

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN
PENGUNAAN *MOBILE BANKING* PADA MAHASISWA
STATISTIKA UNIVERSITAS NEGERI PADANG
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya



Oleh:

SARAH NURUL FIKRI

NIM.20037057/2020

**PROGRAM STUDI DIII STATISTIKA
DEPARTEMEN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

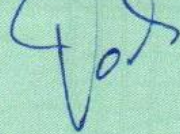
PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PENGUNAAN *MOBILE BANKING* PADA MAHASISWA STATISTIKA UNIVERSITAS NEGERI PADANG MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER

Nama : Sarah Nurul Fikri
NIM : 20037057
Program Studi : D3 Statistika
Departemen : Statistika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 24 Agustus 2023

Mengetahui:
Kepala Departemen Statistika



Dodi Vionanda, M.Si., Ph.D
NIP. 197906112005011002

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Drs. Atus Amadi Putra, M.Si
NIP. 196308291992031001


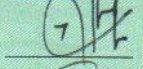
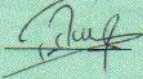
PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

Nama : Sarah Nurul Fikri
NIM : 20037057
Program Studi : D3 Statistika
Departemen : Statistika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PENGUNAAN *MOBILE BANKING* PADA MAHASISWA STATISTIKA UNIVERSITAS NEGERI PADANG MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 24 Agustus 2023

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Atus Amadi Putra, M.Si	
Anggota	: Dr. Yenni Kurniawati, M.Si	
Anggota	: Tessy Octavia Mukhti, M.Stat	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sarah Nurul Fikri
NIM : 20037057
Program Studi : D3 Statistika
Departemen : Statistika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir saya dengan judul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* pada Mahasiswa Statistika Universitas Negeri Padang Menggunakan Analisis Regresi Logistik Biner”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan.

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.

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

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Statistika,



Dodi Vionanda, Ph.D
NIP. 197906112005011002

Saya yang menyatakan,



Sarah Nurul Fikri
NIM. 20037057

ABSTRAK

Sarah Nurul F : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* pada Mahasiswa Statistika Universitas Negeri Padang Menggunakan Analisis Regresi Logistik Biner

Mobile banking merupakan sebuah fasilitas atau layanan perbankan menggunakan alat komunikasi bergerak seperti *smartphone*, dengan penyediaan fasilitas untuk bertransaksi perbankan melalui aplikasi pada *smartphone*. Salah satu golongan nasabah yang harus di perhatikan oleh pihak bank dalam penggunaan *mobile banking* adalah mahasiswa. Mahasiswa merupakan kalangan anak muda yang menjadi pengguna aktif perangkat *mobile banking*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model regresi logistik biner, serta mengetahui faktor yang berpengaruh secara signifikan dan peluang keputusan mahasiswa dalam menentukan penggunaan *mobile banking*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Departemen Statistika UNP angkatan 2019-2022. Sampel penelitian ini berjumlah 82 responden yang didapat menggunakan teknik *probability sampling* yakni *propotional stratified random sampling*. Variabel terikat adalah keputusan penggunaan sedangkan variabel bebas adalah pengetahuan, resiko, uang saku, lokasi, dan transaksi. Analisis yang digunakan yaitu analisis Regresi Logistik Biner.

Hasil penelitian menunjukkan variabel pengetahuan, resiko, dan transaksi yang berpengaruh nyata terhadap keputusan penggunaan *mobile banking*. Adapun dugaan model regresi logistik biner:

$$\text{Logit}(\hat{\pi}(x)) = -3,032 + 3,080X_1 + 1,491X_2 + 1,439X_5$$

Dari ketiga variabel yang berpengaruh nyata terhadap keputusan penggunaan *mobile banking*, didapatkan nilai odds ratio untuk variabel pengetahuan, resiko, dan transaksi adalah 21,751, 4,439, dan 4,215. Mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang memiliki peluang dengan nilai koefisien variabel pengetahuan mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 3,080. Nilai koefisien variabel resiko mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 1,491. Nilai koefisien variabel transaksi mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 1,439.

Kata Kunci: Analisis Regresi Logistik Biner, Keputusan penggunaan, *Mobile banking*

ABSTRACT

Sarah Nurul F : Factors Influencing Usage Decisions Mobile Banking for Statistics Students at Padang State University Using Binary Logistic Regression Analysis

Mobile banking is a banking facility or service using mobile communication devices such as smartphones, providing facilities for banking transactions via applications on smartphones. One group of customers that banks must pay attention to when using mobile banking is students. Students are young people who are active users of mobile banking devices. This research aims to determine the binary logistic regression model, as well as determine the factors that significantly influence and opportunity students' decisions in determining the use of mobile banking.

This type of research is applied research. The population in this study were students from the Department of Statistics, UNP class 2019-2022. The sample for this research consisted of 82 respondents who were obtained using a probability sampling technique, namely proportional stratified random sampling. The dependent variable is the usage decision while the independent variables are knowledge, risk, pocket money, location, and transactions. The analysis used is Binary Logistic Regression analysis.

The research results show that the variables of knowledge, risk and transactions have a real influence on the decision to use mobile banking. As for the alleged binary logistic regression model:

$$\text{Logit}(\hat{\pi}(x)) = -3,032 + 3,080X_1 + 1,491X_2 + 1,439X_5$$

Of the three variables that have a real influence on the decision to use mobile banking, the odds ratio values obtained for the knowledge, risk and transaction variables are 21.751, 4.439 and 4.215. Students of the Department of Statistics, Padang State University have the opportunity, with the coefficient value of the knowledge variable increasing by one unit, the use of mobile banking will increase by 3,080. If the coefficient value of the risk variable increases by one unit, the use of mobile banking will increase by 1.491. If the coefficient value of the transaction variable increases by one unit, the use of mobile banking will increase by 1.439.

Keywords: *Binary Logistic Regression Analysis, Usage decisions, Mobile banking*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmatnya, terutama nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga peneliti bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* pada Mahasiswa Statistika Universitas Negeri Padang Menggunakan Analisis Regresi Logistik Biner”. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya menuju kebaikan dan semoga kelak kita mendapat syafa’at di hari akhir.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, di antaranya:

1. Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si sebagai pembimbing dan penasehat akademik.
2. Ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si sebagai penguji Tugas Akhir dan sekaligus Koordinator Program Studi Diploma III Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Tessy Octavia Mukhti, M.Stat sebagai penguji Tugas Akhir.
4. Bapak Dodi Vionanda, M.Si., Ph.D., sebagai Kepala Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si Sekretaris Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
6. Bapak/Ibu dosen Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

7. Teristimewa untuk orang tua serta keluarga besar yang telah mencurahkan kasih sayang, do'a, waktu dan dukungan kepada peneliti.
8. Semua sahabat, teman dan rekan-rekan yang telah banyak membantu dan memberi dukungan kepada peneliti.

Semoga semua bimbingan, bantuan dan kerjasamanya dapat dibalas oleh Allah SWT sebagai amal ibadah.

Peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Namun peneliti menyadari Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan pembaca umumnya.

Padang, Agustus 2023

Sarah Nurul Fikri

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	9
A. <i>Mobile Banking</i>	9
B. Keputusan Penggunaan	10
C. Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan <i>Mobile Banking</i>	11
D. Analisis Regresi Logistik Biner	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Jenis dan Sumber Data	25
C. Populasi dan Sampel	25
D. Variabel dan Struktur Data.....	28
E. Instrumen Penelitian.....	29

F. Teknik Analisis	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Deskripsi Data	31
B. Analisis Data	36
C. Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
1. Jumlah Populasi Penelitian	26
2. Jumlah Populasi Dan Sampel Penelitian.....	27
3. Struktur Data	28
4. Pengkategorian Variabel Terikat dan Variabel Bebas	28
5. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	29
6. Hasil Dugaan Statistik Regresi Logistik Biner	37
7. Uji Kebaikan Model.....	38
8. Uji Signifikansi Parameter Regresi Logistik	39
9. Uji Signifikansi Variabel yang Telah Direduksi	41
10. Hasil Analisis Regresi Logistik Setelah Direduksi	42
11. Uji Kebaikan Model Setelah Direduksi	43
12. Nilai Odds Ratio Model Regresi Logistik.....	43

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
1. Diagram Pre-survei Penggunaan <i>Mobile Banking</i>	3
2. Proses Keputusan penggunaan <i>Mobile banking</i>	11
3. Diagram Keputusan Penggunaan <i>Mobile Banking</i>	32
4. Diagram Keputusan Penggunaan <i>Mobile Banking</i> Berdasarkan Pengetahuan .	33
5. Diagram Keputusan Penggunaan <i>Mobile Banking</i> Berdasarkan Resiko	34
6. Diagram Keputusan Penggunaan <i>Mobile Banking</i> Berdasarkan Uang Saku....	35
7. Diagram Keputusan Penggunaan <i>Mobile Banking</i> Berdasarkan Lokasi.....	35
8. Diagram Keputusan Penggunaan <i>Mobile Banking</i> Berdasarkan Transaksi.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Kuesioner Penelitian	52
2. Data Kuesioner Penelitian.....	54
3. Penduga Parameter Regresi Logistik	56
4. Penguji Signifikansi Model Regresi Logistik Biner	57
5. Pengujian Signifikansi Parameter Regresi Logistik.....	58
6. Pemilihan Model Terbaik Regresi Logistik Biner	59
7. Hasil Analisis Regresi Logistik setelah Direduksi.....	60
8. Uji kebaikan Model Setelah Direduksi	61
9. Peluang Keputusan Penggunaan Mobile banking.....	62
10. Tabel R Statistika	64
11. Tabel Chi Square.....	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era informasi saat ini, perkembangan teknologi yang begitu pesat sudah mempengaruhi perkembangan aktivitas baik ekonomi atau sosial masyarakat, termasuk aktivitas dan transaksi keuangan baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu bidang yang mengikuti perkembangan teknologi informasi adalah industri perbankan dan organisasi bisnis. Tujuan utama dalam industri perbankan dan dunia bisnis pada umumnya adalah agar organisasi dapat berjalan dengan baik dan mencapai prestasi bisnis yang lebih baik (Wibowo, 2016). Dalam Pasal 4 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan menyebutkan: “Perbankan Indonesia bertujuan menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan, pertumbuhan ekonomi, dan stabilitas nasional kearah peningkatan kesejahteraan rakyat banyak.”

Teknologi informasi yang semakin meluas akhir-akhir ini merupakan teknologi yang memakai media perangkat seluler dan internet. Semenjak pandemi *Covid-19* pada tahun 2020, pengguna internet mengalami peningkatan dalam hal untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Pada laporan hasil survei internet Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2020, dikatakan bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 73,7% dari populasi penduduk Indonesia dengan jumlah pengguna sekitar 196 juta. Jumlah tersebut meningkat 8,9% dibandingkan pada periode sebelumnya. Hal tersebut

memperlihatkan bahwa masyarakat di Indonesia sudah banyak yang menggunakan internet dalam kegiatannya. Namun, pengguna internet untuk layanan jasa perbankan hanya sebesar 0,3%. Hal tersebut menggambarkan bahwa masih sedikit pengguna internet yang memanfaatkan layanan jasa perbankan diantaranya dengan aplikasi *mobile banking*.

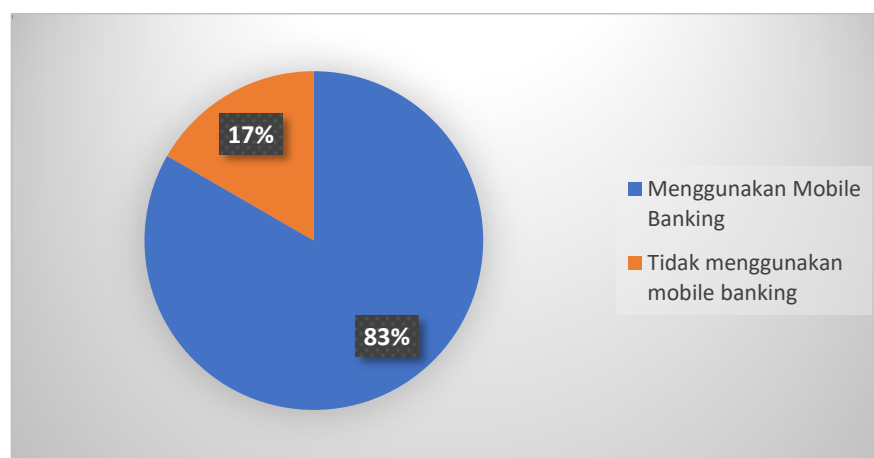
Menurut Wulandari dan Meoliono (2017) *mobile banking* adalah sebuah fasilitas atau layanan perbankan menggunakan alat komunikasi bergerak seperti *smartphone*, dengan penyediaan fasilitas untuk bertransaksi perbankan melalui aplikasi pada *smartphone*. Dengan adanya *smartphone* dan layanan *mobile banking*, transaksi perbankan yang biasanya dilakukan secara langsung mendatangi bank, sekarang dapat dilakukan tanpa harus mengunjungi bank, hanya dengan menggunakan *smartphone* nasabah dapat menghemat waktu dan biaya. Layanan *mobile banking* memberikan kemudahan kepada para nasabah untuk melakukan transaksi perbankan seperti cek saldo, transfer antar rekening, pembayaran tagihan dan isi pulsa. Dengan adanya *mobile banking* ini mendukung pelayanan transaksi perbankan yang cepat dan praktis dapat dilakukan transaksi dimana saja, sehingga dapat memberikan kenyamanan penggunanya.

