

**ANALISIS DISKRIMINAN
UNTUK MENENTUKAN FAKTOR PEMBEDA PILIHAN MAHASISWA
TERHADAP PROGRAM STUDI MATEMATIKA FMIPA,
NON-MATEMATIKA FMIPA, DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP**

SKRIPSI

Oleh :

NURUL AISYAH

08011182126014



**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS DISKRIMINAN
UNTUK MENENTUKAN FAKTOR PEMBEDA PILIHAN MAHASISWA
TERHADAP PROGRAM STUDI MATEMATIKA FMIPA,
NON-MATEMATIKA FMIPA, DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP**

SKRIPSI


Oleh


**NURUL AISYAH
NIM. 08011182126014**

Indralaya, 11 Maret 2025

Pembimbing Kedua

Pembimbing Utama


Dr. Oki Dwipurwati, S.Si., M.Si.
NIP. 197204282000122002


Dr. Dian Cahyawati S, S.Si., M.Si.
NIP. 197303212000122001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Matematika


Dr. Dian Cahyawati S, S. Si., M.Si.
NIP. 197303212000122001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nurul Aisyah
NIM : 08011182126014
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain. Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



Indralaya, 11 Maret 2025
Penulis



Nurul Aisyah
NIM. 08011182126014

LEMBAR PERSEMBAHAN

MOTTO

“Man Jadda Wajada”

**“Takdir itu milik Allah SWT, namun usaha dan do’a adalah
milik kita”**

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

- 1. Allah SWT**
- 2. Kedua Orang Tuaku**
- 3. Keluargaku**
- 4. Seluruh Guru dan Dosenku**
- 5. Almamaterku**

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Diskriminan Untuk Menentukan Faktor Pembeda Pilihan Mahasiswa terhadap Program Studi Matematika FMIPA, Non-Matematika FMIPA, dan Pendidikan Matematika FKIP”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana di Program studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih serta mempersembahkan skripsi ini untuk Allah SWT dan kedua orang tua penulis, Bapak **Joko Susakti** dan Ibu **Hema Malini** atas segala cinta, dukungan, kesabaran dan segala usaha yang diberikan kepada penulis dengan penuh kasih sayang. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D** selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
2. Ibu **Dr. Dian Cahyawati S, S.Si., M.Si.** selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Pembimbing KKL, Dosen Pembimbing Akademik Kedua, dan Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia membantu penulis menyelesaikan proses pengerjaan skripsi dengan sangat baik.
3. Ibu **Des Alwine Zayanti, S.Si., M.Sc.** selaku Sekretaris Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

4. Ibu **Dra. Ning Eliyati, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Akademik Pertama atas arahan, bimbingan, dan dukungan yang diberikan dengan sangat baik.
5. Ibu **Dr. Oki Dwipurwani, S.Si., M.Si** selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah bersedia membantu penulis menyelesaikan proses pengerjaan skripsi dengan sangat baik.
6. Ibu **Dr. Ir. Herlina Hanum, M.Si.** selaku Dosen Pembahas Pertama sekaligus Ketua Tim Pelaksana Ujian Skripsi dan Bapak **Drs. Endro Setyo Cahyono, M.Si.** selaku Dosen Pembahas Kedua yang telah memberikan arahan, tanggapan, dan saran yang sangat bermanfaat dalam perbaikan penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak **Irwansyah** dan Ibu **Hamidah** selaku Admin Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam proses administrasi kuliah dan tugas akhir dengan sangat baik.
8. Seluruh **Bapak/Ibu Dosen** di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya atas ilmu dan nasihat yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
9. Seluruh **Responden** yang terlibat dalam penelitian tugas akhir penulis, semoga segala urusan yang sedang dikerjakan dilancarkan Allah SWT dan menjadi ladang pahala bagi seluruh responden.
10. Kakak penulis **Sulaiman Arliansyah** yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama penulisan skripsi ini. Semoga selalu sukses dunia dan akhirat.
11. Teman bertumbuh yaitu **Cindy Laras Sapitri** dan **Dina Nafri Maharani** yang selalu mendukung dan memberikan nasihat untuk penulis selama perkuliahan.

