

**ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI MENUJU KAMPUS
MENGUNAKAN METODE REGRESI BINARY LOGISTIK
(STUDI KASUS: MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG)**

TUGAS AKHIR

*Tugas Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh

MEIFICEN PEBRIANI

NIM 2019/19323034

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI MENUJU KAMPUS MENGGUNAKAN
METODE REGRESI BINARY LOGISTIK
(STUDI KASUS: MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG)

Nama : Meificen Pebriani
NIM : 19323034
Prodi : Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 15 Juni 2023

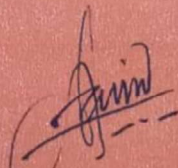
Disetujui Oleh
Dosen Pembimbing



Oktaviani, S.T., M.T

NIP. 19721004 199702 2 001

Mengetahui
Ketua Departemen Teknik Sipil



Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D

NIP. 19750103 200312 1 001

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

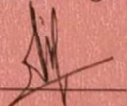
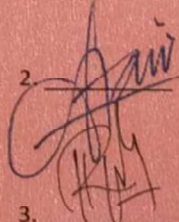

ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI MENUJU KAMPUS MENGGUNAKAN
METODE REGRESI BINARY LOGISTIK
(STUDI KASUS: MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG)

Nama : Meificen Pebriani
NIM : 19323034
Prodi : Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Prodi Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Padang, 15 Juni 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Oktaviani, S.T., M.T	1. 
2. Anggota : Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D	2. 
3. Anggota : Rizky Indra Utama, M.T., M.Pd.T	3. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751).7059996, FT: (0751)7055644, 445118 Fax .7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meificen Pebriani
NIM/TM : 19323034 / 2019
Program Studi : SI Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul.....Analisis Pemulihan Moda Transportasi Menuju Kampus Menggunakan Metode Regresi Binary Logistik (studi kasus : Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang).....

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Teknik Sipil

(Faisal Ashari, ST., MT., Ph.D)
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



Meificen Pebriani

BIODATA

A. Data Diri

Nama : Meificen Pebriani
Tempat/Tanggal Lahir : Ujung Air, 8 Februari 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Ayah : Simai
Nama Ibu : Emi Jusmarni, S.Pd., SD
Anak Ke : 2 (Dua)
Jumlah Saudara : 2 (Dua)
Alamat Tetap : Ujung Air, Kec. Sutera, Kab. Pesisir Selatan, Prov. Sumatera Barat



B. Riwayat Pendidikan

TK : TK BKOW Pasar Kambang
SD/MI : SDN 09 Ujung Air
SMP/MTs : SMP N 1 Lengayang
SMA/MA/SMK : SMA N 1 Lengayang
Perguruan Tinggi : Prodi S1 Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

C. Penelitian

Judul Tugas Akhir : Analisis Pemilihan Moda Transportasi Menuju Kampus Menggunakan Metode Regresi Binary Logistik (Studi Kasus: Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang)

Tanggal Ujian : 26 Mei 2023

ABSTRAK

Meificen Pebriani, 2023. ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI MENUJU KAMPUS MENGGUNAKAN METODE REGRESI BINARY LOGISTIK (STUDI KASUS: MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG)

Terjadinya peningkatan jumlah penggunaan kendaraan roda dua di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang mendorong peneliti untuk melakukan analisis pemilihan moda transportasi menuju kampus menggunakan metode Regresi Binary Logistik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa dalam pemilihan moda transportasi dan untuk mengetahui moda transportasi yang paling diminati mahasiswa menuju kampus.

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang masih aktif periode Januari-Juni 2023 sebagai responden yang dipilih dengan metode *Cluster Random Sampling* dengan sampel sebanyak 100 sampel yang terbagi secara proporsional di setiap departemen yang ada di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Data dianalisis dengan menggunakan analisis regresi binary logistik berdasarkan data hasil survei dengan instrumen kuesioner.