Sarafah dan Hariadi (2019) mengatakan bahwa teknologi informasi berperan terhadap pembuatan keputusan seseorang, seperti keputusan penggunaan *mobile banking* oleh nasabah bank, dalam hal ini nasabah bank salah satunya adalah mahasiswa. Penggunaan *mobile banking* bagi mahasiswa meluas karena memberikan manfaat yang sangat besar bagi kelancaran proses-proses transaksi. Mahasiswa yang memiliki kesibukan kuliah dan menginginkan teknologi yang serba praktis menganggap bahwa fasilitas *mobile banking* sangat dibutuhkan dan

tergolong penting karena sangat membantu mereka dalam mempermudah melakukan transaksi keuangan ditengah aktivitas yang padat.

Penggunaan *mobile banking* oleh mahasiswa yaitu untuk membayar tes *Test of English as a Foreign Language (TOEFL)*. Setelah pembayaran pada *mobile banking* mahasiswa mengalami permasalahan saat transaksi, pada status mutasi pendaftaran tes *toefl* masih dalam proses, tapi saldo tabungan sudah berkurang. Jadi mahasiswa tertunda untuk mengikuti tes *toefl*. Dari permasalahan tersebut mahasiswa melaporkan ke pihak bank, pihak bank menjelaskan hal itu terjadi karena masalah jaringan dan mahasiswa harus menunggu 14 hari untuk pengembalian uang. Selain itu masih banyak mahasiswa membayar Uang Kuliah Tunggal (UKT) secara langsung di *counter teller*, karena merasa lebih aman dan diverifikasi oleh pihak bank. Hal ini karena sering terjadi kekeliruan yang membuat mahasiswa terlambat membayar UKT sehingga lebih suka menunggu dan rela antre untuk melakukan berbagai transaksi perbankan.

Dari permasalahan tersebut telah dilakukan pre-survei terhadap 54 mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang tentang penggunaan *mobile banking*. Hasil pre-survei dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Pre-survei Penggunaan *Mobile Banking*

Pada Gambar 1 terlihat bahwa 83% (45 orang) mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang menggunakan *mobile banking* dan 17% (9 orang) mahasiswa tidak menggunakan *mobile banking*. Berdasarkan hasil pre-survei yang sudah dilaksanakan, lebih banyak mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang menggunakan *mobile banking*. Namun paragraf sebelumnya menjelaskan bahwa masih ada mahasiswa yang terkendala menggunakan *mobile banking*. Oleh karena itu dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi mahasiswa untuk menentukan keputusan dalam penggunaan *mobile banking*.

Tugas akhir ini merujuk pada penelitian yang dibuat oleh Suganda (2021) tentang model regresi logistik biner. Perbedaan penelitian Suganda dengan penelitian ini yaitu penelitian Suganda menggunakan topik minat menggunakan *E-Banking*, dengan sampel mahasiswa Jurusan Perbankan Syariah IAIN Tulungagung angkatan 2017 dan 2018. Variabel terikat yang diteliti pada penelitian Suganda adalah berminat menggunakan dan tidak berminat menggunakan dan variabel bebasnya adalah kemudahan, manfaat, keamanan, kenyamanan dan pengetahuan. Diperoleh hasil dari penelitian Suganda bahwa Variabel kemudahan, manfaat, keamanan, kenyamanan dan pengetahuan secara serentak memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap minat mahasiswa Jurusan Perbankan Syariah dalam menggunakan *e-banking*. Sedangkan penelitian ini menggunakan topik keputusan penggunaan *mobile banking*, dengan sampel Mahasiswa Statistika UNP angkatan 2019-2022. Variabel terikat penelitian ini adalah menggunakan *mobile banking* dan tidak menggunakan *mobile banking* dan variabel bebasnya adalah pengetahuan, resiko, uang saku, lokasi dan transaksi.

Salah satu golongan nasabah yang harus di perhatikan oleh pihak bank dalam penggunaan *mobile banking* adalah mahasiswa. Mahasiswa merupakan kalangan anak muda yang menjadi pengguna aktif perangkat *mobile banking*, begitu juga dengan mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang. *Mobile banking* mempunyai kelebihan dan kekurangannya, hal ini nasabah dapat menentukan keputusan menggunakan *mobile banking* atau tidak menggunakan *mobile banking* dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan penggunaan *mobile banking*, maka pada penelitian ini akan dilakukan teknik analisis yang memodelkan hubungan variabel terikat yang memiliki dua kategori dengan variabel bebas, yaitu menggunakan metode regresi logistik biner.

Ghozi, dkk (2018) menjelaskan bahwa analisis regresi logistik adalah bagian dari analisis regresi yang digunakan untuk menganalisis variabel dependen yang bersifat kategori dan variabel independen bersifat kategori, kontinu, atau gabungan dari keduanya. Analisis regresi logistik terbagi menjadi 3 yaitu regresi logistik biner, regresi logistik ordinal, dan regresi logistik multinomial. Regresi logistik biner adalah suatu metode analisis data yang dapat digunakan untuk mencari hubungan antara variabel terikat yang bersifat biner terdiri atas dua kategori yaitu 0 dan 1 dengan variabel bebas. Regresi logistik ordinal adalah metode statistika untuk menganalisis data dengan variabel terikat berskala ordinal yang terdiri dari dua kategorik atau lebih dengan variabel bebas. Regresi logistik multinomial adalah metode analisis data yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel terikat bersifat multinomial yang lebih dari 2 kategori dinotasikan dengan 0,1, atau 2 dengan variabel bebas.

Pada penelitian ini, terdapat dua keputusan penggunaan *mobile banking* yang bersifat kategori yaitu tidak menggunakan *mobile banking* dan menggunakan *mobile banking*. Permasalahan yang terdapat pada *mobile banking* yang sudah dijelaskan pada paragraf sebelumnya mahasiswa dapat mempertimbangkan dengan melihat faktor-faktor pada keputusan tersebut. Untuk melihat faktor-faktor keputusan penggunaan tersebut dapat dianalisis dengan analisis regresi logistik biner. Dimana variabel terikat (Y) memiliki 2 kategori yaitu: tidak menggunakan *mobile banking* dan menggunakan *mobile banking* dan memiliki lima variabel bebas (X) yaitu pengetahuan, resiko, uang saku, lokasi dan transaksi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tugas akhir dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* pada Mahasiswa Statistika Universitas Negeri Padang Menggunakan Analisis Regresi Logistik Biner”.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang (UNP) angkatan 2019-2022 dalam keputusan penggunaan *mobile banking* dan metode yang digunakan analisis regresi logistik biner.

C. Rumusan masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana dugaan model regresi logistik biner terhadap keputusan penggunaan *mobile banking* pada mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang menggunakan analisis regresi logistik biner?

2. Apa saja faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan penggunaan *mobile banking* pada mahasiswa Statistika Universitas Negeri Padang?
3. Bagaimana nilai odds ratio dari masing-masing variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan penggunaan *mobile banking* pada mahasiswa Statistika Universitas Negeri Padang?
4. Bagaimana peluang keputusan mahasiswa statistika dalam menentukan penggunaan *mobile banking* dengan memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh nyata menggunakan analisis regresi logistik biner?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dugaan model regresi logistik biner terhadap keputusan penggunaan *mobile banking* pada mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang menggunakan analisis regresi logistik biner.
2. Mengetahui faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan penggunaan *mobile banking* pada mahasiswa Statistika Universitas Negeri Padang.
3. Mengetahui nilai odds ratio dari masing-masing variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan penggunaan *mobile banking* pada mahasiswa Statistika Universitas Negeri Padang.
4. Mengetahui peluang keputusan mahasiswa statistika dalam menentukan penggunaan *mobile banking* dengan memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh nyata menggunakan analisis regresi logistik biner.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan informasi, menambah wawasan dan pemahaman bagi peneliti tentang analisis regresi logistik biner.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya, bermanfaat sebagai masukan dalam membuat kebijakan dan menganalisa gaya pengambilan keputusan penggunaan *mobile banking*.

3. Bagi pihak bank

Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak bank untuk pengambilan keputusan tentang penggunaan *mobile banking* oleh nasabah sehingga pihak bank dapat meningkatkan pelayanan jasa *mobile banking*.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Mobile Banking

Williams dan Sawyer (2011), mengungkapkan bahwa Teknologi informasi adalah istilah umum yang menggambarkan setiap teknologi yang membantu untuk memproduksi, memanipulasi, menyimpan, mengkomunikasikan, dan menyebarluaskan informasi. Teknologi informasi menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi kecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan video. Sehingga teknologi informasi merupakan semua cara yang melekat digunakan untuk menjangkau data, mengolah dan mengirimkan secara elektronik menjadi informasi dalam berbagai format yang bermanfaat bagi penggunanya. Teknologi informasi sangat terasa kehadirannya di dunia perbankan dalam sistem online yang didukung oleh teknologi komputer dan telekomunikasi, sehingga mempermudah para nasabah dalam menggunakan layanan perbankan.

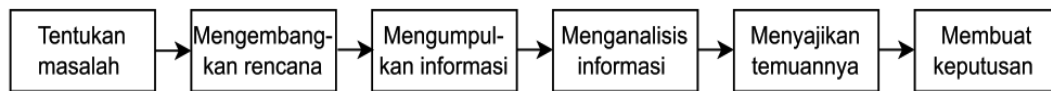
Sarofah dan Hariadi (2019) mengatakan bahwa teknologi informasi menunjang keberhasilan operasional sebuah lembaga keuangan atau perbankan seperti bank. Dalam hal ini sudah pasti diperlukan sistem informasi handal yang dapat diakses dengan mudah oleh nasabahnya. *Mobile phone* merupakan contoh dari perkembangan teknologi informasi yang saat ini dimanfaatkan industri perbankan, dan diwujudkan dalam bentuk layanan *mobile banking*. *Mobile banking* dapat digunakan untuk bermacam-macam transaksi, yaitu: untuk mengecek saldo rekening dan mutasi transaksi bank, membayar macam-macam tagihan, dan pemindahan antar *account*.

Mobile banking merupakan layanan yang memungkinkan nasabah bank melakukan transaksi perbankan melalui *smartphone*. Layanan *mobile banking* dapat digunakan dengan menggunakan menu yang sudah tersedia melalui aplikasi yang dapat diunduh dan diinstal oleh nasabah. *Mobile banking* menawarkan kemudahan jika dibandingkan dengan SMS banking karena nasabah tidak perlu mengingat format pesan SMS yang akan dikirimkan ke bank dan juga nomor tujuan SMS banking. Dengan menggunakan *mobile banking* nasabah bisa melakukan transaksi dengan mudah.

B. Keputusan Penggunaan

Menurut Hayati, dkk (2021) Keputusan adalah sebuah pemikiran tentang permasalahan yang dianggap sebagai penyimpangan dari sesuatu hal yang telah direncanakan dengan memilih pilihan terhadap salah satu pemecahannya. Dalam mengambil sebuah keputusan disesuaikan dengan permasalahan yang dihadapi dan juga dapat didasari dengan membuat keputusan secara pribadi. Peter dan Olson (2013) mengatakan bahwa Internet dapat digunakan untuk melakukan riset pemasaran studi dan mengumpulkan informasi berguna lainnya tentang nasabah yang dapat menentukan keputusan penggunaan dalam mengembangkan strategi. Pentingnya nasabah dalam memiliki pendekatan canggih dalam mengumpulkan informasi untuk digunakan menentukan keputusan penggunaan *mobile banking*.

Kotler dan Keller (2009) menyatakan ada enam tahap proses keputusan. Gambar enam tahap proses keputusan menurut Kotler dan Keller (2009), disajikan dalam Gambar 2:



Sumber: Kotler dan Keller (2009)

Gambar 2. Proses Keputusan penggunaan *Mobile banking*

C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Penggunaan *Mobile*

Banking

Keputusan penggunaan terhadap *mobile banking* merupakan faktor yang penting dalam pengembangan teknologi menggunakan *smartphone*. Karna dengan kemajuan teknologi nasabah lebih handal untuk membuat keputusan agar mengikuti perkembangan zaman. Berikut adalah faktor yang mempengaruhi keputusan penggunaan *mobile banking*:

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah suatu perubahan dalam perilaku suatu individu berasal dari pengalaman. Pengetahuan muncul ketika seseorang mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya. Seseorang memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda, yang dapat digunakan untuk menerjemahkan informasi dan mengambil keputusan. Adanya peningkatan pengetahuan seseorang dapat memungkinkan untuk dapat mengetahui diantara berbagai *mobile banking*. Pengetahuan seseorang didefinisikan sebagai himpunan bagian dari informasi total yang relevan dengan fungsi seseorang di dalam pasar (Suganda, 2021). Oleh karena itu pengetahuan merupakan berbagai macam informasi yang dimiliki oleh seseorang terhadap *mobile banking* dengan pengetahuan lain yang berkaitan dengan karakteristik dan fungsinya.

