 0 0 0 ...
regpoi	List of 30		
res	num	[1:28, 1]	322 128 270 793 4958 ...
X	num	[1:28, 1:5]	1 1 1 1 1 1 1 1 1 ...
X0	num	[1:28, 1]	1 1 1 1 1 1 1 1 1 ...
X14	int	[1:28, 1:4]	347 159 142 145 188 92 ...
Y	int	[1:28, 1]	1585 318 252 294 280 186 ...
ypoi	num	[1:28, 1]	1603 307 236 266 350 ...
Z	num	[1:5, 1:5]	1.00 3.44e-06 -5.67e-06 ...

The Values pane shows the following values:

Variable	Value
alpha	num [1:5] 5.94e-05 3.98 1.81e-01 1.12e+0...
k	0.286885173170604
lambda	num [1:5] 1.12e+09 6.46e+07 2.88e+07 1.0...
m	num [1:5] 6.59e+05 9.83 2.16e+02 3.49 1...
msepoi	0.00137835652805305
msepoia	0.0013783563784285
n	28L
p	5
sigma	1534.06649070044
varpr	0.00137944526781963
varprra	6.62429379570534

```

data1 <-read.delim("clipboard")
data1
regpoi<-glm(y~x1+x2+x3+x4, poisson, data=data1)
regpoi
summary(regpoi)
beta<-as.matrix(coef(regpoi))
Y<-as.matrix(data1[,1])
X0<-as.matrix(rep(1,28))
X14<-as.matrix(data1[,2:5]) #tanpa intersept
X<-cbind(X0,X14) #dengan intersept
n=length(Y)
p=5
ypoi <- exp(X%%beta)
res <- (Y-ypoi)^2

```

```
sigma <- sum(res)/(n-p)
A <- diag(exp(drop(X%%beta)))
C <- t(X)%%A%%X
e <- eigen(C)
lambda <- e$value
gamma <- e$vectors
alpha <- diag((gamma%%beta)%%t(gamma%%beta))
m <- sqrt(sigma/alpha^2)
k <- max(1/m)
K <- diag(rep(k,p))
Z <- solve(C+K)%%C
B <- Z%%beta
```



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 5 Tabel distribusi Chi Square

Chi-square Table

df	0.995	0.990	0.975	0.950	0.900	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005
1	—	—	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	9.260	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980	45.559
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963	49.645
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766
50	27.991	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490
60	35.534	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379	91.952
70	43.275	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425	104.215
80	51.172	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329	116.321
90	59.196	61.754	65.647	69.126	73.291	107.565	113.145	118.136	124.116	128.299
100	67.328	70.065	74.222	77.929	82.358	118.498	124.342	129.561	135.807	140.169