Berdasarkan hasil analisis regresi binary logistik diperoleh 9 variabel bebas yang akan diuji signifikansinya terhadap variabel terikat (moda utama ke kampus) dimana diperoleh bahwa variabel alasan pemilihan moda (X_6) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemilihan moda transportasi yang digunakan mahasiswa menuju kampus karena memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05, serta hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan persentase dari penggunaan moda transportasi oleh mahasiswa menuju kampus yaitu kendaraan pribadi sebesar 51% dan menumpang dengan orang lain 10% dimana rincian penggunaan kendaraan berupa (sepeda motor 58%, mobil 2% dan sepeda 1%), yang menggunakan kendaraan umum sebesar 9% (angkot 1%, transpadang 5% dan transportasi online 3%) dan sisanya mahasiswa memilih untuk berjalan kaki 30%.

Kata kunci: Moda Transportasi, Faktor Pemilihan Moda, Analisis Regresi Binary Logistik

ABSTRACT

Meificen Pebriani, 2023. ANALYSIS OF SELECTION OF TRANSPORTATION MODES TO CAMPUS USING THE BINARY LOGISTIC REGRESSION METHOD (CASE STUDY: STUDENT OF THE FACULTY OF ENGINEERING, UNIVERSITAS NEGERI PADANG)

The increase in the use of two-wheeled vehicles at the Faculty of Engineering, Padang State University prompted researchers to conduct an analysis of the choice of modes of transportation to campus using the Binary Logistic Regression method. The purpose of this research is to find out the factors that influence students in choosing the mode of transportation and to find out the mode of transportation that students are most interested in going to campus.

Data collection was carried out by distributing questionnaires to students of the Faculty of Engineering, Padang State University who were still active for the January-June 2023 period as respondents who were selected using the Cluster Random Sampling method with a sample of 100 samples divided proportionally in each department in the Faculty of Engineering, Padang State University. Data were analyzed using binary logistic regression analysis based on survey data using a questionnaire instrument.

Based on the results of binary logistic regression analysis, 9 independent variables were obtained which would be tested for significance on the dependent variable (main mode to campus) where it was found that the mode selection reason variable (X6) had a significant influence on the choice of transportation mode used by students to go to campus because it has a significance value less than 0.05, and the results of the analysis in this study show the percentage of the use of modes of transportation by students to campus, namely private vehicles by 51% and riding with other people 10% where the details of vehicle use are (motorcycles 58%, cars 2% and 1% bicycles, 9% using public transportation (1% public transportation, 5% transpadang and 3% online transportation) and the remaining 30% students choose to walk.

Keywords: Mode of Transportation, Mode Selection Factor, Binary Regression Analysis Logistics

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah subhanahu wata'ala atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Pemilihan Moda Transportasi Menuju Kampus Menggunakan Metode Regresi Binary Logistik (Studi Kasus: Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang)”**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Oktaviani, S.T., M.T selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini.
2. Bapak Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku Ketua Prodi S1 Teknik Sipil, Ketua Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang serta selaku penguji dalam Tugas Akhir ini.
3. Bapak Rizky Indra Utama, M.T., M.Pd.T selaku penguji dalam Tugas Akhir ini.
4. Bapak Fajri Yusmar, S.T., M.T selaku Pembimbing Akademik.
5. Bapak-bapak dan Ibu-ibu dosen beserta staf Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Demikianlah segala ucapan terima kasih ini penulis ucapkan, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan dari Allah subhanahu wata'ala. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis berharap Tugas Akhir ini berguna bagi kita semua.

Padang, 26 Mei 2023

Penulis

KATA PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah subhanahu wata'ala. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Tugas Akhir yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi

Ibunda dan Ayahanda Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Emi Jusmarni, S.Pd., SD) dan Ayah (Simai) orang yang hebat yang selalu menjadi penyemangat dan sandaran terkuat dari kerasnya dunia serta yang telah berhasil membuatku bangkit dari kata menyerah. Orang yang selalu memberikan motivasi dalam setiap perjalananku dan yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan ini. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih.