Indikator Pengetahuan menurut (Albunsyary, 2020) adalah sebagai berikut:

1. Tahu (know): tingkat pengetahuan yang paling rendah diartikan mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya untuk mengukur bahwa orang tahu tentang sesuatu dengan menggunakan kata kerja antara lain menyebutkan, mendefinisikan, menguraikan dan sebagainya.
2. Memahami (comprehension): suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Bila telah paham secara objek, maka kita harus menjelaskan, menerangkan, menyebutkan contoh, menyimpulkan dan meramalkan terhadap objek yang dipelajari.
3. Aplikasi (aplication): suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya.
4. Analisis (analysis): suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek ke dalam komponen-komponen tertentu, tetapi dalam struktur organisasi tersebut dan mempunyai hubungan satu sama lain.
5. Sintesis (syntesis): menunjukkan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.
6. Evaluasi (evaluating): kemampuan untuk melakukan penelitian terhadap suatu materi atau objek berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Untuk mencapai kesepakatan atau kesamaan persepsi sehingga tumbuh keyakinan dalam hal masalah yang dihadapi diperlukan suatu proses komunikasi, informasi, motivasi yang matang, sehingga diharapkan terjadi perubahan perilaku seseorang.

2. Resiko

Novi (2011) mendefinisikan bahwa Resiko adalah sesuatu keadaan yang dipertimbangkan orang untuk memutuskan atau tidak melakukan transaksi secara online. Dapat dikatakan bahwa transaksi online memiliki resiko yang sangat besar, karena nasabah tidak dapat melakukan transaksi secara langsung dan mereka juga tidak dapat memastikan apakah transaksi yang telah dilakukannya telah diproses secara tepat waktu atau tidak. Resiko berhubungan dengan sistem keamanan pada layanan *mobile banking*. Saat keamanan dalam sistem tersebut lemah, maka hal ini dapat membuat nasabah cemas dan ragu untuk memberikan nomor rekening mereka dan informasi penting lainnya melalui sistem layanan *mobile banking*. Nasabah khawatir jika kerahasiaan nomor PIN diketahui oleh orang lain tanpa sepengetahuan mereka.

Menurut Amijaya dan Gilang (2010), semakin nasabah merasa bahwa layanan sistem *mobile banking* mempunyai resiko yang besar, maka hal tersebut akan menurunkan minat nasabah dalam menggunakan *mobile banking*. Dalam penelitiannya, indikator persepsi resiko dilihat dari tindakan yang telah dilakukan pihak bank untuk memperkecil resiko dari penggunaan *mobile banking*. Semakin besar tingkat resiko yang akan ditanggung nasabah dalam menggunakan *mobile banking*, maka akan semakin rendah keinginan nasabah dalam penggunaan *mobile banking*.

3. Uang Saku

Krisdayanti (2020) mengatakan bahwa kegiatan mengatur keuangan untuk seorang mahasiswa pada umumnya yaitu mengatur uang saku pemberian orang tuanya. Uang saku adalah salah satu indikator pokok pengelolaan

keuangan seorang mahasiswa karena tidak adanya uang saku maka pengelolaan keuangan tidak dapat dilakukan. Besar kecilnya uang saku bisa menjadi faktor penentu baik buruknya pengelolaan keuangan. Mahasiswa menerima uang saku dapat mengontrol keuangannya dengan menabung agar mempunyai dana cadangan sehingga dapat digunakan sewaktu-waktu ketika terjadi kebutuhan yang mendesak. Mahasiswa biasanya menabung di bank agar terjamin keamanan keuangannya.

Hardianti (2017) telah melakukan penelitian kepada mahasiswa Departemen Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin mengenai jumlah uang saku yang diterima setiap bulannya. Penelitian tersebut menggunakan rentang uang saku kecil dari 500.000 dan lebih atau sama 500.000. Diperoleh hasil penelitian lebih banyak mahasiswa jumlah uang saku yang diterima setiap bulannya lebih atau sama 500.000.

4. Lokasi

Tjiptono (2015) lokasi adalah tempat perusahaan beroperasi atau tempat melakukan kegiatan untuk menghasilkan barang dan jasa yang mementingkan segi ekonominya. Lokasi merupakan salah satu faktor dari situasional yang ikut berpengaruh pada keputusan pembelian. Menurut Foster (2008) mengatakan bahwa bila semua faktor mempunyai nilai yang hampir sama dalam pemutusan pemilihan tempat, pada umumnya nasabah akan memilih tempat yang paling dekat, karena hal itu akan memberikan kenyamanan yang lebih bagi nasabah dalam hal waktu dan tenaga. Biaya yang dikeluarkan juga akan lebih sedikit karena lokasi yang dekat dengan rumah nasabah. Nurfitriyani dan puspitasari (2022) mengatakan bahwa jarak tempat tinggal dekat dengan lokasi yaitu <1

kilometer sedangkan jarak tempat tinggal jauh dengan lokasi yaitu ≥ 1 kilometer.

Sementara itu dipemasaran bank, lokasi Bank adalah tempat dimana diperjualbelikannya produk cabang bank dan pusat pengendalian perbankan. Nasabah yang jauh dari lokasi bank, perusahaan menciptakan *mobile banking* yang bisa bertransaksi kapanpun dan dimanapun. Melalui *mobile banking* perusahaan dapat meletakkan produk/jasa yang akan dijangkau oleh target nasabah. Hal ini mempermudah bagi nasabah yang jauh dari lokasi bank.

5. Transaksi

Transaksi adalah bagian dari aktivitas perusahaan, yang dilakukan baik pada perusahaan berskala besar, menengah ataupun kecil. Perusahaan bank memberikan transaksi yang dapat digunakan pada *mobile banking*. Fauzan dan Sujana (2022) transaksi berhubungan dengan mudah tidaknya situs di gunakan oleh calon nasabah. Biasanya nasabah akan mengalami kesulitan pada saat pertama kali melakukan transaksi serta cenderung mengurungkan niatnya karena menemukan kesulitan dalam melakukan transaksi. Kemudahan teknologi akan berdampak atau mempengaruhi perilaku dan tindakan, semakin mudah suatu sistem digunakan, semakin tinggi juga teknologi informasi dimanfaatkan, dan akan mempengaruhi keputusan penggunaan pada aplikasi *mobile banking*.

Salsabila dan Wulandari (2022) telah melakukan penelitian mengenai seberapa sering bertransaksi menggunakan mesin ATM setiap bulannya. Dengan kategori lebih dari 5 kali dan kurang dari 5 kali. Diperoleh hasil

penelitian tersebut lebih banyak yang bertransaksi menggunakan mesin ATM setiap bulannya.

D. Analisis Regresi Logistik Biner

Analisis regresi logistik merupakan salah satu metode regresi yang dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan variabel respons (Y) yang bersifat kategori dengan satu atau lebih variabel (X) yang bersifat kontinu atau kombinasi keduanya (Agresti, 2002). Regresi logistik adalah suatu metode analisis statistika yang mendeskripsikan hubungan antara peubah respons yang memiliki dua kategori atau lebih dengan satu atau lebih variabel penjelas berskala kategori atau interval.

Variabel respons (Y) pada metode regresi logistik dikatakan biner karena terdiri atas dua kategori yaitu 0 dan 1. Jika Y=1 menyatakan bahwa suksesnya suatu kejadian maka Y=0 menyatakan bahwa kejadian tersebut gagal, sehingga peluang tiap kemungkinan dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$P(Y = 0|X = x) = 1 - \pi(x)$$

$$P(Y = 1|X = x) = \pi(x)$$

1. Model Regresi Logistik

Menurut Agresti (2002), $\pi(x)$ menyatakan peluang pada nilai x:

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x)} \quad (1)$$

Untuk mempermudah menaksir parameter regresi, Model regresi logistik mempunyai bentuk linear untuk logit dari peluang pada nilai x. maka $\pi(x)$ pada persamaan (1) ditransformasikan dengan transformasi logit sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \pi(x) &= \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x)} \\ \{\pi(x)\} \{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x)\} &= \exp(\beta_0 + \beta_1 x) \\ \{\pi(x)\} + \{\pi(x) \exp(\beta_0 + \beta_1 x)\} &= \exp(\beta_0 + \beta_1 x) \\ \pi(x) &= \exp(\beta_0 + \beta_1 x) - \pi(x) \exp(\beta_0 + \beta_1 x) \\ \pi(x) &= \{1 - \pi(x)\} \exp(\beta_0 + \beta_1 x) \\ \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] &= \exp(\beta_0 + \beta_1 x) \\ \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] &= \ln \{ \exp(\beta_0 + \beta_1 x) \} \\ \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] &= \beta_0 + \beta_1 x \\ g(x) &= \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] \\ g(x) &= \beta_0 + \beta_1 x \end{aligned}$$

Hasil transformasi di atas $g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right]$ merupakan bentuk logit.

Sedangkan untuk peluang regresi logistik dengan k variabel prediktor adalah sebagai berikut:

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)} \quad (2)$$

Dimana:

- β_0 : Penduga parameter awal
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$: Penduga parameter 1, 2, ..., k
- x_1 : Variabel bebas
- k : Banyaknya variabel bebas

Apabila persamaan (2) ditransformasikan dengan transformasi logit, maka akan menghasilkan bentuk logit:

$$\text{Logit}(\pi(x)) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k \quad (3)$$

Persamaan (3) adalah penduga logit yang berperan sebagai fungsi linier dari peubah penjelas. Karena fungsi penghubung yang digunakan

adalah fungsi penghubung logit maka sebaran peluang yang digunakan disebut sebaran logistik.

2. Penaksiran Parameter

Metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) digunakan untuk mengestimasi parameter-parameter dalam regresi logistik yang pada dasarnya metode ini memberikan nilai estimasi β dengan memaksimalkan fungsi likelihoodnya (Hosmer dan Lemeshow, 2013). Fungsi likelihood diketahui sebelum menduga parameter logistik. Fungsi *likelihood* menjelaskan peluang data pengamatan sebagai fungsi parameter yang belum diketahui. Secara matematis fungsi *likelihood* dapat ditulis dengan:

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^n f(\beta, y) \quad (4)$$

Jika Y dikotomus memiliki dua kemungkinan 0 atau 1, maka ekspresi $P(x)$ menghasilkan Y dengan syarat X. Jika $Y=1$ dinyatakan dengan $P(Y=1|x)$ dan $Y=0$ dinyatakan dengan $P(Y=0|x) = 1 - P(X=x)$. Sehingga untuk pasangan (x_i, y_i) , di mana menurut fungsi likelihood $y_i = 1$ kontribusinya $P(x_i)$ dan $y_i = 0$ kontribusinya $1-P(x_i)$. Di mana $P(x_i)$ menyatakan nilai $P(X=x)$ yang dihitung saat $x=x_i$. Sehingga fungsi likelihood untuk (x_i, y_i) dinyatakan dengan rumus :

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^n f(\beta, y)$$

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i} \quad (5)$$

Fungsi likelihood sebagai fungsi log disebut fungsi log likelihood. Fungsi likelihood untuk regresi logistik dinyatakan (Hosmer dan Lemeshow, 2013) sebagai berikut:

$$L(\beta) = \ln[l(\beta)]$$

$$\begin{aligned}
&= \ln[\prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i}] \\
&= \{y_1 \ln \pi(x_1) + (1-y_1) \ln(1 - \pi(x_1))\} + \dots + \{y_n \ln \pi(x_n) + (1-y_n) \ln \\
&\quad (1 - \pi(x_n))\} \\
L(\beta) &= \sum_{i=1}^n \{y_i \ln \pi(x_i) + (1 - y_i) \ln[1 - \pi(x_i)]\}
\end{aligned}$$

Jadi, fungsi likelihood pada regresi logistik adalah:

$$L(\beta) = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln \pi(x_i) + (1 - y_i) \ln[1 - \pi(x_i)]\} \quad (6)$$

Maksimum likelihood merupakan nilai penduga parameter dengan memaksimumkan fungsi log *likelihood*. Dengan mendiferensialkan bentuk log *likelihood* terhadap $\beta_1, 2, \dots, \beta_k$ dan menyatakan dengan nol, sehingga diperoleh.

$$\frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta} = 0$$

$$\frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta} = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln \left(\frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)} \right) + \ln[1 - \pi(x_i)]\} = 0$$

(Hosmer dan Lemeshow, 2013)

Metode maksimum likelihood adalah suatu metode untuk mengestimasi pada suatu persamaan dengan memaksimumkan nilai $L(\beta)$ atau disebut dengan *conditional log likelihood function* yang berasal dari probabilitas persamaan regresi logistik yang akan diestimasi. Untuk mencari *conditional log-likelihood function* yang maksimum pada maksimum likelihood dapat menggunakan metode Newton Raphson. Metode Newton-Raphson digunakan untuk mencari hampiran atau pendekatan terhadap akar fungsi real pada persamaan nonlinear. Penentuan akar-akar persamaan merupakan salah satu persoalan yang terdapat dalam persamaan nonlinear.

