

**SKRIPSI**

**POTENSI PARTISIPASI MAHASISWA UNIVERSITAS  
KATOLIK PARAHYANGAN TERHADAP PARKIR DENGAN  
HARGA DINAMIS**



**JIHAN NUR AZIZAH TANJUNG  
NPM: 6101901222**

**PEMBIMBING: Prof. Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)  
BANDUNG  
JULI 2023**

**SKRIPSI**

**POTENSI PARTISIPASI MAHASISWA UNIVERSITAS  
KATOLIK PARAHYANGAN TERHADAP PARKIR DENGAN  
HARGA DINAMIS**



**JIHAN NUR AZIZAH TANJUNG  
NPM: 6101901222**

**PEMBIMBING: Prof. Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)  
BANDUNG  
JULI 2023**

**SKRIPSI**


**POTENSI PARTISIPASI MAHASISWA UNIVERSITAS  
KATOLIK PARAHYANGAN TERHADAP PARKIR DENGAN  
HARGA DINAMIS**



**JIHAN NUR AZIZAH TANJUNG  
NPM: 6101901222**

**BANDUNG, 27 JULI 2023**

**PEMBIMBING:**

  
Digitally signed by Tri Basuki  
Joewono  
DN: cn=Tri Basuki Joewono,  
o=Universitas Katolik  
Parahyangan, ou,  
email=vtribas@unpar.ac.id,  
c=ID  
Date: 2023.08.09 18:22:25  
+07'00'

**Prof. Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)  
BANDUNG  
JULI 2023**

**SKRIPSI**  
**POTENSI PARTISIPASI MAHASISWA UNIVERSITAS  
KATOLIK PARAHYANGAN TERHADAP PARKIR DENGAN  
HARGA DINAMIS**



**JIHAN NUR AZIZAH TANJUNG**  
**NPM: 6101901222**

**PEMBIMBING:**           **Prof. Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

 Digitally signed by Tri Basuki Joewono  
DN: cn=Tri Basuki Joewono,  
ou=Universitas Katolik Parahyangan,  
ou\_email=vfribas@unpar.ac.id,  
c=ID  
Date: 2023.08.09 18:23:02 +07'00'

**PENGUJI 1:**           **Ir. Santoso Urip Gunawan, M.T.**



**PENGUJI 2:**           **Prof. Dr. Ir. Budi Hartanto Susilo, M.Sc.**



**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL**  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)  
**BANDUNG**  
**JULI 2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : JIHAN NUR AZIZAH TANJUNG  
Tempat, tanggal lahir : Cimahi, 27 September 2001  
NPM : 6101901222  
Judul skripsi : **POTENSI PARTISIPASI MAHASISWA  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
TERHADAP PARKIR DENGAN HARGA  
DINAMIS**

Dengan ini Saya menyatakan bahwa karya tulis ini adalah benar hasil karya tulis saya sendiri dan bebas plagiat. Adapun kutipan yang tertuang sebagian atau seluruh bagian pada karya tulis ini yang merupakan karya orang lain (buku, makalah, karya tulis, materi perkuliahan, internet, dan sumber lain) telah selayaknya saya kutip, sadur, atau tafsir dan dengan jelas telah melampirkan sumbernya. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah ini dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak mana pun.

(Kutipan pasal 25 ayat 2 UU no. 20 tahun 2003)

Bandung, 24 Juli 2023



Jihan Nur Azizah T.