Lampiran 6 Tabel Uji F

df	v1																								
v2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	30	40	50		
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246	246	247	247	248	248	250	251	252		
2	18,5	19,0	19,2	19,2	19,3	19,3	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,5	19,5	19,5		
3	10,1	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,76	8,74	8,73	8,71	8,70	8,69	8,68	8,67	8,67	8,66	8,62	8,59	8,58		
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,94	5,91	5,89	5,87	5,86	5,84	5,83	5,82	5,81	5,80	5,75	5,72	5,70		
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,70	4,68	4,66	4,64	4,62	4,60	4,59	4,58	4,57	4,56	4,50	4,46	4,44		
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,98	3,96	3,94	3,92	3,91	3,90	3,88	3,87	3,81	3,77	3,75		
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,60	3,57	3,55	3,53	3,51	3,49	3,48	3,47	3,46	3,44	3,38	3,34	3,32		
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,31	3,28	3,26	3,24	3,22	3,20	3,19	3,17	3,16	3,15	3,08	3,04	3,02		
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,10	3,07	3,05	3,03	3,01	2,99	2,97	2,96	2,95	2,94	2,86	2,83	2,80		
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,94	2,91	2,89	2,86	2,85	2,83	2,81	2,80	2,79	2,77	2,70	2,66	2,64		
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,82	2,79	2,76	2,74	2,72	2,70	2,69	2,67	2,66	2,65	2,57	2,53	2,51		
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,72	2,69	2,66	2,64	2,62	2,60	2,58	2,57	2,56	2,54	2,47	2,43	2,40		
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,63	2,60	2,58	2,55	2,53	2,51	2,50	2,48	2,47	2,46	2,38	2,34	2,31		
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,57	2,53	2,51	2,48	2,46	2,44	2,43	2,41	2,40	2,39	2,31	2,27	2,24		
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,51	2,48	2,45	2,42	2,40	2,38	2,37	2,35	2,34	2,33	2,25	2,20	2,18		
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,46	2,42	2,40	2,37	2,35	2,33	2,32	2,30	2,29	2,28	2,19	2,15	2,12		
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,41	2,38	2,35	2,33	2,31	2,29	2,27	2,26	2,24	2,23	2,15	2,10	2,08		
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,31	2,29	2,27	2,25	2,23	2,22	2,20	2,19	2,11	2,06	2,04		
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,34	2,31	2,28	2,26	2,23	2,21	2,20	2,18	2,17	2,16	2,07	2,03	2,00		
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,31	2,28	2,25	2,22	2,20	2,18	2,17	2,15	2,14	2,12	2,04	1,99	1,97		
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,22	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,11	2,10	2,01	1,96	1,94		
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,26	2,23	2,20	2,17	2,15	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	1,98	1,94	1,91		
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,24	2,20	2,18	2,15	2,13	2,11	2,09	2,08	2,06	2,05	1,96	1,91	1,88		
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,22	2,18	2,15	2,13	2,11	2,09	2,07	2,05	2,04	2,03	1,94	1,89	1,86		
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,14	2,11	2,09	2,07	2,05	2,04	2,02	2,01	1,92	1,87	1,84		



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 7 Surat Balasan



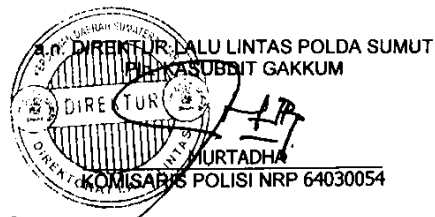
KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH SUMATERA UTARA
DIREKTORAT LALU LINTAS
Jl. Putri Hijau, No. 14, Medan Barat 20111

Medan, November 2021

Nomor : B/ 01 /XII/WAS.2.4./2021/Lantas
Klasifikasi: BIASA
Lampiran : satu lembar
Perihal : Pengambilan Data (Riset) An. Tri Lutfiah Wardah

Kepada
Yth. FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI
di
Tempat

1. Rujukan :
 - a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia;
 - b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
 - c. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana;
 - d. Surat dari Kementerian Agama Republik Indonesia Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Fakultas Sains dan Teknologi Nomor : B.534/ST.I/ST.V.2/TL.00/7/2021 tanggal 09 Juli 2021 tentang Surat Ijin Riset Skripsi (Karya Ilmiah) An. Tri Lutfiah Wardah yang berjudul Analisis Poisson Ridge Regression Pada Kecelakaan Lalu Lintas Di Sumatera Utara;
2. Sehubungan dengan rujukan tersebut di atas, dengan adanya surat dari Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Fakultas Sains dan Teknologi tentang Pengambilan Data (Riset) yang berjudul Analisis Poisson Ridge Regression Pada Kecelakaan Lalu Lintas di Sumatera Utara, bahwa Subdit Gakkum Ditantas Polda Sumut/Seksi Laka Lintas sudah melakukan koordinasi dengan Mahasiswi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Fakultas Sains dan Teknologi An. Tri Lutfiah Wardah serta memberikan Data Laka Lintas Tahun 2020.
3. Demikian untuk menjadi maklum.



Tembusan :

1. Dir Lantas Polda Sumut.
2. Wadir Lantas Polda Sumut.
3. Kasubbag Renmin Ditantas Polda Sumut.