Metode Newton Raphson merupakan metode untuk menentukan akar dari persamaan dengan asumsi $f(x) = 0$. Bentuk persamaan dari metode Newton Raphson untuk menentukan maksimum likelihood yang berasal dari turunan dan kedua dari conditional log-likelihood. Turunan kedua dari conditional log-likelihood sebagai berikut:

$$\frac{\partial^2 L(\beta)}{\partial \beta_{jk} \partial \beta_{jk'}} = - \sum_{i=1}^n x_{k'j} x_{ki} \pi_{ji} (1 - \pi_{ji})$$

$$\frac{\partial^2 L(\beta)}{\partial \beta_{jk} \partial \beta_{j'k'}} = - \sum_{i=1}^n x_{k'j} x_{ki} \pi_{ji}$$

Untuk memperoleh nilai estimasi parameter yang paling optimal adalah sebagai berikut:

$$\beta_{t+1} = \beta_t + ((X'VX)^{-1} X'(y - \pi_j(x_i))) \quad (7)$$

(Hosmer dan Lemeshow, 2013)

Di mana:

t: Tahapan iterasi

X: Matriks berukuran (nxk)

V: Matriks diagonal berukuran (nxn)

Langkah-langkah iterasi Metode Newton-Raphson pendugaan parameter β :

1. Pilih pendugaan awal untuk β misal β_t
2. Dihitung $X^T (y - \pi(x_i))$ dan $X^T V X$ selanjutnya dihitung invers dari $X^T V X$
3. Pada setiap $t + 1$ dihitung taksiran baru yaitu $\hat{\beta}_{t+1} = \hat{\beta}_t + (X^T V X)^{-1} X^T (y - \pi(x_i))$
4. Iterasi berakhir jika diperoleh $\hat{\beta}_{i+1} \cong \hat{\beta}_i$

Iterasi akan berhasil berhenti apabila nilai $\beta_t = \beta_{t+1}$, jika nilai $\beta_t \neq \beta_{t+1}$ maka iterasi dilanjutkan dan kembali. Di mana t merupakan tahapan

iterasi, X merupakan matriks berukuran $(n \times k)$ berisi data masing-masing individu pengamatan dan V matriks diagonal berukuran $(n \times n)$ yang nilai umumnya diagonal ke-1 nya adalah $P(x_i)(1-P(x_i))$.

3. Uji Signifikansi Parameter Regresi Logistik

Langkah selanjutnya setelah menaksir parameter adalah melakukan pengujian parameter. Uji hipotesis statistik digunakan untuk menentukan apakah variabel penjelas dalam model signifikan atau berpengaruh secara nyata terhadap variabel respons. Pengujian parameter dalam regresi logistik biner dilakukan baik secara serentak maupun individu. Statistik uji G atau likelihood ratio test digunakan dalam uji serentak. Sedangkan statistik uji Wald digunakan dalam uji parsial.

a. Uji G

Uji serentak disebut juga dengan uji chi-square, dilakukan untuk melihat peranan variabel penjelas terhadap model secara bersamaan.

Hipotesis:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{paling sedikit ada satu } \beta_j \neq 0, \text{ untuk } j = 1, 2, 3, \dots, k$$

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji G atau likelihood Ratio Test.

$$G = -2 \ln \left[\frac{\text{likelihood tanpa variabel penjelas}}{\text{likelihood dengan variabel penjelas}} \right]$$

Atau

$$G = 2 \left\{ \sum_{i=1}^n \{ y_i \ln P(x_i) + (1 - y_i) \ln [1 - P(x_i)] \} [n_1 \ln(n_1) + n_0 \ln(n_0) - n \ln(n)] \right\} \quad (8)$$

(Hosmer dan Lemeshow, 2013)

Di mana: n_0 : banyak y_i yang bernilai 0

n_1 : banyak y_i yang bernilai 1

n : banyak y_i

Statistik uji G ini mengikuti distribusi χ^2 dengan derajat bebas adalah k (banyaknya variabel penjelas). Dengan kriteria pengujian, jika $G > \chi^2_{(\alpha, k)}$ atau nilai signifikansi kurang dari α , maka tolak H_0 yang berarti pada model regresi terdapat sekurang-kurangnya satu penduga parameter yang tidak sama dengan nol.

b. Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk menguji pengaruh setiap β secara individual. Hasil pengujian secara parsial atau individual akan menunjukkan apakah suatu variabel penjelas layak untuk masuk dalam model atau tidak (Agresti, 2002).

Hipotesis:

$H_0: \beta_j = 0$, untuk $j = 1, 2, \dots, k$ (pengubah x_j tidak berpengaruh nyata)

$H_1: \beta_j \neq 0$, (pengubah x_j berpengaruh nyata)

Statistik uji:

$$\text{Wald (W)} = \left(\frac{\hat{\beta}}{SE(\hat{\beta}_j)} \right)^2 \quad (9)$$

$$SE(\hat{\beta}_j) = [\text{var}(\hat{\beta}_j)]^{1/2}$$

dengan: $(\hat{\beta}_j)$: penduga parameter

$SE(\hat{\beta}_j)$: standar error dari penduga parameter

Rasio yang dihasilkan dari statistik uji dibawah hipotesis H_0 akan mengikuti sebaran normal baku. Adapun untuk mendapatkan keputusan dilakukan perbandingan dengan distribusi normal baku (Z). Jika $W > Z_{\alpha/2}$ artinya tolak H_0 atau variabel penjelas yang diteliti berpengaruh secara

signifikan. Uji Wald juga dapat dilihat berdasarkan nilai signifikansi, tolak H_0 jika nilai signifikansi kurang dari α (Hosmer dan Lemeshow, 2013).

4. Pemilihan Model Terbaik

Model terbaik yaitu variabel penjelas mana yang akan dimasukkan dalam model sehingga model tersebut dapat menjelaskan perilaku variabel respons dengan baik. Hal ini ditandai dengan variabel penjelas yang berpengaruh secara nyata terhadap variabel respons atau nilai $\text{sig} > \alpha$. Pemilihan model terbaik menggunakan metode langkah mundur (backward method). Metode backward merupakan metode yang memasukkan variabel penjelas semuanya kemudian mengeliminasi satu persatu hingga tersisa variabel penjelas yang signifikan saja. Prosedur dihentikan jika tidak terdapat lagi variabel penjelas yang signifikan (Makridakis dkk, 1999). Metode backward merupakan metode regresi yang baik karena dalam metode ini dijelaskan perilaku variabel respons dengan sebaik-baiknya dengan memilih variabel penjelas dari sekian banyak variabel penjelas yang tersedia dalam data.

5. Interpretasi Koefisien

Proses selanjutnya setelah memperoleh koefisien parameter yang signifikan adalah melakukan interpretasi koefisien-koefisien dilakukan dengan melihat nilai odds ratio yang bertujuan untuk melihat sejauh mana peubah nyata dari variabel penjelas. Jika variabel penjelas berupa kategori dengan dua kategori maka interpretasi dilakukan dengan membandingkan nilai odds ratio dari nilai variabel yang menjadi referensi.

Nilai odds ratio didefinisikan sebagai berikut:

$$\Psi = \frac{P(X_j=1)/[1-P(X_j=1)]}{P(X_j=0)/[1-P(X_j=0)]} \quad (10)$$

$$\Psi = \exp(\beta_j)$$

(Agresti, 2002)

Jika variabel penjelas yang digunakan adalah peubah kontinu, maka interpretasi koefisien pada model regresi logistik adalah untuk setiap kontinu 1 unit satuan pada variabel penjelas akan mengakibatkan kenaikan resiko (odds) terjadi peristiwa $y = 1$ sebesar $\exp(\beta_j)$.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan tujuan menerapkan, menguji dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diterapkan dengan memecahkan masalah-masalah praktis (Sugiyono, 2012). Metode penelitian ini yang digunakan adalah metode survey dimana kegiatan pengumpulan data pada saat tertentu dengan menggunakan kuesioner. Penelitian yang dilakukan adalah penerapan dari analisis regresi logistik biner terhadap data tersebut.

B. Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan sumber data yang digunakan adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti, baik dari objek individual (responden) maupun dari suatu instansi yang mengolah data untuk keperluan dirinya sendiri (Supangat, 2007). Data didapatkan dengan menyebarkan kuisisioner berbentuk *google form* kepada responden yaitu mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang. Pertanyaan yang diberikan tentang faktor yang mempengaruhi keputusan penggunaan *mobile banking*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2012), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang yang berjumlah 457 responden pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Populasi Penelitian

Tahun Masuk	Jumlah
2019	67
2020	113
2021	155
2022	122
Jumlah	457

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2012) sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang angkatan 2019-2022. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *probability sampling* yakni *Propotional Stratified Random Sampling*. *Propotional Stratified Random Sampling* merupakan teknik yang digunakan jika populasi mempunyai anggota yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2012). Pengambilan subjek pada setiap tahun masuk yang ditentukan sebanding banyaknya subjek dari masing-masing tahun masuk, dimana setiap subjek dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel dengan pengambilan sebagian sampel dari populasi dengan menggunakan teknik sampel acak.

Untuk menentukan jumlah sampel digunakan rumus slovin, dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e^2 = galat

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} = \frac{457}{1+457(0,1)^2} = 82,05 \approx 82$$

Didapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 82 mahasiswa, untuk menentukan jumlah sampel dari masing-masing tahun masuk menggunakan rumus (Sugiyono, 2012)

$$N = \frac{\text{populasi kelas}}{\text{jumlah keseluruhan populasi}} \times \text{jumlah sampel yang ditentukan}$$

$$\text{Angkatan 2019} = \frac{67}{457} \times 82 = 12,02$$

$$\text{Angkatan 2020} = \frac{113}{457} \times 82 = 20,27$$

$$\text{Angkatan 2021} = \frac{155}{457} \times 82 = 27,81$$

$$\text{Angkatan 2022} = \frac{122}{457} \times 82 = 21,89$$

Kemudian didapatkan sampel per-angkatan pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Populasi Dan Sampel Penelitian

Tahun Masuk	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
2019	67	12
2020	113	20
2021	155	28
2022	122	22
JUMLAH	457	82

D. Variabel dan Struktur Data

Variabel pada dasarnya adalah sesuatu yang berbentuk apapun yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Jadi yang dimaksud dengan variabel penelitian dalam penelitian ini ialah suatu objek peneliti yang ditetapkan peneliti sehingga memperoleh informasi untuk menarik kesimpulan. Struktur data terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Struktur Data

Responden	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
1	y ₁	x _{1.1}	x _{1.2}	x _{1.3}	x _{1.4}	x _{1.5}
2	y ₂	x _{2.1}	x _{2.2}	x _{2.3}	x _{2.4}	x _{2.5}
3	y ₃	x _{3.1}	x _{3.2}	x _{3.3}	x _{3.4}	x _{3.5}
...
82	y ₈₂	x _{82.1}	x _{82.2}	x _{82.3}	x _{82.4}	x _{82.5}

Dimana:

y₁: Jawaban dari responden ke-1

x_{1.1}: Jawaban pertanyaan variabel 1 oleh responden ke-1

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X). variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Tabel 4 merupakan pengkategorian variabel terikat dan variabel bebas.

Tabel 4. Pengkategorian Variabel Terikat dan Variabel Bebas

Variabel	Jenis	Keterangan
Keputusan penggunaan (Y)	Kategori	0: Tidak menggunakan <i>mobile banking</i>
		1: Menggunakan <i>mobile banking</i>
Pengetahuan (X ₁)	Kategori	0: Tidak memiliki pengetahuan tentang <i>mobile banking</i>
		1: Memiliki pengetahuan tentang <i>mobile banking</i>
Resiko (X ₂)	Kategori	0: Tidak merasa aman untuk menggunakan <i>mobile banking</i>
		1: Merasa aman untuk menggunakan

		<i>mobile banking</i>
Uang saku (X_3)	Kategori	0: < 500.000 1: \geq 500.000
Lokasi (X_4)	Kategori	0: Dekat (< 1 KM) 1: Jauh (\geq 1 KM)
Transaksi (X_5)	Kategori	0: Tidak sering (< 5 kali) 1: Sering (\geq 5 kali)

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah survey dengan menyebarkan kuesioner dalam bentuk angket online menggunakan *google form*. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2012). Kuesioner dibagikan kepada responden, masing-masing responden mengisinya dengan pendapat individu mereka sendiri. Berikut kisi-kisi Instrumen penelitian:

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel Penelitian	Indikator	No. Item
Pengetahuan(X_1)	Pengetahuan tentang <i>mobile banking</i>	1
Resiko (X_2)	Resiko penggunaan	2
Uang Saku (X_3)	Banyak uang saku perbulan	3
Lokasi (X_4)	Jarak tempat tinggal dengan lokasi bank	4
Transaksi (X_5)	Banyak transaksi yang dilakukan dibank setiap bulan	5
Keputusan penggunaan (Y)	Keputusan penggunaan	6

F. Teknik Analisis

Kemudian dilanjutkan dengan pengujian analisis regresi logistik biner menggunakan *software* SPSS sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan data pengamatan.