# POTENSI PARTISIPASI MAHASISWA UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN TERHADAP PARKIR DENGAN HARGA DINAMIS

**Jihan Nur Azizah Tanjung**  
**NPM : 6101901222**

**Pembimbing: Prof. Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL**  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)  
**BANDUNG**  
**JULI 2023**

## **ABSTRAK**

Transportasi di lingkungan kampus memegang peranan penting dalam berjalannya kegiatan sehari-hari di perguruan tinggi. Namun, sering kali muncul beberapa masalah seperti keterbatasan ruang parkir, kemacetan lalu lintas, dan kurangnya efisiensi dalam penggunaan kendaraan pribadi. Dengan mempertimbangkan harga parkir yang berubah-ubah sesuai dengan jam sibuk kampus, penelitian ini memperkenalkan pendekatan yang dinamis untuk mengelola transportasi kampus. Variabel yang berkaitan dengan tarif parkir seperti diskon parkir, tarif parkir flat, dan hari pemberlakuan tarif dinamis juga dijadikan sebagai atribut dalam skema tarif parkir dinamis. Metode regresi logistik biner digunakan dalam penelitian ini untuk mempelajari preferensi pengguna tentang cara mereka mengangkut diri mereka ke kampus. Melalui pengumpulan data preferensi yang dinyatakan oleh responden, penelitian ini mengembangkan model regresi logistik biner. Model tersebut mempertimbangkan faktor-faktor seperti biaya parkir, jarak tempuh, biaya transportasi, dan preferensi transportasi lainnya. Tujuannya adalah untuk memahami sejauh mana pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap pilihan transportasi yang dibuat oleh pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa atribut dalam skema tarif parkir dinamis yang signifikan memengaruhi peluang keputusan responden adalah atribut tarif parkir saat datang dan diskon parkir. Variabel karakteristik responden yang berpengaruh terhadap model, yaitu variabel pemasukan atau uang saku responden dan tingkat kenyamanan posisi parkir UNPAR menurut responden.

**Kata Kunci:** *Campus Transportation Management, Regresi Logistik Biner, Stated Preference, Tarif Parkir Dinamis*

# POTENTIAL OF PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY STUDENT PARTICIPATION IN DYNAMIC PARKING PRICING

**Jihan Nur Azizah Tanjung**  
**NPM : 6101901222**

**Advisor: Prof. Tri Basuki Joewono, Ph.D.**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY**  
**FACULTY OF ENGINEERING**  
**DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING**  
(Accredited by SK BAN-PT Number: 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)  
**BANDUNG**  
**JULY 2023**

## **ABSTRACT**

Transportation in the campus area plays an important role in carrying out daily activities on campus. However, problems often arise such as limited parking space, traffic jams, and a lack of efficiency in the use of private vehicles. By considering the price of parking which varies according to campus peak hours, this research introduces a dynamic approach to managing campus transportation. Variables related to parking rates, such as parking discounts, flat parking rates, and days of dynamic tariffs are also used as attributes in the dynamic parking rate scheme. The binary logistic regression method was used in this study to study the preferences of the users on how they transport themselves to campus. By collecting preference data stated by respondents, this study developed a binary logistic regression model. The model considers factors such as parking fees, mileage, transportation costs, and other transportation preferences. The aim is to understand the extent to which these variables influence the transportation choices made by users. The results of the study show that the attributes in the dynamic parking rate scheme that significantly affect the probability of the responders' decisions are the on-arrival parking rate and parking discount attributes. The variable characteristics of the respondents that influence the model are the variable income or pocket money of the respondents and the comfort level of the UNPAR parking position according to the respondents.

**Keywords:** Binomial Logistic Regression, Campus Transportation Management, Dynamic Parking Pricing, Stated Preference

## PRAKATA

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala berkat dan karunia-Nya yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pontensi Partisipasi Mahasiswa Universitas Katolik Parahyangan terhadap Parkir dengan Harga Dinamis” dengan sebaik-baiknya. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk menyelesaikan pembelajaran dan memperoleh gelar Sarjana dari Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, saran, dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang besar kepada:

1. Bapak Prof. Tri Basuki Joewono, Ph.D., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, tenaga, serta pemikirannya selama membimbing penulis;
2. Bapak Ir. Santoso Urip Gunawan, M.T. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Budi Hartanto Susilo, M.Sc. selaku dosen penguji skripsi, yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun untuk skripsi ini;
3. Kakak Patricia Hartieni, S.T. selaku ko-pembimbing yang telah memberikan saran, kritik, serta semangat kepada penulis;
4. Seluruh responden penelitian yang telah berkontribusi dalam penelitian ini;
5. Ayah Ramli, Bunda Tati, Nenek Mimin, Kia, Kak Buha, dan anggota keluarga lainnya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis;
6. Adela, Althaf, Aurelia, Christina, Melati, dan Michael selaku teman seperjuangan skripsi Pusat Studi Transportasi yang telah memberi bantuan dan dukungan;
7. Fabiola, Shabrina, dan Ramiza selaku sahabat sejak Sekolah Menengah Pertama penulis yang selalu menghibur, mendukung, dan membantu penulis;
8. Anthony Stefandy, Aulia, Barkah, Bianca, Carissa, Elmo, Kanya, Lucky, Nichika, Sadrina, Sharfina, Yessica, Winsen, dan Zefanya Azarya selaku sahabat penulis selama masa perkuliahan yang selalu menemani, mendukung, dan membantu penulis;
9. Teman-teman Teknik Sipil UNPAR angkatan 2019, yang telah menjadikan pengalaman berkuliah penulis menjadi menyenangkan;
10. Seluruh civitas akademika Universitas Katolik Parahyangan serta pihak lainnya yang tidak dapat ditulis satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun agar kedepannya dapat menjadi



lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membacanya.

Bandung, 19 Juli 2023



Jihan Nur Azizah Tanjung  
6101901222



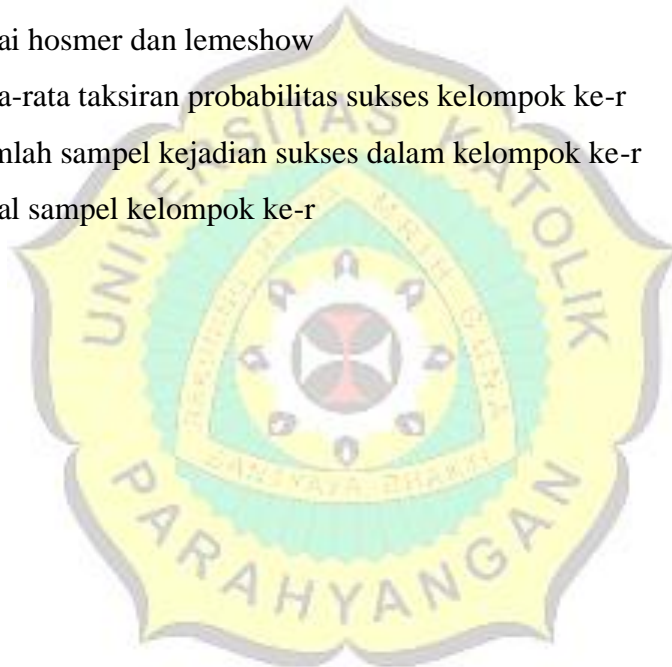
# DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR NOTASI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Pembatasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
BAB 2 STUDI LITERATUR.....	6
2.1. Manajemen Parkir Kampus .....	6
2.1.1. Parkir .....	6
2.1.2. <i>Campus Transportation Management (CTM)</i> .....	7
2.2. Tarif Parkir .....	9
2.3. Tarif Parkir Dinamis.....	12
2.3.1. Teknik <i>Game Theory</i> .....	13
2.4. <i>Stated Preference Method</i> .....	14