Terimakasih Ibu dan Ayah yang selalu berjuang untuk kehidupanku. Terimakasih untuk semuanya berkat doa dan dukungan Ibu dan Ayah, aku telah berada dititik ini. Sehat-sehat selalu Ibu dan Ayah dan harus selalu ada dalam setiap perjalanan serta pencapaian hidupku. Terima kasih Ibu..... Terima kasih Ayah...

Ibu Oktaviani, S.T., M.T

Ibu selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini yang telah memberikan waktu untuk membimbing, memberikan banyak masukan, arahan, nasehat, ilmu dan saran selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini dari awal sampai Tugas Akhir ini

terselesaikan. Serta ibu selaku orang tuaku di kampus yang telah banyak mengajarkanku untuk bagaimana cara bersikap kepada setiap orang dan ibu yang selalu bilang "*Findes harus berani*", sehingga dengan kata-kata ibu tersebut aku memiliki keberanian untuk mengambil keputusan dan melakukan sesuatu tersebut dengan penuh percaya diri, terima kasih banyak Ibu...

Uniung dan Orang Terdekatku

Sebagai tanda terima kasih, aku persembahkan karya kecil ini untuk Ns. Meifitri Suciowati, S.Kep., Nindia Yunita. S.Pd, Felicia Laiqa Zanicie dan keluarga besarku yang senantiasa memberikan kasih sayang, didikan, dukungan dan doa. Serta yang selalu sabar dalam mendengarkan keluh kesahku dan yang selalu memberikan solusi yang terbaik untukku. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang diberikan menjadikanku orang yang baik pula.

Kak Yosentya Octaviany, A.Md.T

Buat kakak yang senantiasa membantu, memberikan motivasi, saran serta solusi untukku dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, serta yang selalu bilang "*Buek lai, bisa ma*" sehingga dengan dukungan dan kata-kata kakak tersebut aku lebih termotivasi dan bersemangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih kakak....

Teman-Teman

Teman- teman Pemus, Banner & Kost (Witri, Mita, Indi, Tika, Melan, Yoga, Putra, Erick, Rigel, Angel, Kak Bila, Kak Nesu, Khay, Nisa dan Novia) yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan moral serta material, yang selalu membantu dan menjadi pendengar yang baik dari setiap keluh kesahku serta terimakasih telah menjadi panitia acara dalam setiap proses penyelesaian Tugas Akhir ku ini.

Terima kasih gaissss.....

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
BIODATA	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	
KATA PERSEMBAHAN	
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Transportasi	9
1. Definisi Transportasi.....	9
2. Sarana dan Prasarana Transportasi	10
3. Konsep Perencanaan Transportasi.....	11
4. Peranan Transportasi	13
B. Moda Transportasi.....	14
C. Pemilihan Moda Transportasi.....	15
1. Definisi Pemilihan Moda Transportasi	15
2. Dasar Pemilihan Moda Transportasi	16
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi.....	18
D. Pendekatan Model Pemilihan Moda Transportasi	19
E. Analisis Regresi Binary Logistik	21
F. Penelitian Relevan	23