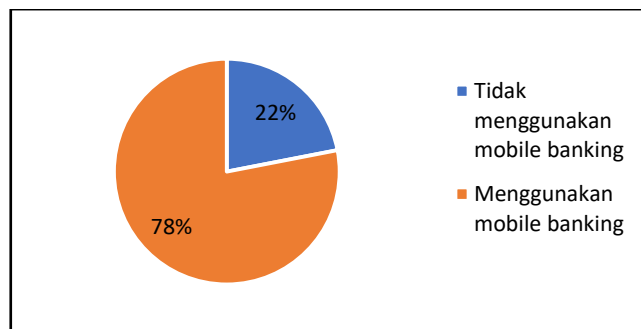
2. Melakukan penaksiran parameter menggunakan metode Maximum Likelihood Estimator (MLE) menggunakan persamaan (7).
3. Membentuk model dugaan regresi logistik antara variabel terikat dengan variabel bebas menggunakan persamaan (2) dan membentuk persamaan logitnya menggunakan persamaan (3).
4. Melakukan uji signifikansi model regresi logistik dengan uji G menggunakan persamaan (8).
5. Melakukan uji signifikansi parameter secara individu untuk mengetahui variabel bebas mana yang berpengaruh dan mereduksi variabel bebas yang tidak berpengaruh terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji W menggunakan persamaan (9).
6. Mendapatkan model terbaik dengan variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan dengan metode langkah mundur (*backward method*).
7. Melakukan pendugaan parameter dengan variabel bebas yang berpengaruh menggunakan persamaan (2) dan membentuk persamaan logitnya menggunakan persamaan (3).
8. Mencari nilai Odds ratio untuk masing-masing Variabel bebas yang berpengaruh menggunakan persamaan (10).
9. Mendapatkan peluang variabel terikat dengan memperhatikan faktor yang berpengaruh nyata.
10. Menginterpretasikan hasil analisis

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Pada bagian ini disajikan deskripsi data yang akan dianalisis. Responden penelitian ini adalah mahasiswa Departemen Statistika UNP, penelitian ini digunakan untuk melihat bagaimana keputusan mahasiswa dalam penggunaan *mobile banking* pada tiap-tiap variabel bebas. Deskripsi data disajikan dalam bentuk diagram lingkaran pada variabel terikat dan diagram barplot untuk melihat hubungan variabel terikat dan variabel bebas yang di dalamnya terdapat persentase terkait bagaimana keadaan mahasiswa. Diagram pertama pada Gambar 3 menampilkan informasi yang terkandung pada variabel terikat (Y). Variabel ini terdapat dua kategori yaitu menggunakan *mobile banking* dan tidak menggunakan *mobile banking*.

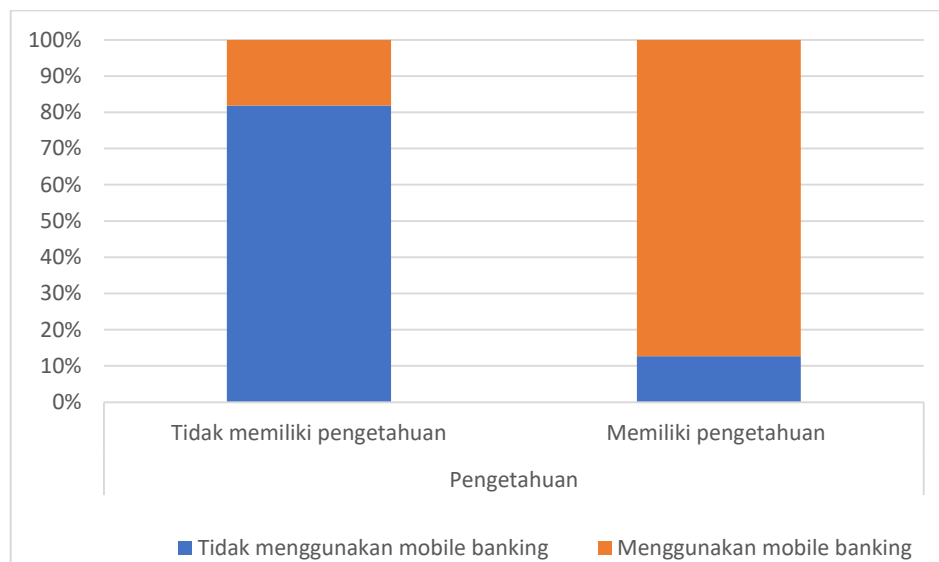


Gambar 3. Diagram Keputusan Penggunaan *Mobile Banking*

Gambar 3, terlihat perbedaan yang signifikan antara mahasiswa yang tidak menggunakan *mobile banking* dan menggunakan *mobile banking* dalam keputusan penggunaan *mobile banking*. Dapat dilihat bahwa jumlah mahasiswa yang menggunakan *mobile banking* sebanyak 64 mahasiswa atau 78% dan mahasiswa yang tidak menggunakan *mobile banking* sebanyak 18 mahasiswa atau 22%. Hal

ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang menggunakan *mobile banking*.

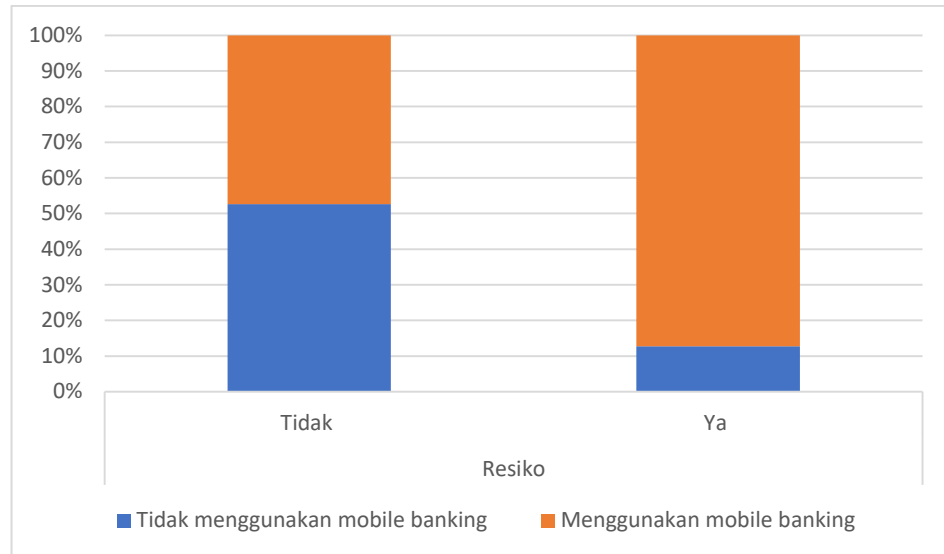
Keputusan mahasiswa Departemen Statistika UNP dalam penggunaan *mobile banking* berdasarkan variabel pengetahuan pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* Berdasarkan Pengetahuan

Gambar 4 menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki pengetahuan tentang *mobile banking* lebih banyak memutuskan untuk menggunakan *mobile banking* dibandingkan mahasiswa yang tidak memiliki pengetahuan tentang *mobile banking*. Suganda (2021) mengatakan bahwa hal ini disebabkan karena pengetahuan terhadap *mobile banking* merupakan langkah utama yang harus dilakukan setiap bank agar dapat menarik minat mahasiswa dalam menggunakan *mobile banking*. Pengetahuan mahasiswa terhadap produk-produk *mobile banking* serta bagaimana manfaat dan tujuan penggunaannya akan memberikan pengaruh yang baik terhadap tingkat keputusan bertransaksi dengan *mobile banking*.

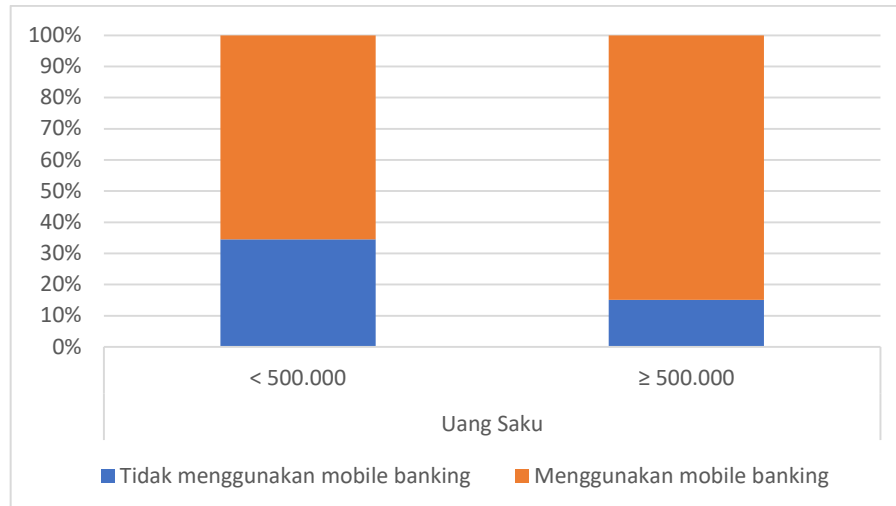
Keputusan mahasiswa Departemen Statistika UNP dalam penggunaan *mobile banking* berdasarkan variabel Resiko pada gambar 5



Gambar 5. Diagram Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* Berdasarkan Resiko

Gambar 5 menunjukkan bahwa mahasiswa yang merasa aman untuk transaksi melalui *mobile banking* lebih banyak mahasiswa memutuskan untuk menggunakan *mobile banking* dibandingkan mahasiswa yang merasa tidak aman untuk transaksi melalui *mobile banking*. Sehingga mahasiswa tidak merasa beresiko saat menggunakan *mobile banking*. Novi (2011) mengatakan bahwa Resiko berhubungan dengan sistem keamanan pada layanan *mobile banking*. Saat keamanan dalam sistem tersebut lemah, maka hal ini dapat membuat nasabah cemas dan ragu untuk menggunakan *mobile banking*.

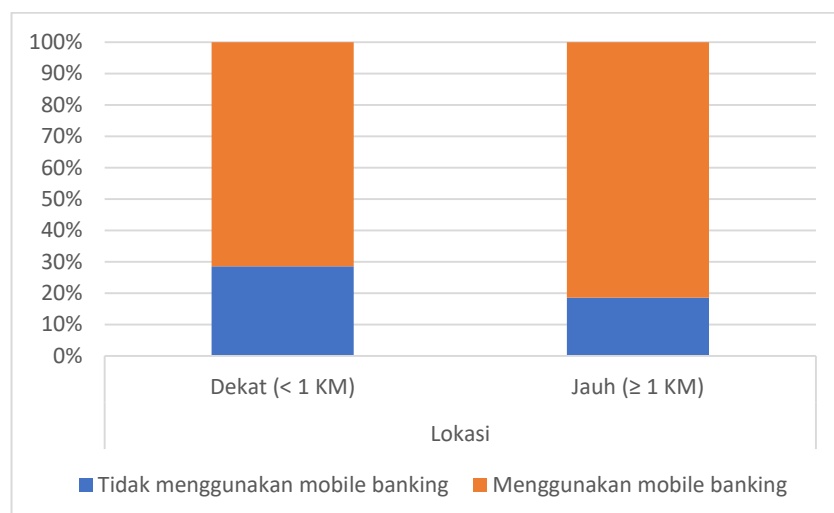
Keputusan mahasiswa Departemen Statistika UNP dalam penggunaan *mobile banking* berdasarkan variabel Uang Saku pada gambar 6.



Gambar 6. Diagram Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* Berdasarkan Uang Saku

Gambar 6 menunjukkan bahwa mahasiswa yang mendapatkan uang saku kurang dari 500.000 maupun lebih dari 500.000, lebih banyak mahasiswa memutuskan untuk menggunakan *mobile banking*. Dapat disimpulkan bahwa mahasiswa memutuskan menggunakan *mobile banking* tidak melihat dari banyak uang saku yang didapatkan setiap bulannya.

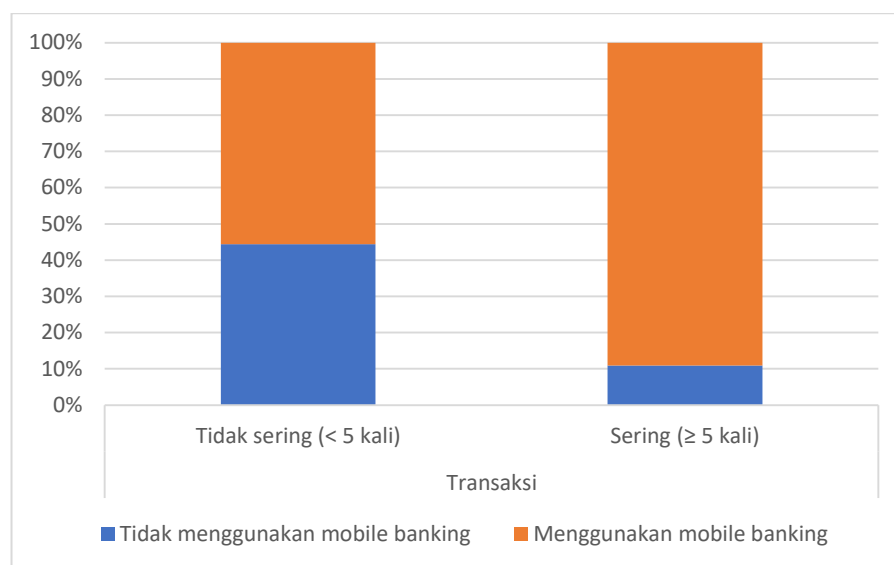
Keputusan mahasiswa Departemen Statistika UNP dalam penggunaan *mobile banking* berdasarkan variabel Lokasi pada gambar 7.