12. Teman seataap serumah **Azizah**. Terima kasih telah berproses bersama selama perkuliahan. Semoga selalu sukses karir dan kehidupannya.
13. Teman sejak sekolah dasar **Rima, Meli, dan Mita**. Terima kasih atas dukungannya kepada penulis. Semoga Allah selalu lancarkan rezeki kita.
14. Teman pejuang penelitian **Adzra, Mayda, dan Azizah**. Terima kasih sudah solid selama proses penelitian.
15. Teman sepermainan Hi Jok, **Kia, Dima, Putri, Aul, Dwi, Fadhillah**. Terima kasih telah mendukung dan menemani penulis selama proses perkuliahan.
16. Teman seperjuangan Rohis Al-Qolam **Dina, Meita, Syachrani, Susan, Nurholipah, Putri, Azzah**, dan **teman-teman lainnya**. Terima kasih atas dukungan dan kebersamaan selama berada di lingkungan dakwah sekolah.
17. Seluruh **Teman Seperjuangan** angkatan 2021 di Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
18. **Seluruh pihak** yang turut memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini bisa bermanfaat dan bisa menjadi referensi untuk peneliti-peneliti berikutnya.

Indralaya, 11 Maret 2025

Penulis

DISCRIMINATION ANALYSIS
TO DETERMINE THE DIFFERENTIATING FACTORS OF STUDENT CHOICE
FOR MATHEMATICS FMIPA, NON-MATHEMATICS FMIPA,
AND FKIP MATHEMATICS EDUCATION STUDY PROGRAMS

By :

NURUL AISYAH
08011182126014

ABSTRACT

This research aims to form a discriminatory function and determine the differentiating factors of student choice for the FMIPA Mathematics Study Program, FMIPA Non-Mathematics, and FKIP Mathematics Education. The research method used is discrimination analysis. Primary data sources were obtained through a survey of active FMIPA students and the FKIP Mathematics Education Study Program for the 2024/2025 academic year. The differentiating factors of student choice analyzed were motivation for choosing a major, motivation to learn, interest in majors, talents, love to count, influence on family environment, peers, job prospects, department branding, alumni, teachers, tutoring institutions, social media, campus environment, and education costs. The results of the study show that the best linear discrimination function to distinguish student selection against the group of Mathematics Study Program of FMIPA and Non-Mathematics of FMIPA is $D^(X) = 0,982X_5 - 0,617X_{10} - 0,474X_{12}$. Significant factors in the function of $D^*(X)$ is the love of counting, the influence of alumni, and the influence of tutoring institutions. The value of the grouping determinant, $D_{cutting} = 0.502$, if the value is $D^*(X) \geq 0.502$, the object of observation is grouped into the Mathematics Study Program of FMIPA. The degree of accuracy of the discrimination function, $D^*(X)$ using a Hit Ratio of 72% means that the good function distinguishes the selection of the Study Program. The best quadratic discrimination function to differentiate student selection for the Mathematics Study Program of FMIPA and Mathematics Education FKIP is $D_{Math}(X)^* = 0,58 - \frac{1}{2}(\mathbf{X}_{ij} - \bar{\mathbf{X}}_{Math})^T \mathbf{S}_{Math}^{-1}(\mathbf{X}_{ij} - \bar{\mathbf{X}}_{Math})$ and $D_{Math Education}(X)^* = 0,416 - \frac{1}{2}(\mathbf{X}_{ij} - \bar{\mathbf{X}}_{Math Education})^T \mathbf{S}_{Math Education}^{-1}(\mathbf{X}_{ij} - \bar{\mathbf{X}}_{Math Education})$. Significant factors in the function $D_{Math}(X)^*$ and $D_{Math Education}(X)^*$. (X) is the joy of counting, job prospects, and the influence of alumni. The accuracy level of the quadratic discrimination function using the Hit Ratio of 66% means that this function is well able to distinguish the selection of the Mathematics Study Program of FMIPA and Mathematics Education FKIP.*