2.5.	Analisis Regresi Logistik Biner.....	15
2.6.	Orthogonal Array Taguchi Design .....	19
BAB 3 METODE PENELITIAN .....		21
3.1	Observasi Lokasi dan Objek Penelitian.....	21
3.2.1.	Lokasi Penelitian .....	21
3.2.2.	Populasi dan Sampel Objek Penelitian .....	22
3.2	Penyusunan Kuesioner .....	23
3.2.1.	Distribusi Kuesioner .....	23
3.2.2.	<i>Pilot Survey</i> .....	25
3.2.3.	Pengembangan Skenario Tarif Parkir Dinamis .....	27
3.3	Metode Analisis Data .....	31
BAB 4 ANALISIS DATA.....		33
4.1	Analisis Deskriptif.....	33
4.1.1	Karakteristik Responden.....	33
4.1.2	Persepsi Responden Terhadap Tempat Parkir .....	36
4.2	Hasil Analisis dari Variabel Ketersediaan Parkir dengan Skenario Tarif Parkir Dinamis .....	38
4.2.1.	Analisis Model dengan Kategori Atribut Skenario Tarif Parkir Dinamis ..	40
4.2.2.	Analisis Model dengan Kategori Atribut Skenario dan Demografi Responden .....	43
4.2.3.	Analisis Model dengan Kategori Atribut Skenario, Demografi Responden dan Persepsi Responden .....	49
4.3	Diskusi.....	55
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		59
5.1.	Kesimpulan.....	59
5.2.	Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA.....		60
LAMPIRAN .....		L1-1

## DAFTAR NOTASI

$y_i$	= pengamatan pada peubah penjelas ke-i.
$\pi(x_i)$	= peluang untuk peubah penjelas ke-i.
$i$	= 1, 2, ..., p,
$RLOGIT2$	= Pseudo $R^2$
$-2LL_{null}$	= Nilai $-2\log$ likelihood kondisi awal
$-2LL_{model}$	= Nilai $-2\log$ likelihood dengan variabel prediktor
$W$	= nilai wald
$se\beta_t$	= penaksir galat baku dari $\beta_t$
$\beta_t$	= penaksir dari $\beta_t$
$\hat{C}$	= nilai hosmer dan lemeshow
$\bar{p}_{1r}$	= rata-rata taksiran probabilitas sukses kelompok ke-r
$O_r$	= jumlah sampel kejadian sukses dalam kelompok ke-r
$n'_r$	= total sampel kelompok ke-r



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Diagram Alir Penelitian.....	5
<b>Gambar 3.1</b> Titik tempat parkir mahasiswa di dalam kampus UNPAR .....	22
<b>Gambar 3.2</b> Rentang Nilai Cronbach's Alpha (Taber, 2018).....	26
<b>Gambar 3.3</b> Pembagian Responden Berdasarkan Bulan Lahir .....	28
<b>Gambar L1.1</b> Pertanyaan 1 — 2 pada Kuesioner Google Forms.....	1-1
<b>Gambar L1.2</b> Pertanyaan 3 — 4 pada Kuesioner Google Forms.....	1-2
<b>Gambar L1.3</b> Pertanyaan 5 — 7 pada Kuesioner Google Forms.....	1-3
<b>Gambar L1.4</b> Pertanyaan 8 — 10 pada Kuesioner Google Forms.....	1-4
<b>Gambar L1.5</b> Pertanyaan 11 — 12 pada Kuesioner Google Forms.....	1-5
<b>Gambar L1.6</b> Pertanyaan 3 pada Kuesioner Google Forms.....	1-6
<b>Gambar L1.7</b> Pertanyaan 14 — 15 pada Kuesioner Google Forms.....	1-7
<b>Gambar L1.8</b> Pertanyaan 16 — 17 pada Kuesioner Google Forms.....	1-8
<b>Gambar L1.9</b> Pertanyaan 18 — 19 pada Kuesioner Google Forms.....	1-9
<b>Gambar L1.10</b> Pertanyaan 20 — 21 pada Kuesioner Google Forms.....	1-10
<b>Gambar L1.11</b> Pertanyaan 22 — 23 pada Kuesioner Google Forms.....	1-11
<b>Gambar L1.12</b> Pertanyaan 24 — 25 pada Kuesioner Google Forms.....	1-12
<b>Gambar L1.13</b> Pertanyaan 26 — 27 pada Kuesioner Google Forms.....	1-13
<b>Gambar L1.14</b> Pertanyaan 28 pada Kuesioner Google Forms.....	1-14