Gambar 7. Diagram Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* Berdasarkan Lokasi

Gambar 7 menunjukkan bahwa jarak tempat tinggal mahasiswa yang dekat ataupun jauh dari lokasi bank, lebih banyak mahasiswa memutuskan untuk menggunakan *mobile banking*. Dapat disimpulkan bahwa mahasiswa memutuskan menggunakan *mobile banking* tidak melihat dari jarak tempat tinggal mahasiswa dengan lokasi bank.

Keputusan mahasiswa Departemen Statistika UNP dalam penggunaan *mobile banking* berdasarkan variabel Transaksi pada gambar 7.



Gambar 8. Diagram Keputusan Penggunaan *Mobile Banking* Berdasarkan Transaksi

Gambar 8 menunjukkan bahwa mahasiswa yang tidak sering maupun sering melakukan transaksi keuangan selama satu bulan, lebih banyak mahasiswa memutuskan untuk menggunakan *mobile banking*. Dapat disimpulkan bahwa mahasiswa memutuskan menggunakan *mobile banking* tidak melihat dari banyak transaksi yang dilakukan selama satu bulan.

B. Analisis Data

Pada bagian ini akan dipaparkan hasil yang diperoleh dari analisis data, pembahasan, dan interpretasi dari analisis data. Hasil analisis diperoleh menggunakan *software* SPSS.

1. Pendugaan statistik Regresi Logistik

Pendugaan statistik diperoleh menggunakan MLE. Hasil dugaan statistik yang diperoleh terdapat pada tabel 6. Output yang dihasilkan pada

Tabel 6. Hasil Dugaan Statistik Regresi Logistik Biner
software SPSS terdapat pada lampiran 5 adalah:

Variabel Bebas (X)	$\hat{\beta}$
Konstanta	-3.125
Pengetahuan (X_1)	3.154
Resiko (X_2)	1.464
Uang saku (X_3)	-0.101
Lokasi (X_4)	0.256
Transaksi (X_5)	1.379

Berdasarkan hasil pada tabel 6 di atas, maka diperoleh peluang regresi logistik dengan seluruh variabel bebas sebagai berikut:

$$\hat{\pi}(x) = \frac{\exp(-3,125+3,154X_1+1,464X_2-0,101X_3+0,256X_4+1,379X_5)}{1+\exp(-3,125+3,154X_1+1,464X_2-0,101X_3+0,256X_4+1,379X_5)}$$

Dimana:

$\hat{\pi}(x)$: Peluang dari x

X_1 : Pengetahuan

X_2 : Resiko

X_3 : Uang saku

X_4 : Lokasi

X_5 : Transaksi

Setelah mendapatkan hasil awal regresi logistik, langkah selanjutnya melakukan transformasi logit terhadap $\pi(x)$ yang bertujuan agar sifat linear bisa dipenuhi dan memudahkan dalam menginterpretasi, sehingga dugaan model regresi logistik seperti berikut:

$$\text{Logit}(\hat{\pi}(x)) = -3,125 + 3,154X_1 + 1,464X_2 - 0,101X_3 + 0,256X_4 + 1,379X_5$$

Setelah mendapatkan dugaan logit seperti di atas, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian signifikansi dugaan regresi logistik.

2. Pengujian signifikan Model Regresi Logistik Biner

Pengujian signifikansi model dengan menguji seluruh variabel bebas terhadap model secara bersamaan menggunakan uji G dengan hipotesis:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_j = 0$$

$$H_1 : \text{Paling sedikit ada satu } \beta_j \neq 0$$

Tabel 7 menampilkan nilai statistik uji dan nilai P-Value untuk uji signifikansi model ini, output yang dihasilkan pada *software* SPSS pada lampiran 6 adalah:

Tabel 7. Uji Kebaikan Model

Chi-square	Df	P-Value
32,546	5	0,000

Berdasarkan tabel 7, dapat dilihat bahwa nilai statistik uji Chi-square yang diperoleh lebih besar dari nilai $\chi^2_{(0,05;4)}$ sebesar 9,49. Begitu pula nilai P-Value yang didapatkan lebih kecil dari nilai α sebesar 0,05. Dengan demikian, untuk uji hipotesis ini disimpulkan tolak H_0 , yaitu terdapat paling sedikit masih ada penduga parameter yang tidak sama dengan nol. Hal ini dibuktikan dengan

nilai X_{hitung}^2 lebih besar dibandingkan nilai X_{tabel}^2 dan didukung dengan nilai P-Value yang lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata α (0,05).

Setelah menguji signifikansi model, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian signifikansi parameter regresi logistik menggunakan uji Wald, dengan cara mereduksi peubah bebas yang memiliki nilai signifikansi lebih besar dari α (0,05). Uji Wald digunakan untuk melihat signifikansi tiap variabel dan menentukan variabel mana yang harus direduksi dari model.

3. Pengujian Signifikansi Parameter Regresi Logistik

Pengujian signifikansi parameter regresi logistik dengan menguji seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial dengan menggunakan uji Wald dengan hipotesis:

$$H_0 : \beta_j = 0 \text{ untuk } j = 1, 2, \dots, k \text{ (pengubah } x_j \text{ tidak berpengaruh nyata)}$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0, \quad \text{(pengubah } x_j \text{ berpengaruh nyata)}$$

Statistik uji Wald akan mengikuti sebaran normal baku. Sehingga untuk mendapatkan keputusan, dilakukan perbandingan dengan distribusi normal baku Z . Jika $W > Z_{\alpha/2}$ artinya H_0 ditolak atau variabel bebas yang diteliti berpengaruh secara nyata. Uji Wald juga dapat dilihat berdasarkan nilai P-Value, H_0 ditolak jika nilai signifikansi kecil dari α (0,05). Tabel 8 menampilkan nilai statistik uji dan nilai P-Value untuk uji signifikansi model ini. Output yang dihasilkan pada software SPSS yang disajikan pada lampiran 7 adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Uji Signifikansi Parameter Regresi Logistik

Variabel Bebas (X)	$\hat{\beta}$	Wald	P-Value
Konstanta	-3.125	8,470	0,004
Pengetahuan (X_1)	3.154	10,628	0,001

Resiko (X_2)	1.464	3,696	0,055
Uang saku (X_3)	-0.101	0,017	0,896
Lokasi (X_4)	0.256	0,106	0,745
Transaksi (X_5)	1.379	3,007	0,083

Berdasarkan tabel 8, dapat dilihat bahwa tidak semua variabel bebas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Dengan melihat nilai P-Value pada tabel, ada satu variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat dimana satu variabel bebas ini adalah variabel pengetahuan (X_1) yang memiliki nilai signifikan 0,004 lebih kecil dari α (0,05). Sedangkan empat variabel bebas lain diantaranya resiko (X_2), uang saku (X_3), lokasi (X_4) dan transaksi (X_5) memiliki nilai P-Value lebih besar dari α (0,05). Berdasarkan uji Wald dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa variabel secara parsial memiliki nilai signifikan yang lebih besar dari α (0,05) dan belum dapat ditentukan model terbaiknya, sehingga model regresi logistik dengan seluruh variabel bebas harus direvisi untuk mendapatkan variabel yang benar-benar memiliki nilai P-Value yang lebih kecil dari nilai α (0,05).

4. Pemilihan Model Terbaik Regresi Logistik Biner

Model terbaik yaitu variabel bebas mana yang akan dimasukkan dalam model sehingga model tersebut dapat menjelaskan perilaku variabel terikat dengan baik. Hal ini ditandai dengan variabel bebas yang berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat atau nilai P-Value $> \alpha$. Untuk menganalisis pemilihan model terbaik menggunakan *backward method*. *Backward method* merupakan penyederhanaan model dengan mengeluarkan satu persatu variabel bebas yang memiliki nilai P-Value yang lebih besar dari taraf nyata 0,05. Tabel 9 menampilkan nilai P-Value untuk uji signifikansi variabel bebas secara

parsial menggunakan uji Wald. Output yang dihasilkan pada *software* SPSS disajikan pada lampiran 8.

Tabel 9. Uji Signifikansi Variabel yang Telah Direduksi

Variabel Bebas	P-Value semua model	P-Value Reduksi I	P-Value Reduksi II
Konstanta	0,004	0,003	0,003
Pengetahuan (X_1)	0,001	0,001	0,001
Resiko (X_2)	0,055	0,052	0,042
Uang saku (X_3)	0,896		
Lokasi (X_4)	0,745	0,744	
Transaksi (X_5)	0,083	0,077	0,045

Berdasarkan tabel 9, dapat dilihat bahwa sebelum direduksi variabel bebas memiliki nilai P-Value kurang dari α (0,05) adalah variabel pengetahuan (X_1), sedangkan variabel lainnya memiliki nilai signifikan lebih besar α (0,05). Selanjutnya dilakukan reduksi tahap I dengan mengeluarkan variabel bebas yang memiliki nilai P-Value yang paling besar. Variabel uang saku (X_3) adalah salah satu variabel yang memiliki nilai P-Value yang paling tinggi. Oleh karena itu variabel ini yang dikeluarkan dahulu, begitu juga seterusnya variabel yang memiliki nilai P-Value yang besar berikutnya. Prosedur dihentikan jika tidak ada lagi variabel bebas yang memiliki nilai P-Value yang lebih besar α (0,05). Variabel bebas yang telah direduksi dengan nilai P-Value yang lebih kecil α (0,05) akan menjadi variabel bebas untuk model terbaik. Dari tabel 9, didapatkan hasil bahwa variabel pengetahuan (X_1), resiko (X_2) dan transaksi (X_5) memiliki nilai P-Value yang lebih kecil dari α (0,05). Sehingga ketiga variabel bebas tersebut menjadi model terbaik dalam penelitian ini. Maka dilakukan pendugaan parameter dan membentuk model baru menggunakan MLE yang melibatkan ketiga variabel berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat.

Pendugaan parameter model dapat dilihat pada tabel 10, tabel ini menampilkan output nilai statistika uji dan nilai signifikansi pada *software* SPSS yang disajikan pada lampiran 9.

Tabel 10. Hasil Analisis Regresi Logistik Setelah Direduksi

Variabel Bebas (X)	$\hat{\beta}$	Wald	P-Value
Pengetahuan(X_1)	3,080	10,803	0,001
Resiko (X_2)	1,491	4,133	0,042
Transaksi (X_5)	1,439	4,023	0,045
Konstanta	-3,032	8,598	0,003

Berdasarkan Tabel 10, diperoleh peluang x regresi logistik dengan menggunakan persamaan (2) sebagai berikut:

$$\hat{\pi}(x) = \frac{\exp(-3,032+3,080X_1+1,491X_2+1,439X_5)}{1+\exp(-3,032+3,080X_1+1,491X_2+1,439X_5)}$$

Dimana:

X_1 : Pengetahuan

X_2 : Resiko

X_5 : Transaksi

Diperoleh dugaan model terbaik regresi logistik dengan menggunakan persamaan (3)

$$\text{Logit}(\hat{\pi}(x)) = -3,032 + 3,080X_1 + 1,491X_2 + 1,439X_5$$

Dimana:

X_1 : Pengetahuan

X_2 : Resiko

X_5 : Transaksi

Uji Wald pada tabel 10, diketahui bahwa variabel yang mempengaruhi keputusan mahasiswa Departemen Statistika untuk penggunaan *mobile banking* adalah pengetahuan (X_1), resiko (X_2) dan transaksi (X_5). Hal ini terlihat dari

nilai P-Value masing-masing variabel yang berada di bawah nilai α (0,05). Untuk melihat pengaruh variabel bebas yang terlihat pada dugaan yang direduksi, dapat dilihat dari nilai statistik uji G dan menghasilkan output pada *software* SPSS yang disajikan pada lampiran 10.

Tabel 11. Uji Keباikan Model Setelah Direduksi

	Chi-square	Df	P-Value
Model Regresi Logistik	32,422	3	0,000

Berdasarkan Tabel 11, dapat dilihat bahwa nilai statistik uji chi-square yang diperoleh lebih besar dari nilai $X^2_{(0,05;2)}$ sebesar 5,991. Begitupula nilai P-Value yang didapatkan lebih kecil dari α (0,05). Dengan demikian, untuk uji hipotesis ini disimpulkan untuk tolak H_0 . Sehingga dapat dikatakan kebaikan modelnya setelah direduksi sama dengan kebaikan awal sebelum direduksi. Maka keputusan tolak H_0 artinya variabel bebas hasil reduksi berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat.

5. Interpretasi koefisien

Untuk menginterpretasikan seberapa besar peluang variabel pengetahuan (X_1), resiko (X_2) dan transaksi (X_5) dalam mempengaruhi mahasiswa dalam penggunaan *mobile banking* dapat dilihat dari nilai Odds ratio. Berikut adalah output pada *software* SPSS:

Tabel 12. Nilai Odds Ratio Model Regresi Logistik

Variabel Bebas (X)	Exp ($\hat{\beta}$)
Pengetahuan (X_1)	21,754
Resiko (X_2)	4,439
Transaksi (X_5)	4,215
Konstanta	0,048

Berdasarkan Tabel 12 menjelaskan bahwa nilai odds ratio pada masing-masing variabel bebas sebagai berikut:

- 1) Nilai odds ratio untuk variabel pengetahuan adalah 21,754. Dapat diartikan bahwa mahasiswa yang memiliki pengetahuan tentang *mobile banking* memiliki kecenderungan 21,754 kali menggunakan *mobile banking* dibandingkan mahasiswa yang tidak memiliki pengetahuan tentang *mobile banking*.
- 2) Nilai odds ratio untuk variabel resiko adalah 4,439. Dapat diartikan bahwa mahasiswa yang merasa aman untuk menggunakan *mobile banking* memiliki kecenderungan 4,439 kali menggunakan *mobile banking* dibandingkan mahasiswa yang tidak merasa aman untuk menggunakan *mobile banking*.
- 3) Nilai odds ratio untuk variabel transaksi 4,215. Dapat diartikan bahwa mahasiswa yang sering (≥ 5 kali) bertransaksi dibank memiliki kecenderungan 4,215 kali menggunakan *mobile banking* dibandingkan mahasiswa yang tidak sering (< 5 kali) bertransaksi dibank.