Keywords : *Discriminant Analysis, Study Program, Study Program Selection*

ANALISIS DISKRIMINAN
UNTUK MENENTUKAN FAKTOR PEMBEDA PILIHAN MAHASISWA
TERHADAP PROGRAM STUDI MATEMATIKA FMIPA,
NON-MATEMATIKA FMIPA, DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP

Oleh :

NURUL AISYAH
0801118212614

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membentuk fungsi diskriminan dan menentukan faktor-faktor pembeda pilihan mahasiswa terhadap Program Studi Matematika FMIPA, Non-Matematika FMIPA, dan Pendidikan Matematika FKIP. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis diskriminan. Sumber data primer diperoleh melalui survei kepada mahasiswa aktif FMIPA dan Program Studi Pendidikan Matematika FKIP tahun akademik 2024/2025. Faktor-faktor pembeda pilihan mahasiswa yang dianalisis yaitu motivasi pemilihan jurusan, motivasi belajar, minat terhadap jurusan, bakat, senang berhitung, pengaruh lingkungan keluarga, teman sebaya, prospek kerja, *branding* jurusan, alumni, guru, lembaga bimbingan belajar, media sosial, lingkungan kampus, dan biaya pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fungsi diskriminan linier terbaik untuk membedakan pemilihan mahasiswa terhadap kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA adalah $D^*(X) = 0,982X_5 - 0,617X_{10} - 0,474X_{12}$. Faktor-faktor signifikan dalam fungsi $D^*(X)$ yaitu senang berhitung, pengaruh alumni, dan pengaruh lembaga bimbingan belajar. Nilai penentu pengelompokkan $D_{cutting} = 0,502$, jika nilai $D^*(X) \geq 0,502$ maka objek pengamatan dikelompokkan ke Program studi Matematika FMIPA. Tingkat ketepatan fungsi diskriminan $D^*(X)$ menggunakan *Hit Ratio* sebesar 72% artinya fungsi baik membedakan pemilihan terhadap Program Studi. Fungsi diskriminan kuadratik terbaik untuk membedakan pemilihan mahasiswa terhadap Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP adalah $D^*_{Matematika}(X) = 0,58 - \frac{1}{2}(X_{ij} - \bar{X}_{Matematika})^T S^{-1}_{Matematika} (X_{ij} - \bar{X}_{Matematika})$ dan $D^*_{Pendidikan Matematika}(X) = 0,416 - \frac{1}{2}(X_{ij} - \bar{X}_{Pendidikan Matematika})^T S^{-1}_{Pendidikan Matematika} (X_{ij} - \bar{X}_{Pendidikan Matematika})$. Faktor-faktor signifikan dalam fungsi $D^*_{Matematika}(X)$ dan $D^*_{Pendidikan Matematika}(X)$ yaitu senang berhitung, prospek kerja, dan pengaruh alumni. Tingkat ketepatan fungsi diskriminan kuadratik menggunakan *Hit Ratio* sebesar 66% artinya fungsi tersebut secara baik mampu membedakan pemilihan Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP.

Kata Kunci : Analisis Diskriminan, Program Studi, Pemilihan Program Studi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2. 1 Analisis Diskriminan	6
2. 2 Asumsi Analisis Diskriminan	6
2. 2. 1 Uji Normal Multivariat	6
2. 2. 2 Uji Kehomogenan Matriks Varian Kovarian.....	8
2. 3 Fungsi Diskriminan.....	10
2. 3. 1 Fungsi Diskriminan Linier	10
2. 3. 2 Fungsi Diskriminan Kuadratik.....	11
2. 4 Pemilihan Variabel Signifikan Menggunakan Metode Stepwise	12