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Kategori Strategi TDM Berdasarkan Dampak Langsung terhadap Konsumen (Litman, 2003). .....	8
<b>Tabel 2.2</b> Tipe-tipe Metode Pembayaran Parkir (Litman, 2018). .....	11
<b>Tabel 2.3</b> Atribut dan Level dari SP Kualitas Layanan (Eboli & Mazzulla, 2008). .....	15
<b>Tabel 2.4</b> Orthogonal Array Standar (Krishnaiah & Shahabudeen, 2012) .....	20
<b>Tabel 2.5</b> Orthogonal Array Standar <i>L8</i> (Krishnaiah & Shahabudeen, 2012).....	20
<b>Tabel 3.1</b> Kapasitas Tempat Parkir Mahasiswa (Biro Umum dan Teknik UNPAR).....	21
<b>Tabel 3.2</b> Indikator Variabel Sosio-demografi Responden.....	24
<b>Tabel 3.3</b> Indikator Variabel Karakteristik Responden.....	25
<b>Tabel 3.4</b> Hasil Uji Validitas Variabel Karakteristik Responden .....	27
<b>Tabel 3.5</b> Desain Orthogonal Array Taguchi .....	29
<b>Tabel 3.6</b> Atribut dan Level Skenario .....	29
<b>Tabel 3.7</b> Variabel Independen .....	30
<b>Tabel 3.8</b> Variabel Independen (Lanjutan) .....	31
<b>Tabel 4.1</b> Jumlah Responden yang Merupakan Mahasiswa UNPAR.....	33
<b>Tabel 4.2</b> Jumlah Mahasiswa UNPAR yang Membawa Mobil .....	33
<b>Tabel 4.3</b> Jumlah Responden Berdasarkan Jurusan .....	34
<b>Tabel 4.4</b> Hari Responden Datang ke Kampus Dalam 14 hari Terakhir.....	35
<b>Tabel 4.5</b> Jarak Tempuh Responden Menuju Kampus UNPAR.....	35
<b>Tabel 4.6</b> Uang Saku atau Pemasukan Responden per Bulan.....	35
<b>Tabel 4.7</b> Pengeluaran Responden per Minggu Untuk Transpor .....	36
<b>Tabel 4.8 Responden</b> Memiliki Moda Transportasi Lain Selain Mobil.....	36
<b>Tabel 4.9</b> Pilihan Moda Transportasi Selain Mobil .....	36
<b>Tabel 4.10</b> Persepsi Responden Terhadap Tempat Parkir.....	37
<b>Tabel 4.11</b> Hasil Preferensi Responden Terhadap Skenario Parkir .....	39
<b>Tabel 4.12</b> Variabel Analisis.....	39
<b>Tabel 4.13</b> Hasil Uji Model Pertama.....	40
<b>Tabel 4.14</b> Hasil Analisis Regresi Logistik Biner Model Pertama .....	41
<b>Tabel 4.15</b> Persentase Perubahan <i>Odds</i> Tiap Variabel Model Pertama.....	42
<b>Tabel 4.16</b> Hasil Uji Model Kedua .....	43