6. Peluang keputusan

Setelah mendapatkan model regresi logistik dari model terbaik, maka dapat dilihat peluang keputusan mahasiswa menggunakan persamaan (2). Berikut peluang sukses tertinggi pada responden ke-2, dan peluang gagal pada responden ke-82 untuk peluang mahasiswa statistika yang dipilih menjadi responden terdapat pada lampiran

$$\hat{\pi}(x) = \frac{\exp(-3,032+3,080X_1+1,491X_2+1,439X_5)}{1+\exp(-3,032+3,080X_1+1,491X_2+1,439X_5)}$$

Dari hasil yang didapatkan peluang keputusan mahasiswa statistika dalam menentukan penggunaan *mobile banking* dengan memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat. Didapatkan

peluang nilai konstanta negatif menunjukkan pengaruh negatif variabel bebas (pengetahuan, resiko dan transaksi). Mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang memiliki peluang dengan nilai koefisien variabel pengetahuan mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 3,080. Nilai koefisien variabel resiko mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 1,491. Nilai koefisien variabel transaksi mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 1,439.

C. Pembahasan

Berdasarkan penerapan analisis regresi logistik biner yang telah dilakukan dari semua variabel bebas yang mempengaruhi keputusan mahasiswa Departemen Statistika UNP dalam penggunaan *mobile banking*. Didapatkan sebuah model terbaik dan variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Diperoleh dugaan model regresi logistik sebagai berikut:

$$\text{Logit}(\hat{\pi}(x)) = -3,032 + 3,080X_1 + 1,491X_2 + 1,439X_5$$

Dari deskripsi data didapatkan gambaran bahwa variabel pengetahuan, resiko berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Berbeda dengan hasil pengujian dan prediksi menggunakan uji Wald, dimana variabel uang saku dan transaksi tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat, sedangkan variabel pengetahuan, resiko, dan transaksi berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat sesuai dengan deskripsi data.

Hasil pengujian data pada variabel pengetahuan berdasarkan deskripsi data dan hasil output menunjukkan bahwa berpengaruh secara signifikan terhadap

keputusan menggunakan *mobile banking* pada mahasiswa Departemen Statistika UNP. Menurut Suganda (2021) pengetahuan terhadap *mobile banking* merupakan langkah utama yang harus dilakukan setiap bank agar dapat menarik nasabah untuk menggunakan *mobile banking*. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh dari informasi-informasi media sosial, iklan dan buku panduan yang tujuannya menginformasikan kepada nasabah mengenai tujuan dan pentingnya penggunaan layanan *mobile banking*. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak pengetahuan nasabah tentang *mobile banking* maka mahasiswa akan semakin banyak memutuskan untuk menggunakan layanan *mobile banking*.

Hasil pengujian data pada variabel resiko berdasarkan deskripsi data dan hasil output menunjukkan bahwa berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan menggunakan *mobile banking* pada mahasiswa Departemen Statistika UNP. Pengguna layanan *mobile banking* akan mudah untuk berfikir bahwasanya menggunakan layanan tersebut akan menguntungkan atau merugikan bagi dirinya, hal ini dilihat dari keamanan layanan tersebut. Menurut Nova (2011) Resiko mengenai suatu keadaan yang dipertimbangkan nasabah untuk memutuskan atau tidak melakukan transaksi secara online. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin aman layanan *mobile banking* maka mahasiswa akan semakin banyak memutuskan untuk menggunakannya.

Hasil pengujian data pada variabel transaksi berdasarkan hasil output menunjukkan bahwa berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan menggunakan *mobile banking* pada mahasiswa Departemen Statistika UNP. hal ini dilihat dari keseringan mahasiswa bertransaksi dibank. Semakin sering mahasiswa bertransaksi dibank maka semakin banyak mahasiswa memutuskan

untuk menggunakan *mobile banking*. Dari ketiga variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan penggunaan *mobile banking*. Dilihat dari nilai odds ratio variabel pengetahuan memiliki kecenderungan tertinggi yang memiliki pengetahuan tentang *mobile banking* 21,754 kali menggunakan *mobile banking*, dibandingkan mahasiswa yang tidak memiliki pengetahuan tentang *mobile banking*.

Mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang memiliki peluang dengan nilai koefisien variabel pengetahuan mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 3,080. Nilai koefisien variabel resiko mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 1,491. Nilai koefisien variabel transaksi mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 1,439.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dugaan model regresi logistik yang dapat memperlihatkan pengaruh keputusan mahasiswa dalam penggunaan *mobile banking* adalah sebagai berikut:

$$\text{Logit}(\hat{\pi}(x)) = -3,032 + 3,080X_1 + 1,491X_2 + 1,439X_5$$

Dimana:

X_1 : Pengetahuan

X_2 : Resiko

X_5 : Transaksi

2. Pengetahuan, resiko, dan transaksi merupakan variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang dalam penggunaan *mobile banking*.
3. Dari ketiga variabel yang berpengaruh nyata terhadap keputusan penggunaan *mobile banking*, didapatkan hasil bahwa variabel pengetahuan yang memiliki nilai odds ratio tertinggi, mahasiswa yang memiliki pengetahuan tentang *mobile banking* memiliki kecenderungan 21,754 kali menggunakan *mobile banking* dibandingkan mahasiswa yang tidak memiliki pengetahuan tentang *mobile banking*.
4. Mahasiswa Departemen Statistika Universitas Negeri Padang memiliki peluang dengan nilai koefisien variabel pengetahuan mengalami kenaikan

satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 3,080. Nilai koefisien variabel resiko mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 1,491. Nilai koefisien variabel transaksi mengalami kenaikan satu satuan maka penggunaan *mobile banking* akan mengalami peningkatan sebesar 1,439.

B. Saran

1. Bagi lembaga perbankan

Penelitian ini diharapkan berguna bagi perbankan sebagai bahan masukan mengenai pengaruh pengetahuan, resiko dan transaksi terhadap keputusan mahasiswa dalam menggunakan *mobile banking*.

2. Bagi pembaca atau peneliti selanjutnya

Sebagai referensi dalam hal keputusan penggunaan *mobile banking*, serta menambah variabel-variabel baru dengan populasi yang lebih besar serta mampu menerapkan analisis regresi logistik biner pada permasalahan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis*. Canada.
- Albunsyary, A., & Riswati, F. (2020). Pengaruh Pengetahuan, Pengalaman Kerja, Kompetensi SDM dan Pengembangan Karier terhadap Prestasi Kerja Personel Polsek Pamekasan. *Jurnal Manajemen dan Administrasi Publik*.
- Amijaya, & Gilang, R. (2010). *Pengaruh Faktor-faktor Resiko dan Kepercayaan dalam Penerimaan Nasabah Terhadap Penggunaan Mobile Banking di Makassar*. Yogyakarta.
- APJII (Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia). (2020, Maret 10). Retrieved from <https://apjii.or.id/berita/d/survei-apjii-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-215-juta-orang>
- Fauzan , M. I. (2021). Pengaruh Kelengkapan Fitur Aplikasi, Kemudahan Transaksi, dan Potongan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Tiket Bioskop pada Aplikasi Tix.Id. *Jurnal Informatika Kesatuan*.
- Fitriyani, Fitriyani, B. A., & Puspitasari , N. I. (2022). Analisis Faktor yang berhubungan dengan Kunjungan antenar Care (ANC) di Masa Pandemi Covid-19. *Media Gizi*.
- Foster, B. (2008). *Mnajemen Ritel*. Bnadung: Alfabeta.
- Ghozi, S., Ramli, & Setiarini, A. (2018). Analsis Keputusan Nasabah dalam Memilih Jenis Bank Penerapan Model Regresi Biner (Studi Kasus pada Bank BRI Cabang Balik Papan) . *Media Statitika*.
- Hardianti , E. (2017). *Pola Pemanfaatan Uang Saku Mahasiswa Departemen Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin*. Makassar.
- Hayati, F., Zulvira, R., & Gistituati, N. (2021). Lembaga Pendidikan: Kebijakan dan Pengambilan Keputusan. *jurnal.iicet.org*.
- Hosmer, JR, D. (2013). *Applied Logistic Regression*. Canada.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Marketing Management*. Amerika Serikat.
- Krisdayanti, M. (2020). Pengaruh Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan, Uang Saku, Teman Sebaya, Gaya Hidup dan Kontrol Diri Terhadap Minat Menabung Mahasiswa. *Prisma (Platform Riset Mahasiswa Akuntansi)*.
- Markidakis, S., Wheelwright, S., & McGee, V. (1999). *Metode dan Aplikasi Peramalan* . Jakarta: Gelora Aksara Pratama.
- Novi. (2011). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Layanan Mobile Banking*. Yogyakarta.

- Peter, J., & Olson, J. (2010). *Consumer Behavior & Marketing Strategy*. New York.
- Riduwan, & Kuncoro, E. A. (2012). *Cara Mudah Menggunakan Path Analysis*. Bandung: Alfabeta.
- Salsabila, A. L., & Wulandari, R. (2022). Efektivita Terhadap Pengguna ATM Mengenai Saat Melakukan Transaksi Lokasi ATM. *Jurnal Vastukara*.
- Sarofah , I. F., & Hariadi, S. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Menggunakan Mobile Banking(Studi Kasus Mahasiswa Universitas Surabaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya* .
- Suganda , G. W. (2021). *Analisis Regresi Logistik Biner untuk Mengetahui Faktor-Faktor Penentu Minat Mahasiswa menggunakan E-Banking*. Tulungagung.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Supangat, A. (2007). *Statistika dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametrik*. Jakarta.
- Tjptono, F. (2006). *Manajemen Jasa*. Yogyakarta.
- Wibowo , A. S. (2016). Minat Menggunakan Mobile Banking pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Untuk Melakukan Transaksi Pembayaran SPP. *Jurnal Akuntansi*.
- Williams, & Sawyer. (2011). *Using Information Technology*. New York.
- Wulandari, N. P., & Moeliono, N. N. (2017). Analisis Faktor-Faktor Penggunaan Layanan Mobile Banking di Bandung. *Bisnis dan Iptek*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PENGUNAAN *MOBILE BANKING* PADA MAHASISWA STATISTIKA UNIVERSITAS NEGERI PADANG MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER

Kajian dilakukan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan mahasiswa dalam penggunaan *mobile banking*. Mohon saudara untuk mengisi seluruh instrumen ini sesuai dengan keadaan diri dan pengalaman yang sebenarnya.

Petunjuk pengisian:

- 1) Isilah identitas diri pada tempat yang telah disediakan.
- 2) Bacalah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan cermat.
- 3) Jawablah pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan memberi tanda ($\sqrt{\quad}$) pada jawaban yang sesuai dengan kondisi diri saudara sesungguhnya.
- 4) Jawaban saudara akan dijamin kerahasiaannya.
- 5) Mohon diteliti kembali jangan sampai ada pertanyaan yang terlewat.