2. 5	Ketepatan Fungsi Diskriminan	13
2. 6	Uji Instrumen Penelitian	13
2. 6. 1	Uji Validitas	14
2. 6. 2	Uji Reliabilitas	14
2. 7	Variabel - Variabel Penelitian.....	15
2. 7. 1	Faktor Internal.....	15
2. 7. 2	Faktor Eksternal	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3. 1	Waktu dan Tempat.....	20
3. 2	Sumber Data	20
3. 3	Populasi dan Sampel.....	20
3. 4	Variabel Penelitian.....	21
3. 5	Metode Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4. 1	Uji Validitas	24
4. 2	Uji Reliabilitas	26
4. 3	Deskripsi Data.....	27
4. 4	Analisis Diskriminan Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Non- Matematika FMIPA	30
4. 4. 1	Uji Normalitas Multivariat.....	30
4. 4. 2	Uji Kehomogenan Matrik Kovarians.....	32
4. 4. 3	Pembentukan Fungsi Diskriminan.....	35
4. 4. 4	Pengujian Signifikansi Masing-Masing Variabel dan Pemilihan Variabel Signifikan	38
4. 4. 5	Pembentukan Fungsi Diskriminan Terbaik	45
4. 4. 6	Ketepatan Fungsi Diskriminan	47

4. 5	Analisis Diskriminan Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP	49
4. 5. 1	Uji Normalitas Multivariat.....	49
4. 5. 2	Uji Kehomogenan Matrik Kovarians.....	50
4. 5. 3	Pembentukan Fungsi Diskriminan.....	51
4. 5. 4	Pengujian Signifikansi Masing-Masing Variabel dan Pemilihan Variabel Signifikan	53
4. 5. 5	Pembentukan Fungsi Diskriminan Terbaik	54
4. 5. 6	Ketepatan Fungsi Diskriminan	58
4. 6	Interpretasi Hasil Analisis Diskriminan.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		63
5. 1	Kesimpulan	63
5. 2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		65
LAMPIRAN.....		68

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Variabel Independen dan Item Pernyataan Dalam Instrumen.....	21
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Item Pernyataan Variabel X_1	25
Tabel 4. 2 Deskriptif Identitas Responden.....	28
Tabel 4. 3 Hasil Studi Responden Berdasarkan Ukuran Statistik.....	29
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Signifikansi variabel.....	39
Tabel 4. 5 Variabel dalam Fungsi Diskriminan Step ke-1	40
Tabel 4. 6 Variabel Di luar Fungsi Diskriminan Step ke-1	40
Tabel 4. 7 Variabel dalam Fungsi Diskriminan Step ke-2	41
Tabel 4. 8 Pengujian Fungsi Diskriminan Step ke-2	41
Tabel 4. 9 Variabel Di luar Fungsi Diskriminan Step ke-2.....	42
Tabel 4. 10 Variabel Dalam Fungsi Diskriminan Step ke-3	43
Tabel 4. 11 Pengujian Fungsi Diskriminan Step ke-3	43
Tabel 4. 12 Variabel Di luar Fungsi Diskriminan Step ke -3.....	44
Tabel 4. 13 Variabel Signifikan Fungsi Diskriminan kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA.....	44
Tabel 4. 14 Tabel Ketepatan Pengelompokkan Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA	48
Tabel 4. 15 Variabel Signifikan Fungsi Diskriminan Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP	54
Tabel 4. 16 Tabel Ketepatan model Pengelompokan Program Studi Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP	58
Tabel 4. 17 Rangkuman Hasil Analisis Diskriminan.....	59

