

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mahasiswa dalam Menentukan Program Studi dan Orientasi Karier: Studi Kasus Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro

Muhammad Fahri¹, Oriza Candra¹

¹Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

*Corresponding Author: muhammadfahri151002@gmail.com

***Abstract**—The selection of a study program is a strategic decision that influences academic success and future career orientation. In the context of technical teacher education, a shift in students' career orientation away from the teaching profession has increasingly emerged. This study aims to analyze the relationship between internal and external factors and students' interest in choosing the Electrical Engineering Education Study Program at the Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang, as well as its relationship with career orientation after graduation. This research employed a quantitative correlational design. The research subjects consisted of all 2025 cohort students of the Electrical Engineering Education Study Program, totaling 90 respondents, selected using a total sampling technique. Data were collected through a Likert-scale questionnaire that had been tested for validity and reliability. Data analysis was conducted using descriptive statistics and Spearman's rho correlation test with a significance level of 0.05. The results indicate that both internal and external factors have a positive and significant relationship with students' interest in choosing the study program. Furthermore, students' interest is also significantly related to their career orientation after graduation. These findings suggest that students' interest formation is influenced not only by personal factors but also by social and institutional environments, which subsequently shape their career orientation.*

Keywords: Internal Factors, External Factors, Student Interest, Career Orientation, Electrical Engineering Education.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten, adaptif, dan mampu merespons perkembangan teknologi serta dinamika kebutuhan dunia kerja [1], [2]. Di tengah akselerasi transformasi digital dan perkembangan Revolusi Industri 4.0, lulusan perguruan tinggi dituntut tidak hanya memiliki penguasaan pengetahuan dan keterampilan sesuai bidang keilmuannya, tetapi juga memiliki kesiapan karier yang selaras dengan kebutuhan pasar kerja. Dalam konteks tersebut, pemilihan program studi merupakan keputusan akademik yang fundamental karena berimplikasi terhadap proses pengembangan kompetensi, pembentukan identitas profesional, dan arah karier individu pada masa mendatang [3], [4]. Minat mahasiswa dalam memilih program studi terbentuk melalui interaksi berbagai faktor yang berasal dari dalam diri individu maupun lingkungan eksternal. Faktor internal mencakup minat pribadi, motivasi intrinsik, kepercayaan diri akademik, persepsi terhadap bidang keilmuan, dan pengalaman belajar sebelumnya. Sementara itu, faktor eksternal meliputi dukungan keluarga, pengaruh teman sebaya, peran guru dan konselor pendidikan, strategi promosi perguruan tinggi, serta citra dan reputasi institusi. Interaksi antarfaktor tersebut dapat memengaruhi persepsi mahasiswa terhadap relevansi program studi, prospek karier, dan kesesuaian pilihan pendidikan dengan aspirasi profesional mereka [5], [6].

Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang (FT-UNP), memiliki karakteristik akademik yang mengintegrasikan kompetensi teknis di bidang ketenagalistrikan dan teknologi elektro dengan kompetensi pedagogik untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan kejuruan dan vokasional. Karakteristik tersebut menempatkan lulusan pada dua ranah kompetensi yang saling berkaitan, yaitu penguasaan teknologi elektro dan kemampuan melaksanakan pembelajaran kejuruan. Secara konseptual, program studi ini diarahkan untuk mempersiapkan lulusan yang mampu berkontribusi dalam bidang pendidikan teknik dan vokasional, khususnya sebagai tenaga pendidik profesional. Namun, terdapat fenomena yang perlu dikaji lebih lanjut, yaitu kecenderungan sebagian mahasiswa atau lulusan untuk mengarahkan pilihan karier ke sektor nonkependidikan, seperti industri, energi, telekomunikasi, dan teknologi informasi. Fenomena ini menunjukkan bahwa aspirasi karier mahasiswa pendidikan teknik tidak selalu berorientasi pada profesi pendidik, tetapi juga dapat

berkembang ke bidang pekerjaan lain yang dinilai sesuai dengan kompetensi teknis, minat pribadi, dan ekspektasi profesional mereka. Kondisi tersebut menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana faktor-faktor yang memengaruhi minat mahasiswa dalam memilih program studi berkaitan dengan orientasi karier yang ingin mereka tekuni setelah menyelesaikan pendidikan.