<b>Tabel 4.17</b> Hasil Analisis Regresi Logistik Biner Model Kedua.....	45
<b>Tabel 4.18</b> Persentase Perubahan <i>Odds</i> Tiap Variabel Model Kedua.....	47
<b>Tabel 4.19</b> Hasil Uji Model Ketiga .....	49
<b>Tabel 4.20</b> Hasil Analisis Regresi Logistik Biner Model Ketiga.....	51
<b>Tabel 4.21</b> Persentase Perubahan <i>Odds</i> Tiap Variabel Model Ketiga .....	54
<b>Tabel L2.1</b> Hasil Analisis pada SPSS Model Pertama.....	2-1
<b>Tabel L2.2</b> Hasil Analisis pada SPSS Model Kedua .....	2-2
<b>Tabel L2.3</b> Hasil Analisis pada SPSS Model Ketiga.....	2-4
<b>Tabel L2.3</b> Hasil Analisis pada SPSS Model Ketiga.....	2-5



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 PERTANYAAN KUESIONER DALAM PLATFORM GOOGLE FORMS.....L1-1

LAMPIRAN 2 HASIL ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER TIGA MODEL.....L2-1





# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kampus sebagai lokasi yang menyediakan tempat bagi semua staf dan mahasiswa untuk bekerja, belajar, dan bahkan tinggal, memiliki permasalahan transportasi berupa sulitnya menyediakan lahan parkir (Barata et al., 2011). Masalah yang berkaitan dengan parkir di kampus tidak terlalu berbeda dengan masalah parkir di kawasan pusat bisnis, yaitu pasokan terbatas, permintaan berlebihan, dan penetapan harga yang tidak efisien (Tezcan, 2012). Seiring dengan meningkatnya pendaftar di perguruan tinggi, kampus cenderung akan menambah ruang dan sering kali ketersediaan lahan menjadi kendala yang serius (Murray et al., 2008). Dalam situasi di mana terdapat keterbatasan ketersediaan lahan yang dapat dikembangkan, pilihan untuk menambah lebih banyak lahan parkir menjadi tidak memungkinkan, kecuali dengan memperbesar lahan di pinggiran kampus (Murray et al., 2008).

Dalam menciptakan manajemen transportasi kampus yang efisien dan berkesinambungan, banyak universitas di dunia yang mengimplementasikan program *transportation demand management* (TDM) yang menstimulasi orang untuk melakukan perjalanan non-mobil (Bond & Steiner, 2011). Program TDM dibagi dalam tiga kategori berdasarkan dampak langsungnya terhadap konsumen, yaitu insentif positif, campuran, dan insentif negatif (Litman, 2003). Salah satu program yang berkategori insentif negatif adalah program tarif parkir. Aksesibilitas dan biaya parkir sangat memengaruhi perilaku perjalanan seseorang, seperti dalam pemilihan moda (menggunakan mobil pribadi atau bus), dan pemilihan fasilitas parkir (parkir di jalan atau gedung) (Zheng & Geroliminis, 2016).

Solusi menggunakan sistem harga optimal dalam menentukan tarif parkir untuk area dengan jam sibuk yang tidak menentu terasa kurang inovatif untuk menciptakan manajemen parkir yang baik (Qian & Rajagopal, 2015). Penerapan tarif parkir dinamis digunakan sebagai instrumen yang efisien untuk mengelola area yang memiliki tuntutan jam sibuk yang dinamis (Qian & Rajagopal, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh (Qian & Rajagopal, 2015) menganalisis mengenai

tarif parkir pada area yang memiliki jam sibuk yang dinamis menggunakan sistem tarif parkir dinamis dengan konsep *constant arrival rates* (CAR), di mana total tarif diminimalkan dibatasi oleh tingkat kedatangan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tarif parkir dinamis tidak hanya secara efektif mengurangi biaya sosial, tetapi juga membentuk aliran perjalanan yang diinginkan dan efektif untuk mengatur lalu lintas (Qian & Rajagopal, 2015).

Hanya sedikit literatur yang mempertimbangkan penggunaan tarif parkir sebagai strategi untuk memperbaiki kinerja sistem parkir (Lei & Ouyang, 2017). Lalu, penelitian oleh Tezcan (2012) menganalisis potensi efek penerapan tarif parkir sebagai *travel demand management* (TDM) di kawasan kampus. Selanjutnya, terdapat Qian & Rajagopal (2015) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis tarif dinamis optimal untuk perjalanan pagi dengan solusi *constant arrival rates* (CAR).