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4. 1** Plot Q-Q di_2 dan qi kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA 31
- Gambar 4. 2** Plot Q-Q di_2 dan qi Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP 49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rancangan Kuesioner Penelitian	68
Lampiran 2. Data Sampel Uji Instrumen.....	74
Lampiran 3. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian.....	75
Lampiran 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	76
Lampiran 5. Jarak Mahalanobis dan Kuantil Chi-Square Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA.....	77
Lampiran 6. Jarak Mahalanobis dan Kuantil Chi-Square Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP	80
Lampiran 7. Vektor Rata-Rata Setiap Kelompok	81
Lampiran 8. Matriks Kovarian Setiap Kelompok	82
Lampiran 9. Matriks Kovarian Gabungan Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA	85
Lampiran 10. Matriks Kovarian Gabungan Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP	86
Lampiran 11. Invers Kovarian Setiap Kelompok	87
Lampiran 12. Invers Kovarian Gabungan Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA	89
Lampiran 13. Invers Kovarian Gabungan Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP.....	89
Lampiran 14. Tabel Distribusi Chi-Square.....	90
Lampiran 15. Metode Stepwise Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP	91
Lampiran 16. Hasil Pengelompokkan Observasi pada Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA	93
Lampiran 17. Hasil Pengelompokkan Observasi pada Kelompok Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP	97

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Analisis diskriminan merupakan teknik statistik dengan variabel dependen berskala nominal atau ordinal dan variabel independen berupa variabel berskala interval atau rasio (Hair *et al.*, 2014). Analisis diskriminan merupakan salah satu alat analisis yang termasuk dalam metode analisis multivariat. Analisis diskriminan digunakan untuk mengelompokkan atau mengklasifikasikan data pengamatan ke dalam beberapa kelompok berdasarkan variabel independen.

Menurut Hair *et al.*, (2014) analisis diskriminan dapat diterapkan di berbagai bidang. Pada bidang ekonomi, Hendayanti dan Nurhidayati (2021) menggunakan analisis diskriminan untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan kemiskinan provinsi di Indonesia. Pada bidang pendidikan, Sulaeman (2021) menggunakan analisis diskriminan untuk mengklasifikasikan siswa berdasarkan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa MI Nurul Iman Tangerang Selatan. Sedangkan Swarga *et al.* (2024) menggunakan analisis diskriminan dalam sektor pertanian untuk mengklasifikasikan jenis biji kopi.

Analisis diskriminan dapat diterapkan untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi pembeda data antar kelompok, termasuk kelompok peminat dalam berbagai program studi di Perguruan tinggi. Universitas Sriwijaya (UNSRI) merupakan salah satu perguruan tinggi yang ada di Sumatera Selatan. UNSRI terdiri dari 10 fakultas diantaranya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Di FMIPA terdapat

6 program studi S1 yaitu Program Studi Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, Farmasi, dan Ilmu Kelautan. Program Studi Matematika FMIPA berfokus pada aspek teoritis dan aplikatif dari Matematika dengan pendekatan terhadap pengembangan keterampilan analitis, penelitian, serta pemahaman konsep-konsep abstrak dalam Matematika, dan program studi di masing-masing bidang lainnya juga berfokus pada aspek teoritis dan aplikatif yang berbeda dalam bidang sains dan teknologi. Sedangkan di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP berfokus pada aspek pendidikan pengajaran di bidang Matematika. Adanya pendekatan pembelajaran yang berbeda menunjukkan bahwa setiap program studi memiliki karakteristik masing-masing.

Karakteristik yang berbeda membuat setiap program studi mempunyai jumlah peminat masing-masing. Berdasarkan *website* resmi pendaftaran calon mahasiswa jalur undangan yaitu Seleksi Nasional Berbasis Prestasi (SNBP) dan jalur ujian yaitu Seleksi Nasional Berbasis Tes (SNBT) diketahui bahwa peminat Program Studi Matematika FMIPA dan FKIP baik melalui jalur SNBP dan SNBT memiliki jumlah peminat masing-masing. Pada jalur SNBP jumlah peminat Program Studi Matematika selama lima tahun terakhir berturut-turut dari tahun 2020 hingga 2024 yaitu 209, 193, 201, 117, 120, sedangkan rata-rata jumlah peminat Program Studi Fisika, Kimia, Biologi, Farmasi, dan Ilmu Kelautan yang dikategorikan menjadi Program Studi Non-Matematika FMIPA yaitu sebanyak 312, 372, 364, 343, 322. Jumlah peminat Program Studi Pendidikan Matematika FKIP berturut-turut yaitu 350, 340, 312, 295, 302. Data jumlah peminat tersebut menunjukkan adanya perbedaan peminat yang cukup besar pada jalur SNBP. Demikian juga pada jalur