G. Kerangka Konseptual	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
C. Data dan Sumber Data Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian	28
E. Variabel Penelitian	31
F. Instrumen Penelitian.....	34
G. Pengklasifikasian Data	35
H. Analisis Data.....	35
I. Diagram Alir Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Data.....	40
B. Pengolahan Data.....	40
C. Hasil.....	56
D. Pembahasan.....	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran	66
DAFTAR RUJUKAN.....	68
LAMPIRAN	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kendaraan yang Terparkir di Gedung Laboratorium Terpadu UNP.....	3
Gambar 2. Kendaraan Roda Dua dan Petak Parkir di Parkiran Lab Terpadu UNP	5
Gambar 3. Kerangka Konseptual.....	25
Gambar 4. Diagram Alir Penelitian.....	39
Gambar 5. Distribusi Responden Berdasarkan Departemen	40
Gambar 6. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	41
Gambar 7. Distribusi Responden Berdasarkan Domisili Responden	41
Gambar 8. Distribusi Responden Berdasarkan Kecamatan di Padang	42
Gambar 9. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Tempat Tinggal.....	43
Gambar 10. Distribusi Responden Berdasarkan Jarak Tempat Tinggal ke Kampus....	44
Gambar 11. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Uang Saku per Bulan	45
Gambar 12. Distribusi Responden Berdasarkan Pengaruh Kenaikan Harga BBM	45
Gambar 13. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Ongkos per Hari.....	46
Gambar 14. Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan	47
Gambar 15. Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan SIM	48
Gambar 16. Distribusi Responden Berdasarkan Moda Transportasi.....	48
Gambar 17. Distribusi Responden Berdasarkan Rincian Moda Transportasi.....	49
Gambar 18. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Perjalanan	50
Gambar 19. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Perjalanan	51
Gambar 20. Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Terjadinya Perjalanan	51
Gambar 21. Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Pemilihan Moda	52
Gambar 22. Memasukkan Data pada SPSS v.25	53
Gambar 23. (a)Input Data <i>Dependent & Independent</i> , (b)Pengujian <i>Statistic & Plot</i>	54
Gambar 24. Memasukkan Data Kuesioner yang Lolos Seleksi ke Analisis Regresi	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penelitian	4
Tabel 2. Jumlah Populasi Setiap Departemen.....	29
Tabel 3. Jumlah Sampel.....	30
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	34
Tabel 5. Kategori Data.....	35
Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Domisili Responden	41
Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Kecamatan di Padang.....	42
Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Tempat Tinggal.....	43
Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Jarak Tempat Tinggal	44
Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Uang Saku per.....	44
Tabel 12. Distribusi Responden Berdasarkan Pengaruh Kenaikan Harga.....	45
Tabel 13. Distribusi Responden Berdasarkan Pengeluaran Untuk	46
Tabel 14. Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan	47
Tabel 15. Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan SIM	47
Tabel 16. Distribusi Responden Berdasarkan Moda Transportasi.....	48
Tabel 17. Distribusi Responden Berdasarkan Rincian Moda	49
Tabel 18. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Perjalanan.....	50
Tabel 19. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan.....	50
Tabel 20. Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Terjadi Perjalanan	51
Tabel 21. Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Pemilihan Moda.....	52
Tabel 22. Tabel <i>Classification Table and Variable in The Equation</i>	55
Tabel 23. <i>Variable in The Equation</i> yang Telah di Uji Analisis Regresi Binary Logistik.....	56
Tabel 24. Tabel Uji <i>Hosmer and Lemeshow</i>	56
Tabel 25. Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Karakteristik Responden	57
Tabel 26. Rekapitulasi Hasil Analisis Karakteristik Perjalanan Mahasiswa	58
Tabel 27. Variabel dengan nilai signifikansi (sig.) atau <i>p.value</i>	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Form Kuesioner dari <i>Google Form</i>	71
Lampiran 2. Rekapitulasi Data Hasil dari Kuesioner	77
Lampiran 3. Tabulasi Silang Data Hasil Kuesioner	89
Lampiran 4. Surat Tugas Pembimbing	92
Lampiran 5. Surat Izin Pengambilan Data di BAK.....	93
Lampiran 6. Surat Balasan dari Dekan FT.....	94
Lampiran 7. Kuesioner yang Divalidasi	96
Lampiran 8. Surat Uji Validasi	102
Lampiran 9. Lembar Validasi Angket Penelitian	103
Lampiran 10. Undangan Seminar.....	105
Lampiran 11. Undangan Sidang Tugas Akhir	106
Lampiran 12. Dokumentasi Wawancara dengan Satpam dan Mahasiswa.....	107
Lampiran 13. Catatan Konsultasi dengan Dosen Pembimbing.....	108
Lampiran 14. Daftar Pertanyaan dan Jawaban Wawancara.....	112