Data responden:

Nama :

Nim :

Prodi : DIII S1

Angkatan : 2019 2020 2021 2022

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda memiliki pengetahuan tentang layanan <i>mobile banking</i> ?	<input type="checkbox"/> Tidak memiliki pengetahuan <input type="checkbox"/> Memiliki pengetahuan
2	Apakah Anda merasa transaksi melalui <i>mobile banking</i> memiliki keamanan?	<input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Ya
3	Berapa jumlah uang saku yang biasanya Anda terima setiap bulan?	<input type="checkbox"/> < 500.000 <input type="checkbox"/> ≥ 500.000
4	Berapa jauh lokasi bank dari tempat tinggal anda?	<input type="checkbox"/> dekat (<1 KM) <input type="checkbox"/> jauh (≥1 KM)
5	Seberapa sering Anda melakukan transaksi keuangan dalam satu bulan?	<input type="checkbox"/> Tidak sering (<5 kali) <input type="checkbox"/> Sering (≥5 kali)
6	Apakah anda menggunakan <i>mobile banking</i> ?	<input type="checkbox"/> Tidak menggunakan <i>mobile banking</i> <input type="checkbox"/> Menggunakan <i>mobile banking</i>

Lampiran 2. Data Kuesioner Penelitian

No Sampel	X1	X2	X3	X4	X5	Y
1	0	0	0	1	1	0
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	0	1	0	1
4	1	0	0	0	0	0
5	0	1	1	0	1	0
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	0	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	0	0	0	1	0
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	0	0	1	1
15	1	1	1	1	1	1
16	1	0	1	0	1	1
17	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	0
19	1	1	0	0	1	1
20	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	0	1	1
22	0	0	1	1	0	0
23	1	1	1	0	1	1
24	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	0
26	0	0	0	0	0	0
27	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1
29	1	0	0	0	0	0
30	1	0	1	1	1	1
31	1	1	1	0	0	1
32	0	1	0	1	0	0
33	1	1	1	1	1	1
34	1	1	0	1	0	1
35	1	1	1	0	0	1
36	1	1	1	1	0	0
37	0	1	0	1	0	0
38	1	1	1	0	0	1

39	1	1	1	1	1	1
40	0	1	0	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	0	0
43	1	1	0	0	1	1
44	1	1	0	1	0	1
45	1	1	0	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1
48	1	1	0	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1
51	1	1	0	0	1	1
52	1	1	1	0	1	1
53	1	1	1	1	1	1
54	1	1	1	0	0	1
55	1	1	1	1	1	1
56	1	1	0	0	0	1
57	1	1	1	1	1	1
58	1	0	1	0	0	0
59	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1
61	1	1	0	0	0	1
62	1	0	1	0	0	1
63	1	0	0	1	1	1
64	1	1	1	1	1	1
65	1	0	0	1	0	1
66	1	1	1	1	1	1
67	1	0	1	1	1	1
68	0	1	0	0	0	0
69	1	0	0	0	1	1
70	1	1	1	1	1	1
71	1	0	0	0	0	1
72	1	1	1	1	1	1
73	1	1	0	0	0	1
74	0	0	1	1	1	0
75	1	1	0	1	1	1
76	0	0	0	1	0	0
77	1	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1	1
79	1	0	0	0	0	0
80	1	1	1	0	0	1
81	1	1	1	1	1	1

82	0	0	1	1	0	1
----	---	---	---	---	---	---

Lampiran 3. Penduga Parameter Regresi Logistik

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Pengetahuan	3.154	.968	10.628	1	.001	23.435
	Resiko	1.464	.762	3.696	1	.055	4.324
	Uang saku	-.101	.772	.017	1	.896	.904
	Lokasi	.256	.789	.106	1	.745	1.292
	Transaksi	1.379	.795	3.007	1	.083	3.971
	Constant	-3.125	1.074	8.470	1	.004	.044

a. Variable(s) entered on step 1: Pengetahuan, Resiko, Uang saku, Lokasi, Transaksi.

Lampiran 4. Penguji Signifikansi Model Regresi Logistik Biner**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	32.546	5	.000
	Block	32.546	5	.000
	Model	32.546	5	.000

Lampiran 5. Pengujian Signifikansi Parameter Regresi Logistik

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Pengetahuan	3.154	.968	10.628	1	.001	23.435
	Resiko	1.464	.762	3.696	1	.055	4.324
	Uang saku	-.101	.772	.017	1	.896	.904
	Lokasi	.256	.789	.106	1	.745	1.292
	Transaksi	1.379	.795	3.007	1	.083	3.971
	Constant	-3.125	1.074	8.470	1	.004	.044

a. Variable(s) entered on step 1: Pengetahuan, Resiko, Uang saku, Lokasi, Transaksi.

Lampiran 6. Pemilihan Model Terbaik Regresi Logistik Biner

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Pengetahuan	3.154	.968	10.628	1	.001	23.435
	Resiko	1.464	.762	3.696	1	.055	4.324
	Uang saku	-.101	.772	.017	1	.896	.904
	Lokasi	.256	.789	.106	1	.745	1.292
	Transaksi	1.379	.795	3.007	1	.083	3.971
	Constant	-3.125	1.074	8.470	1	.004	.044
Step 2 ^a	Pengetahuan	3.128	.944	10.972	1	.001	22.835
	Resiko	1.444	.743	3.772	1	.052	4.237
	Lokasi	.257	.787	.107	1	.744	1.293
	Transaksi	1.351	.763	3.135	1	.077	3.862
	Constant	-3.131	1.071	8.543	1	.003	.044
Step 3 ^a	Pengetahuan	3.080	.937	10.803	1	.001	21.754
	Resiko	1.491	.733	4.133	1	.042	4.439
	Transaksi	1.439	.717	4.023	1	.045	4.215
	Constant	-3.032	1.034	8.598	1	.003	.048

a. Variable(s) entered on step 1: Pengetahuan, Resiko, Uang saku, Lokasi, Transaksi.

Lampiran 7. Hasil Analisis Regresi Logistik setelah Direduksi

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Pengetahuan	3.080	.937	10.803	1	.001	21.754
	Resiko	1.491	.733	4.133	1	.042	4.439
	Transaksi	1.439	.717	4.023	1	.045	4.215
	Constant	-3.032	1.034	8.598	1	.003	.048

a. Variable(s) entered on step 1: Pengetahuan, Resiko, Transaksi.

Lampiran 8. Uji kebaikan Model Setelah Direduksi**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	32.422	3	.000
	Block	32.422	3	.000
	Model	32.422	3	.000

Lampiran 9. Peluang Keputusan Penggunaan Mobile banking

No Sampel	Pengetahuan(X1)	Resiko(X2)	Transaksi(X5)	Keputusan penggunaan(Y)	$\pi(x)$
1	0	0	1	0	0,17
2	1	1	1	1	0,95
3	1	1	0	1	0,82
4	1	0	0	0	0,51
5	0	1	1	0	0,47
6	1	1	1	1	0,95
7	1	1	1	1	0,95
8	1	1	1	1	0,95
9	1	1	1	1	0,95
10	1	1	1	1	0,95
11	1	1	1	1	0,95
12	1	0	1	0	0,82
13	1	1	1	1	0,95
14	1	1	1	1	0,95
15	1	1	1	1	0,95
16	1	0	1	1	0,82
17	1	1	1	1	0,95
18	1	1	1	0	0,95
19	1	1	1	1	0,95
20	1	1	1	1	0,95
21	1	1	1	1	0,95
22	0	0	0	0	0,05
23	1	1	1	1	0,95
24	1	1	1	1	0,95
25	1	1	1	0	0,95
26	0	0	0	0	0,05
27	1	1	1	1	0,95
28	1	1	1	1	0,95
29	1	0	0	0	0,51
30	1	0	1	1	0,82
31	1	1	0	1	0,82
32	0	1	0	0	0,18
33	1	1	1	1	0,95
34	1	1	0	1	0,82
35	1	1	0	1	0,82
36	1	1	0	0	0,82
37	0	1	0	0	0,18
38	1	1	0	1	0,82
39	1	1	1	1	0,95
40	0	1	1	1	0,47
41	1	1	1	1	0,95

42	1	1	0	0	0,82
43	1	1	1	1	0,95
44	1	1	0	1	0,82
45	1	1	1	1	0,95
46	1	1	1	1	0,95
47	1	1	1	1	0,95
48	1	1	1	1	0,95
49	1	1	1	1	0,95
50	1	1	1	1	0,95
51	1	1	1	1	0,95
52	1	1	1	1	0,95
53	1	1	1	1	0,95
54	1	1	0	1	0,82
55	1	1	1	1	0,95
56	1	1	0	1	0,82
57	1	1	1	1	0,95
58	1	0	0	0	0,51
59	1	1	1	1	0,95
60	1	1	1	1	0,95
61	1	1	0	1	0,82
62	1	0	0	1	0,51
63	1	0	1	1	0,82
64	1	1	1	1	0,95
65	1	0	0	1	0,51
66	1	1	1	1	0,95
67	1	0	1	1	0,82
68	0	1	0	0	0,18
69	1	0	1	1	0,82
70	1	1	1	1	0,95
71	1	0	0	1	0,51
72	1	1	1	1	0,95
73	1	1	0	1	0,82
74	0	0	1	0	0,17
75	1	1	1	1	0,95
76	0	0	0	0	0,05
77	1	1	1	1	0,95
78	1	1	1	1	0,95
79	1	0	0	0	0,51
80	1	1	0	1	0,82
81	1	1	1	1	0,95
82	0	0	0	1	0,05

Lampiran 10. Tabel R Statistika

TABEL R STATISTIKA

rumushitung.com

<http://rumushitung.com>

DF = n-2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,001
	r 0,005	r 0,05	r 0,025	r 0,01	r 0,001
1	0,9877	0,9969	0,9995	0,9999	1,0000
2	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9990
3	0,8054	0,8783	0,9343	0,9587	0,9911
4	0,7293	0,8114	0,8822	0,9172	0,9741
5	0,6694	0,7545	0,8329	0,8745	0,9509
6	0,6215	0,7067	0,7887	0,8343	0,9249
7	0,5822	0,6664	0,7498	0,7977	0,8983
8	0,5494	0,6319	0,7155	0,7646	0,8721
9	0,5214	0,6021	0,6851	0,7348	0,8470
10	0,4973	0,5760	0,6581	0,7079	0,8233
11	0,4762	0,5529	0,6339	0,6835	0,8010
12	0,4575	0,5324	0,6120	0,6614	0,7800
13	0,4409	0,5140	0,5923	0,6411	0,7604
14	0,4259	0,4973	0,5742	0,6226	0,7419
15	0,4124	0,4821	0,5577	0,6055	0,7247
16	0,4000	0,4683	0,5425	0,5897	0,7084
17	0,3887	0,4555	0,5285	0,5751	0,6932
18	0,3783	0,4438	0,5155	0,5614	0,6788
19	0,3687	0,4329	0,5034	0,5487	0,6652
20	0,3598	0,4227	0,4921	0,5368	0,6524

....

75	0,1888	0,2242	0,2647	0,2919	0,3678
76	0,1876	0,2227	0,2630	0,2900	0,3655
77	0,1864	0,2213	0,2613	0,2882	0,3633
78	0,1852	0,2199	0,2597	0,2864	0,3611
79	0,1841	0,2185	0,2581	0,2847	0,3589
80	0,1829	0,2172	0,2565	0,2830	0,3568
81	0,1818	0,2159	0,2550	0,2813	0,3547
82	0,1807	0,2146	0,2535	0,2796	0,3527
83	0,1796	0,2133	0,2520	0,2780	0,3507
84	0,1786	0,2120	0,2505	0,2764	0,3487
85	0,1775	0,2108	0,2491	0,2748	0,3468
86	0,1765	0,2096	0,2477	0,2732	0,3449
87	0,1755	0,2084	0,2463	0,2717	0,3430
88	0,1745	0,2072	0,2449	0,2702	0,3412
89	0,1735	0,2061	0,2435	0,2687	0,3393

Lampiran 11. Tabel Chi Square

TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI CHI-SQUARE

df	0,1	0,05	0,025	0,001	0,005
1	2,705543	3,841459	5,023886	6,634897	7,879439
2	4,605170	5,991465	7,377759	9,210340	10,596635
3	6,251389	7,814728	9,348404	11,344867	12,838156
4	7,779440	9,487729	11,143287	13,276704	14,860259
5	9,236357	11,070498	12,832502	15,086272	16,749602
6	10,644641	12,591587	14,449375	16,811894	18,547584
7	12,017037	14,067140	16,012764	18,475307	20,277740
8	13,361566	15,507313	17,534546	20,090235	21,954955
9	14,683657	16,918978	19,022768	21,665994	23,589351
10	15,987179	18,307038	20,483177	23,209251	25,188180
11	17,275009	19,675138	21,920049	24,724970	26,756849
12	18,549348	21,026070	23,336664	26,216967	28,299519
13	19,811929	22,362032	24,735605	27,688250	29,819471
14	21,064144	23,684791	26,118948	29,141238	31,319350
15	22,307130	24,995790	27,488393	30,577914	32,801321
16	23,541829	26,296228	28,845351	31,999927	34,267187
17	24,769035	27,587112	30,191009	33,408664	35,718466
18	25,989423	28,869299	31,526378	34,805306	37,156451
19	27,203571	30,143527	32,852327	36,190869	38,582257
20	28,411981	31,410433	34,169607	37,566235	39,996846
21	29,615089	32,670573	35,478876	38,932173	41,401065
22	30,813282	33,924438	36,780712	40,289360	42,795655
23	32,006900	35,172462	38,075627	41,638398	44,181275
24	33,196244	36,415029	39,364077	42,979820	45,558512
25	34,381587	37,652484	40,646469	44,314105	46,927890
26	35,563171	38,885139	41,923170	45,641683	48,289882
27	36,741217	40,113272	43,194511	46,962942	49,644915
28	37,915923	41,337138	44,460792	48,278236	50,993376
29	39,087470	42,556968	45,722286	49,587884	52,335618
30	40,256024	43,772972	46,979242	50,892181	53,671962
31	41,421736	44,985343	48,231890	52,191395	55,002704
32	42,584745	46,194260	49,480438	53,485772	56,328115
33	43,745180	47,399884	50,725080	54,775540	57,648445
34	44,903158	48,602367	51,965995	56,060909	58,963926
35	46,058788	49,801850	53,203349	57,342073	60,274771
36	47,212174	50,998460	54,437294	58,619215	61,581179
37	48,363408	52,192320	55,667973	59,892500	62,883335
38	49,512580	53,383541	56,895521	61,162087	64,181412
39	50,659770	54,572228	58,120060	62,428121	65,475571
40	51,805057	55,758479	59,341707	63,690740	66,765962