SNBT, jumlah peminat Program Studi Matematika FMIPA pada rentang tahun yang sama yaitu 184, 207, 193, 124, 116 berbeda dengan jumlah peminat Program Studi Non-Matematika FMIPA yaitu 383, 471, 464, 393, 416 dan jumlah peminat Pendidikan Matematika FKIP dari tahun 2020 hingga 2024 yaitu 425, 359 338, 304, 253.

Perbedaan jumlah peminat masing-masing program studi dapat diakibatkan oleh beberapa faktor. Menurut Plaza (2023) Minat pribadi, pengaruh orang tua, peluang karier, reputasi perguruan tinggi, dan lingkungan perguruan tinggi merupakan faktor penting yang dipertimbangkan dalam memilih minat program studi di perguruan tinggi. Menurut Purnomo dan Gunaningrat (2022) faktor internal dan faktor eksternal berpengaruh secara signifikan terhadap minat memilih program studi di perguruan tinggi namun secara signifikan faktor internal lebih berpengaruh dibandingkan faktor eksternal. Secara khusus, faktor internal terbesar yang mempengaruhi minat mahasiswa dalam memilih program studi adalah motivasi diri. Faktor eksternal terbesar yang mempengaruhi minat mahasiswa dalam memilih program studi adalah citra universitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Saputro (2017) mengemukakan bahwa faktor keluarga, teman sejawat, kepribadian calon mahasiswa, sekolah asal, citra kampus, dan prospek lapangan kerja secara bersamaan menjadi faktor-faktor yang memberikan pengaruh terhadap keputusan mahasiswa dalam memilih program studi sedangkan faktor yang paling dominan dalam pemilihan Program Studi Pendidikan Matematika dipengaruhi oleh faktor citra kampus dan prospek lapangan kerja. Penelitian yang dilakukan oleh Andriani *et al*, (2011) memberikan hasil bahwa faktor kapasitas

program studi dan motivasi dunia kerja mempengaruhi keputusan mahasiswa dalam memilih program studi.

Pada penelitian oleh Plaza (2023) alat analisis yang digunakan yaitu *one-way* ANOVA. Penelitian yang dilakukan Purnomo dan Gunaningrat (2022) menerapkan metode *Structural Equation Model* (SEM). Saputro (2017) menerapkan metode regresi linier berganda dalam penelitiannya, sedangkan Andriani *et al*, (2011) melakukan penelitian menggunakan metode analisis diskriminan. Penelitian yang dilakukan andriani membahas faktor yang mempengaruhi pemilihan Program Studi Matematika FMIPA dan Matematika FKIP dengan menganalisis 5 variabel yaitu minat, dunia kerja, kapasitas prodi, lingkungan sosial, dan motivasi dunia kerja. Berbeda dengan penelitian ini yang menggunakan 15 variabel yang tidak termuat dalam penelitian sebelumnya.

Penelitian ini menerapkan metode analisis diskriminan yang membandingkan faktor pembeda pilihan minat Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA, serta membandingkan Program Studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP. Faktor-faktor yang diduga menjadi pembeda pada penelitian ini yaitu motivasi pemilihan jurusan, motivasi belajar, minat terhadap jurusan, bakat, senang berhitung, pengaruh lingkungan keluarga, pengaruh teman sebaya, prospek kerja, branding jurusan, pengaruh alumni, pengaruh guru, pengaruh lembaga bimbingan belajar, media sosial, lingkungan kampus, dan biaya pendidikan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana fungsi diskriminan faktor pembeda pemilihan antara Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA, serta program studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP?
2. Apa saja faktor-faktor yang menjadi pembeda pilihan minat antara Program Studi Matematika FMIPA dan Non-Matematika FMIPA, serta program studi Matematika FMIPA dan Pendidikan Matematika FKIP?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Responden penelitian adalah mahasiswa Angkatan 2021, 2022, 2023, dan 2024 di Fakultas MIPA, dan program studi Pendidikan Matematika FKIP.
2. Variabel yang dianalisis sebagai faktor pembeda pemilihan program studi adalah variabel motivasi, bakat, dan senang berhitung, lingkungan keluarga, teman sebaya, prospek kerja, akreditasi, lingkungan kampus, biaya pendidikan, alumni, guru, bimbingan belajar dan media sosial.