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah tempat atau wadah untuk mengembangkan seluruh potensi diri yang ada pada diri manusia (UU No. 20 Tahun 2003). Pendidikan bertujuan untuk menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas ke depan dan menciptakan manusia yang lebih baik dari masa ke masa, dengan kemampuan mereka masing-masing yang turut berkembang selama mereka belajar akan suatu hal tertentu, karena pendidikan itu sendiri bersifat memotivasi diri untuk menata hidup menjadi lebih baik (Imam Barnadib, 2013).

Pendidikan dapat diperoleh di rumah dan tempat pendidikan seperti sekolah, tempat kursus dan perguruan tinggi. Salah satu perguruan tinggi yang ada di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat adalah Universitas Negeri Padang (UNP). UNP berdiri pada 23 Oktober 1954 yang kampus utamanya terletak di Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Kota Padang. Pada saat ini UNP mempunyai 9 (sembilan) fakultas, yaitu Fakultas Teknik (FT), Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP), Fakultas Bahasa dan Seni (FBS), Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Fakultas Ilmu Sosial (FIS), Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), Fakultas Ekonomi (FE), Fakultas Pariwisata dan Perhotelan (FPP), Fakultas Psikologi dan Kesehatan (FPK) dan 1 (satu) pasca sarjana dengan jumlah total mahasiswanya yaitu 44.910 mahasiswa (Sistem Informasi Eksekutif UNP, 2022).

Mahasiswa UNP dalam pemenuhan kebutuhan akan pendidikan melakukan mobilitas dari rumah menuju kampus, mobilitas itu sendiri membutuhkan moda angkutan sebagai sarana untuk bergerak. Moda angkutan/transportasi adalah jenis-jenis dari sarana transportasi yang

biasanya digunakan seseorang dalam perjalanan. Menurut Fidel Miro (2005), bentuk alat (moda) transportasi/jenis pelayanan transportasi yaitu kendaraan pribadi (*private transportation*) dan kendaraan umum (*public transportation*).

Selain membutuhkan moda transportasi dalam melakukan mobilitas, juga dibutuhkan bahan bakar minyak sebagai bahan utama untuk menggerakkan moda transportasi tersebut. Berdasarkan data yang ditunjukkan oleh Departemen Perhubungan Darat 2022, sejak tahun 2021 terjadinya peningkatan kebutuhan Bahan Bakar Minyak (BBM). Pada tahun 2022, tepatnya hingga Juli 2022 konsumsi pertalite telah mencapai 16,8 juta kiloliter atau sekitar 105,67 juta barel dan solar sebanyak 9,9 juta kiloliter atau sekitar 62,27 juta barel, sebelumnya konsumsi BBM mengalami penurunan pada tahun 2020 akibat pandemi Covid-19, padahal konsumsi BBM sempat mencapai puncak tertinggi pada tahun 2019 yakni 453,86 barel (Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2022). Di sisi lain, konsumsi BBM yang mulai meningkat sedangkan produksi BBM terus mengalami penurunan, baik itu produksi minyak dalam negeri maupun di negara-negara lain penghasil minyak. Ketidakseimbangan antara produksi (*supply*) dan kebutuhan (*demand*) tersebut mengakibatkan kenaikan harga BBM (Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2022).

Kenaikan harga BBM berdampak terhadap naiknya biaya perjalanan transportasi kendaraan, baik kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Oleh karena itu diperlukannya selektif dalam memilih moda transportasi yang digunakan, antara kendaraan pribadi dengan kendaraan umum, dengan konsekuensi keuntungan dan kerugian dari masing-masing moda yang dipilih.