Kelayakan dalam implementasi layanan parkir bergantung pada metode dan keakuratan perkiraan biaya parkir yang sesuai dengan calon pengguna parkir (Anastasiadou et al., 2009). Oleh karena itu, penelitian ini akan menggunakan metode regresi logistik biner untuk mendapatkan potensi skema tarif parkir dinamis yang sesuai bagi calon pengguna parkir.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari penjelasan latar belakang, inti permasalahan dapat dirumuskan menjadi sebagai berikut:

1. Bagaimana skema tarif parkir dinamis yang cocok untuk ditawarkan kepada mahasiswa Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR)?
2. Apa atribut yang dapat menjadi stimulan dalam skema tarif parkir dinamis?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis skema tarif parkir dinamis di UNPAR berdasarkan potensi kesediaan mahasiswa UNPAR untuk parkir.

2. Mengidentifikasi atribut yang dapat menjadi stimulan bagi mahasiswa UNPAR untuk parkir berdasarkan potensi kesediaan parkir.

#### **1.4. Pembatasan Masalah**

Terdapat beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini agar penelitian tidak meluas, yaitu:

1. Lahan parkir yang ditinjau adalah lahan parkir di Universitas Katolik Parahyangan Jl. Ciumbuleuit.
2. Menggunakan data sekunder berupa data jumlah mahasiswa aktif Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR) tahun ajaran 2022/2023 semester genap, dan data kapasitas lahan parkir mahasiswa di UNPAR.
3. Menggunakan data primer berupa survei persepsi mahasiswa UNPAR terhadap program tarif parkir dinamis di UNPAR.
4. Kuesioner hanya melibatkan mahasiswa UNPAR yang membawa mobil untuk menuju kampus UNPAR dalam kurun waktu 14 hari terakhir sejak pengisian kuesioner.