1.4 Tujuan

1. Membentuk fungsi diskriminan pemilihan program studi Matematika FMIPA, Non-Matematika FMIPA, dan Pendidikan Matematika FKIP
2. Mendapatkan faktor-faktor signifikan yang menjadi pembeda pilihan minat mahasiswa Program Studi Matematika FMIPA, Non-Matematika FMIPA, dan Pendidikan Matematika FKIP.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi program studi untuk memanfaatkan faktor pembeda pilihan minat program studi guna merumuskan strategi promosi program studi yang efektif dan tepat sasaran.
2. Sebagai bahan bacaan dan referensi untuk penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Y., Cahyani, D., & Gusmaryanita, V. (2011). Analisis Diskriminan untuk Mengetahui Faktor yang Mempengaruhi Pilihan Program Studi Matematika di FMIPA dan FKIP Universitas Sriwijaya. *Jurnal Penelitian Sains*, 14(4(A)), 9–14.
- Belmonte, Z. J. A., Prasetyo, Y. T., Ong, A. K. S., Chuenyindee, T., Yuduang, N., Kusonwattana, P., Nadlifatin, R., Persada, S. F., & Buaphiban, T. (2022). How important is the tuition fee during the COVID-19 pandemic in a developing country? Evaluation of filipinos' preferences on public university attributes using conjoint analysis. *Heliyon*, 8(11), e11205. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11205>
- Buijs, V. L., & Stulp, G. (2022). Friends, family, and family friends: Predicting friendships of Dutch women. *Social Networks*, 70(November 2021), 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2021.10.008>
- Dongoran, D., & Boiliu, F. M. (2020). Pergaulan Teman Sebaya Dalam Pembentukan Konsep Diri Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 381–388. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.560>
- Firman, A., Perdana, A. H., & Putra, K. (2020). Point of View Research Management The Effect of Social Media Utilization, Campus Environment and Entre-preneurship Knowledge on Student Entrepreneurial Interest. *Point of View Research Management*, 1(4), 131–143. <https://journal.accountingpointofview.id/index.php/povrema>
- Hair, J. F., Black, J. W. C. B., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014a). *Multiple discriminant analysis* (Sevent, Vol. 8, Issue C). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-42098-5.50013-4>
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2014b). *Multivariate Data Analysis* (Seventh, Vol. 1, Issue 2). Pearson Education.
- Hendayanti, N. P. N., & Nurhidayati, M. (2021). Klasifikasi Tingkat Keparahan Kemiskinan Provinsi Di Indonesia Dengan Analisis Diskriminan. *Math Educa Journal*, 5(1), 14–21. <https://doi.org/10.15548/mej.v5i1.2510>
- Ilyés, V., & Sebök, A. (2023). University peers and career prospects: The impact of university ties on early labor market outcomes. *Economics of Education Review*, 96(August). <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102456>
- Johnson, R., & Wichern, D. W. (2007). *APPLIED MULTIVARIATE STATISTICAL ANALYSIS* (sixth). Pearson Education International.
- Malhotra, N. K. (2012). *Basic Marketing Research* (fourth). Pearson Education.