Berdasarkan observasi yang dilakukan selama dua hari pada tanggal 20 dan 21 Oktober 2022 di parkir Laboratorium Terpadu UNP, parkir

Laboratorium Terpadu UNP diambil sebagai tempat observasi karena lahan parkir ini dapat mewakili lahan parkir lainnya yang ada di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dengan melihat banyaknya penggunaan kendaraan roda dua di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dari hasil observasi yang dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan jumlah penggunaan kendaraan roda dua dengan kendaraan roda empat oleh mahasiswa maka terlihat bahwa terjadinya peningkatan jumlah penggunaan kendaraan roda dua khususnya oleh mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang dapat dilihat pada Gambar 1, peningkatan jumlah penggunaan kendaraan roda dua ini menyebabkan lahan parkir yang awalnya digunakan sebagai tempat parkir kendaraan roda empat, tapi sekarang lahan tersebut digunakan sebagai tempat parkir kendaraan roda dua (Kepala Sub Bagian Umum, Biro Umum dan Keuangan UNP, 2022).



Gambar 1. Kendaraan yang Terparkir di Gedung Laboratorium Terpadu UNP
Sumber: Hasil Observasi, (a) 20 Oktober 2022 dan (b) 21 Oktober 2022

Salah satu akibat yang memungkinkan dari terjadinya peningkatan jumlah kendaraan roda dua di parkir tersebut adalah kenaikan harga BBM. Dimana dengan adanya kenaikan harga BBM akan berpengaruh pada biaya yang akan dikeluarkan oleh pengguna kendaraan, sehingga hal ini memungkinkan pengguna yang awalnya menggunakan kendaraan roda empat dan angkutan umum beralih menggunakan kendaraan roda dua pasca

kenaikan harga BBM dengan mempertimbangkan biaya yang akan dikeluarkan menuju kampus.

Pada penelitian Siswa Khairini (2022) yang membahas mengenai kebutuhan ruang parkir kendaraan bermotor di kampus utama UNP menyatakan bahwa permasalahan yang terjadi di Kampus UNP pada tahun 2022 adalah banyaknya kendaraan bermotor yang parkir di badan jalan serta pola parkir kendaraan yang ada tidak teratur sehingga mengganggu kelancaran lalu lintas di UNP. Rekapitulasi hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Item	Kondisi Eksisting (Tahun 2022)
Volume (Kendaraan Roda Dua)	22.919
IP rata-rata	1,591
Kebutuhan lahan parkir	7.296 m ² (4864 SRP)
Ketersediaan lahan parkir	4.199,89 m ² (2887 SRP)

Sumber: Siswa Khairini (2022)

Diperoleh hasil dari penelitian tersebut yaitu meningkatnya jumlah kendaraan roda dua dan kurangnya lahan parkir di UNP karena dari analisis yang dilakukan didapatkan IP rata-rata sebesar 1,591 untuk kendaraan roda dua yang mana menunjukkan bahwa kapasitas parkir lebih kecil dari kebutuhan, karena $IP > 1$. Selain itu, pada penelitian ini juga mengatakan bahwa UNP membutuhkan 7.296 m² untuk lahan parkir kendaraan roda dua, karena jumlah penggunaan kendaraan roda dua di UNP mengalami peningkatan.

Pada hari Selasa tanggal 29 November 2022 peneliti melakukan wawancara dengan salah satu satpam di parkir Laboratorium Terpadu UNP, dari wawancara tersebut peneliti mendapatkan kesimpulan bahwa pada saat terjadinya kenaikan harga BBM jumlah penggunaan kendaraan pribadi khususnya kendaraan roda dua mengalami peningkatan, hal ini

berhubungan dengan hasil penelitian Ardhaeswari Probowati (2009) menyatakan bahwa pada saat terjadinya kenaikan harga BBM masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan roda dua untuk melakukan mobilitas. Peningkatan jumlah kendaraan roda dua di parkiran tersebut mengakibatkan kurangnya lahan parkir dan banyaknya kendaraan roda dua yang parkir secara tidak teratur, sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut pihak FT membuat dan menyediakan petak parkir untuk kendaraan roda dua dengan tujuan agar parkiran tetap kondusif dan rapi, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kendaraan Roda Dua dan Petak Parkir di Parkiran Laboratorium Terpadu UNP