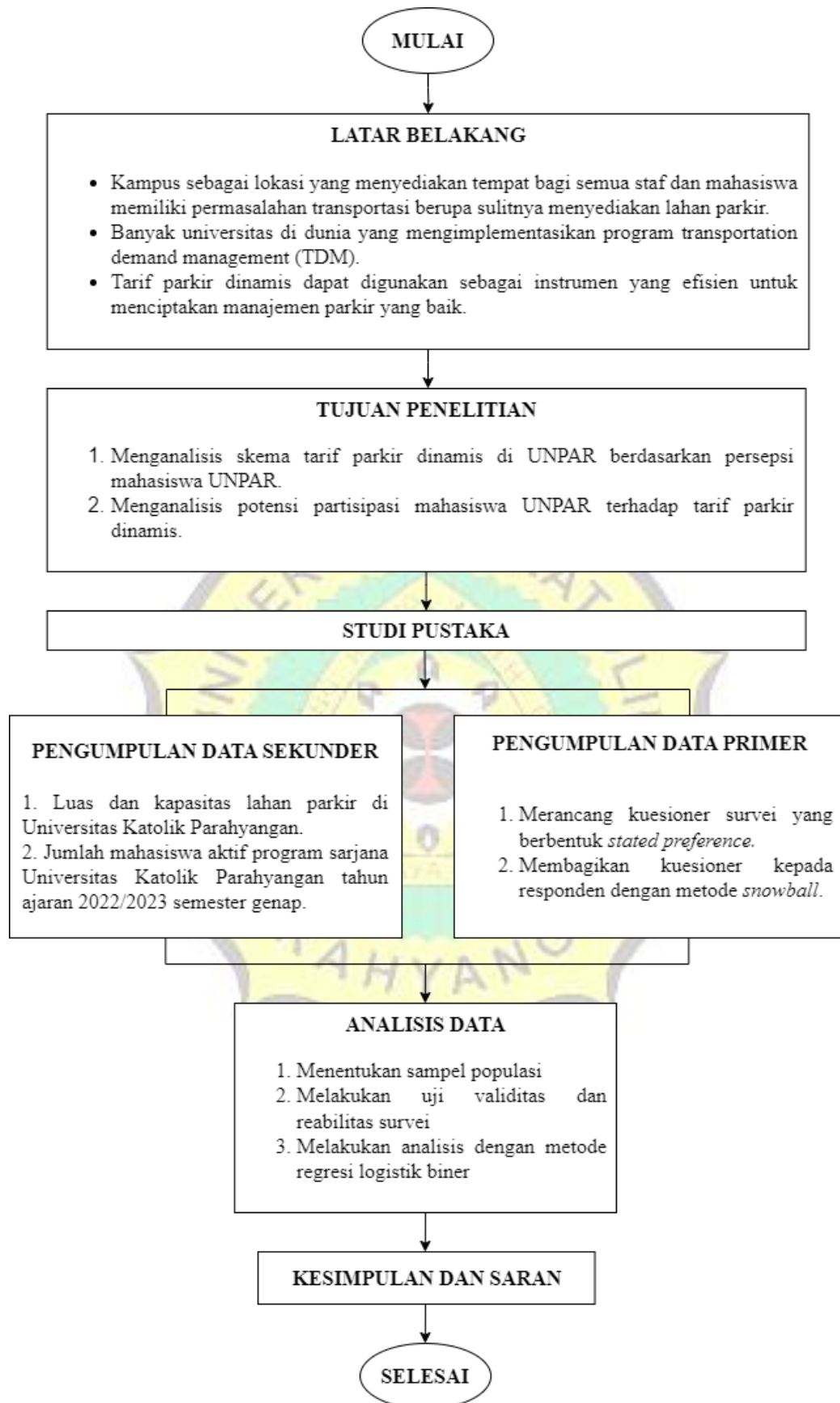
#### **1.5. Metode Penelitian**

Diawali dengan melakukan peninjauan masalah di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan, yaitu adanya disparitas antara kebutuhan dan ketersediaan lahan parkir terutama pada jam sibuk. Dari fenomena sulitnya mendapatkan lahan parkir di parkir UNPAR yang masih belum memiliki sistem manajemen parkir, menghasilkan latar belakang dari penelitian ini. Setelah latar belakang dikaji, lalu muncul inti permasalahan yang akan dianalisis. Inti dari permasalahan yang sudah terumuskan yaitu untuk menganalisis potensi penerapan tarif parkir dinamis yang sesuai jika diterapkan pada manajemen parkir UNPAR.

Pengumpulan dan pengkajian literatur mengenai parkir dengan harga dinamis guna memahami konsep parkir dengan harga dinamis. Selain melakukan pengkajian literatur, dilakukan pula pengumpulan data sekunder berupa data jumlah mahasiswa aktif program sarjana Universitas Katolik Parahyangan tahun ajaran 2022/2023 semester genap, data luas dan kapasitas lahan parkir UNPAR, dan data

kebutuhan lahan parkir harian. Dari data primer yang dikumpulkan dengan membagikan kuesioner kepada responden dengan cara calon pengguna parkir dengan harga dinamis memberikan preferensi berupa karakteristik responden, serta respons terhadap beberapa skema tarif parkir dinamis. Selanjutnya akan dilakukan analisis skema tarif parkir dinamis yang sesuai. Sebelum melakukan survei utama, terlebih dahulu dilakukan survei pendahuluan untuk menentukan kombinasi atribut kuesioner dan levelnya. Analisis data survei utama dilakukan menggunakan metode analisis regresi logistik biner. Tahap penelitian dalam bentuk diagram alir dapat dilihat pada Gambar 1.1.





**Gambar 1.1** Diagram Alir Penelitian