- Munthe, E., & Westergård, E. (2023). Parents', teachers', and students' roles in parent-teacher conferences; a systematic review and meta-synthesis. *Teaching and Teacher Education*, 136(October), 104355. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104355>
- Musyhidah, S., Prasanti, N. M., Hasanah, U., & Ferdiawan, F. (2020). Tinjauan Ekonomi Islam Pada Prospek Industri Daur Ulang Sampah Plastik. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 2(1), 74–89. <https://doi.org/10.24239/jiebi.v2i1.24.74-89>
- Nani, D. A., Ahluwalia, L., Novita, D., & Indonesia, U. T. (2021). PENGENALAN LITERASI KEUANGAN DAN PERSONAL BRANDING DI ERA DIGITAL BAGI GENERASI Z DI SMK PGRI 1 KEDONDONG. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 43–47.
- Pantzios, P., Gumaelius, L., Buckley, J., & Pears, A. (2023). Engineering students' perceptions of the role of work industry-related activities on their motivation for studying and learning in higher education. *European Journal of Engineering Education*, 48(1), 91–109. <https://doi.org/10.1080/03043797.2022.2093167>
- Plaza, A. E. C. (2023). Factors that Impact the College Program Selection of Senior High School Students. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)*, 3(2), 596–603. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-12184>
- Rachmansyah, M., & Supratman, L. P. (2020). Peran Media Instagram Dalam Memasarkan Produk Fashion Dollies the Role of Instagram in Marketing Fashion Product Dollies. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media, Vol. 24*(No. 1), 73–90. <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/jskm/article/view/2865>
- Saputro, M. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Mahasiswa dalam Memilih Program Studi. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 6(1), 83–94.
- Saulīte, L., & Ščeuļovs, D. (2023). Importance of news media branding in a contemporary media environment. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100117>
- Setiawan, M. A., & Riadin, A. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Dengan Bimbingan Teman Sebaya Berbasis Nilai-Nilai Huma Betang. *JBKI (Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia)*, 6(1), 27. <https://doi.org/10.26737/jbki.v6i1.1912>
- Spies, F., Schauer, L., Bindel, T., & Pfeiffer, M. (2022). Talent detection—importance of the will and the ability when starting a sport activity. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52(4), 647–656.

<https://doi.org/10.1007/s12662-022-00796-0>

- Sulaeman, S. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Menggunakan Analisis Diskriminan Mi Nurul Iman Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 2(3), 256–266. <https://doi.org/10.46306/lb.v2i3.84>
- Susanti, S., Van Harling, V. N., Kurniawan, M. A., Rusdin, Asdi, & Putra, A. H. P. K. (2019). Model of Higher Education Quality Improvement in Indonesia: Relationship between HRM and Information Technology Literacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1424(1), 0–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1424/1/012035>
- Swarga, L. A., Setyadjit, K., & Ridhoi, A. (2024). *Klasifikasi Jenis Biji Kopi menggunakan Algoritma LDA dan NN*. 7–11.
- Tjabolo, S, A. & H. (2020). School Teachers in Gorontalo Province , Indonesia. *International Journal of Instruction*, 13(4), 347–360.
- Triyono, T., Dasmadi, D., & TNK, A. F. A. (2021). Pengaruh Promosi, Harga, Fasilitas, Akreditasi, Dan Lokasi Universitas Boyolali Terhadap Minat Calon Mahasiswa Baru. *EKOBIS : Jurnal Ilmu Manajemen Dan Akuntansi*, 9(2), 220–229. <https://www.ejournal.uby.ac.id/index.php/ekobis/article/view/460>
- Wathoni, K. (2021). Alumni Menurut Perspektif Total Quality Management (Tqm). *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(01), 34–49. <https://doi.org/10.21154/maalim.v2i01.3036>
- Website Universitas Sriwijaya.* (n.d). <https://www.unsri.ac.id/mahasiswa/prodi/d6f315de-b934-4dfd-a5bc-49ca457a6674/2024>
- Yiu, C. Y., Ng, K. K. H., Yu, S. C. M., & Yu, C. W. (2022). Sustaining aviation workforce after the pandemic: Evidence from Hong Kong aviation students toward skills, specialised training, and career prospects through a mixed-method approach. *Transport Policy*, 128(March), 179–192. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.09.020>