Sumber: Hasil Observasi, 29 November 2022

Pada hari dan tanggal yang sama peneliti juga melakukan wawancara dengan lima orang mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Hasil dari wawancara tersebut yaitu sebagian besar dari mahasiswa lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi khususnya kendaraan roda dua pasca kenaikan harga BBM, karena waktu tempuh, biaya yang dibutuhkan serta kemudahan untuk mencapai kampus menjadi faktor yang paling mempengaruhinya dalam memilih moda transportasi menuju kampus.

Dari keseluruhan hasil wawancara tersebut peneliti menyimpulkan bahwa terjadinya peningkatan jumlah penggunaan kendaraan roda dua di

parkiran Laboratorium Terpadu UNP pasca kenaikan harga BBM. Peningkatan jumlah kendaraan di parkir tersebut juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti waktu tempuh, biaya yang dibutuhkan dan kemudahan dalam menuju kampus. Faktor-faktor tersebut berpengaruh bagi mahasiswa dalam menentukan moda yang akan digunakan menuju kampus, sehingga dari pertimbangan terhadap faktor-faktor tersebut mengakibatkan sebagian besar mahasiswa beralih dari menggunakan kendaraan roda empat dan kendaraan umum ke kendaraan roda dua (kendaraan pribadi) untuk menuju kampus.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pemilihan Moda Transportasi Menuju Kampus Menggunakan Metode Regresi Binary Logistik (Studi Kasus: Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang)”**. Metode Regresi Binary Logistik digunakan pada penelitian ini karena dengan menggunakan metode ini peneliti dapat mengetahui perilaku pemilihan moda transportasi oleh mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dengan dua alternatif moda yang dipertimbangkan yaitu moda kendaraan pribadi dan moda kendaraan umum, serta metode ini juga digunakan untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang menjadi prediktor bagi mahasiswa dalam melakukan pemilihan moda transportasi menuju kampus Universitas Negeri Padang pasca kenaikan harga BBM.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pembahasan di atas, identifikasi masalah yang didapat sebagai berikut:

1. Kebutuhan bahan bakar minyak meningkat sejak tahun 2021.
2. Ketidakseimbangan antara produksi (*supply*) dan kebutuhan (*demand*) bahan bakar minyak mengakibatkan terjadinya kenaikan harga BBM.

3. Meningkatnya jumlah penggunaan kendaraan roda dua dan kurangnya lahan parkir di parkiran Laboratorium Terpadu UNP pasca kenaikan harga BBM.
4. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam melakukan pemilihan moda transportasi menuju kampus pasca kenaikan harga BBM.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu mengenai faktor apa saja yang mempengaruhi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam melakukan pemilihan moda transportasi menuju kampus pasca kenaikan harga BBM.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apa saja faktor yang mempengaruhi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam pemilihan moda transportasi menuju kampus pada saat kenaikan harga BBM?
2. Moda transportasi seperti apa yang diminati oleh mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang pada saat kenaikan harga BBM?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam pemilihan moda transportasi menuju kampus pada saat kenaikan harga BBM.
2. Mengetahui moda transportasi yang diminati oleh mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang pada saat kenaikan harga BBM.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti lain diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman dan penambah wawasan untuk penelitian tentang pemilihan moda transportasi menggunakan metode analisis regresi binary logistik.
2. Bagi pengambil kebijakan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam penyediaan lahan parkir khususnya kendaraan roda dua pasca kenaikan harga BBM.