Perbedaan antara bidang studi yang dipilih dan orientasi karier yang direncanakan dapat dipahami melalui sejumlah perspektif teoretis. *Self-Determination Theory* menjelaskan bahwa perilaku dan pengambilan keputusan individu dipengaruhi oleh kualitas motivasi, termasuk motivasi intrinsik dan ekstrinsik, yang berkaitan dengan kebutuhan akan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial [7], [8], [9]. Dalam konteks pemilihan program studi, mahasiswa dapat memilih pendidikan teknik elektro karena ketertarikan terhadap bidang teknologi, keinginan mengembangkan kompetensi teknis, dorongan keluarga, maupun pertimbangan mengenai prospek pekerjaan. Motivasi yang mendasari pilihan tersebut berpotensi berkaitan dengan orientasi karier yang terbentuk selama masa studi. Selain itu, teori pilihan karier Holland menekankan pentingnya kesesuaian antara karakteristik individu dan lingkungan kerja dalam membentuk preferensi serta keputusan karier [10], [11]. Mahasiswa yang memiliki ketertarikan kuat terhadap aktivitas teknis, analitis, dan pemecahan masalah (problem-solving) dapat memandang sektor industri atau teknologi sebagai lingkungan kerja yang sesuai dengan minat dan kompetensinya. Sebaliknya, mahasiswa yang memiliki ketertarikan terhadap aktivitas mengajar, pengembangan peserta didik, dan penyampaian pengetahuan dapat menunjukkan kecenderungan yang lebih kuat terhadap profesi kependidikan. Dengan demikian, pilihan program studi dan orientasi karier perlu dipahami sebagai dua aspek yang berkaitan, tetapi tidak selalu identik, karena keduanya dapat dipengaruhi oleh motivasi, persepsi, pengalaman pendidikan, dan penilaian individu terhadap peluang kerja yang tersedia.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi keputusan mahasiswa dalam memilih program studi, hubungan antara faktor internal, faktor eksternal, dan orientasi karier pascakuliah masih memerlukan kajian empiris yang lebih terintegrasi [12]. Kajian mengenai pemilihan program studi umumnya menitikberatkan pada faktor-faktor yang mendorong keputusan awal mahasiswa untuk melanjutkan pendidikan pada bidang tertentu, sedangkan penelitian mengenai orientasi karier lebih banyak berfokus pada preferensi pekerjaan, perencanaan karier, atau faktor yang memengaruhi pilihan profesi setelah lulus [5], [13]. Pemisahan kedua fokus tersebut berpotensi membatasi pemahaman mengenai keterkaitan antara motivasi dan kondisi yang melatarbelakangi pemilihan program studi dengan aspirasi profesional mahasiswa. Dalam konteks pendidikan teknik kependidikan, persoalan ini menjadi relevan karena mahasiswa tidak hanya memperoleh kompetensi untuk mendukung profesi pendidik, tetapi juga mengembangkan kemampuan teknis yang berpotensi diterapkan di berbagai sektor pekerjaan. Oleh karena itu, analisis yang menghubungkan faktor internal dan eksternal dengan minat memilih program studi, sekaligus mengkaji keterkaitan minat tersebut dengan orientasi karier setelah lulus, diperlukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pola pengambilan keputusan akademik dan profesional mahasiswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor internal dan faktor eksternal dengan minat mahasiswa dalam memilih Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro FT-UNP, serta mengkaji hubungan antara minat memilih program studi dan orientasi karier setelah lulus. Penelitian ini menempatkan minat memilih program studi sebagai aspek penting dalam memahami keterkaitan antara latar belakang pengambilan keputusan akademik dan aspirasi karier mahasiswa. Secara empiris, penelitian ini diharapkan dapat memperluas pemahaman mengenai dinamika pemilihan program studi pada bidang pendidikan teknik, khususnya dalam kaitannya dengan keberagaman orientasi karier mahasiswa. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi pengelola program studi dalam mengevaluasi strategi penerimaan mahasiswa, memperkuat layanan bimbingan akademik dan karier, serta mengembangkan program pembelajaran yang mampu mengakomodasi kompetensi kependidikan dan teknis secara proporsional. Dengan demikian, pengembangan program studi diharapkan tidak hanya selaras dengan tujuan penyelenggaraan pendidikan vokasional, tetapi juga responsif terhadap minat, aspirasi profesional, dan dinamika kebutuhan dunia kerja.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk menguji hubungan antara faktor internal dan faktor eksternal dengan minat mahasiswa dalam memilih program studi, serta hubungan minat mahasiswa dengan orientasi karier setelah lulus. Subjek penelitian adalah seluruh mahasiswa angkatan 2025 Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang berjumlah 90 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, mengingat jumlah populasi yang relatif terbatas sehingga seluruh anggota populasi dijadikan responden penelitian.

Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner tertutup menggunakan skala Likert lima tingkat. Instrumen disusun berdasarkan indikator masing-masing variabel, yaitu faktor internal, faktor eksternal, minat mahasiswa, dan orientasi karier. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan pengukuran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan dinyatakan valid dan reliabel sehingga dapat digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data responden, serta analisis statistik inferensial menggunakan uji korelasi *Spearman's rho*. Uji korelasi *Spearman* dipilih karena data penelitian tidak sepenuhnya berdistribusi normal. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan perangkat lunak statistik.

A. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa angket tertutup dengan pernyataan yang disusun berdasarkan teori psikologi pendidikan dan teori karier [14]. Skor diperoleh berdasarkan jawaban responden pada setiap butir pernyataan. Berdasarkan definisi operasional variabel yang sudah ditentukan, maka dapat disusun pernyataan pada instrumen penelitian dengan indikator seperti pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Nomor Butir Pernyataan
Faktor Internal (X1)	1. Minat Pribadi	1,2,3
	2. Persepsi Terhadap Jurusan	4,5,6
	3. <i>Self-efficacy</i>	7,8,9
	4. Pengalaman Akademik Sebelumnya	10,11,12
	5. Motivasi Instrinsik Belajar	13,14,15
Faktor Eksternal (X2)	1. Dukungan keluarga	16,17,18
	2. Pengaruh teman sebaya	19,20,21
	3. Promosi digital	22,23,24
	4. Peran Guru atau Dosen	25,26,27
	5. Citra dan Reputasi Perguruan Tinggi	28,29,30
Minat Mahasiswa (Y)	1. Ketertarikan Terhadap Bidang Studi	31,32,33
	2. Kesesuaian Minat Dan Bakat	34,35,36
	3. Keinginan Untuk Menekuni Bidang	37,38,39
	4. Preferensi Bidang Keahlian	40,41,42
Orientasi Karier (Z)	1. Keinginan Menjadi Pendidik	43,44,45
	2. Ketertarikan Pada Industri	46,47,48
	3. Persepsi Terhadap Prospek Kerja	49,50,51
	4. Perencanaan Karier	52,53,54
	5. Kesiapan Kerja	55,56,57
	6. Minat Pengembangan Profesional	58,59,60

Uji validitas dilakukan dengan teknik Korelasi *Product Moment Pearson* untuk mengukur keterkaitan antara skor item dan skor total [14], [15], [16]. Setelah dilakukan pengujian menggunakan SPSS versi 26, diketahui bahwa sebagian besar item pernyataan memiliki nilai *Pearson Correlation* $\geq 0,207$, sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa item-item tersebut mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara tepat dan konsisten.

Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi instrumen penelitian menggunakan metode *Cronbach's Alpha* melalui SPSS [17]. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen penelitian memenuhi kriteria reliabilitas sehingga layak digunakan dalam pengumpulan data. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,972 untuk 60 butir pernyataan, yang melebihi batas minimum 0,60. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat tinggi dan dinyatakan reliabel untuk digunakan dalam penelitian.

B. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual dalam model regresi berdistribusi normal. Pengujian dilakukan dengan metode *Kolmogorov-Smirnov Test* menggunakan SPSS dengan kriteria pengujian :

- 1) Jika nilai signifikan (Sig.) > 0,05, maka nilai residual berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan (Sig.) < 0,05, maka nilai residual tidak berdistribusi normal.

Apabila data tidak normal, dapat dilakukan transformasi data (seperti *logaritma natural* atau *square root*) untuk menormalkan distribusi residual. Namun, apabila hasil yang diperoleh masih menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi secara normal maka dapat dilanjutkan dengan melakukan uji non-parametrik.

2. Uji Hipotesis (Non-Parametrik)

Analisis data diawali dengan uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* melalui SPSS versi 26. Hasil pengujian menunjukkan bahwa beberapa variabel memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05, sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis statistik parametrik tidak digunakan. Pengujian hipotesis selanjutnya dilakukan dengan uji korelasi *Spearman's rho* karena data berbentuk skala Likert dan tidak mensyaratkan distribusi normal. Untuk melakukan uji korelasi *Spearman's rho* dapat dilakukan dengan persamaan berikut ini:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2-1)} \quad (1)$$

dimana,

- ρ : Koefisien Korelasi *Spearman*
- d_i^2 : Selisih antara peringkat (*rank*) pasangan data ke-*i* (selisih $X_i - Y_i$)
- $\sum d_i^2$: Jumlah dari kuadrat selisih peringkat
- n : Jumlah pasangan data (sampel)

Uji korelasi *Spearman's rho* digunakan untuk menganalisis hubungan serta arah keterkaitan antara faktor internal, faktor eksternal, minat mahasiswa, dan orientasi karier. Hubungan antar variabel dinyatakan signifikan apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05. Penggunaan uji nonparametrik ini sesuai dengan karakteristik data penelitian sehingga hasil analisis dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN.

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 90 mahasiswa angkatan 2025 Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dengan tingkat pengembalian kuesioner sebesar 100%. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert lima tingkat yang telah dinyatakan valid dan reliabel, dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,972 yang menunjukkan konsistensi internal instrumen sangat tinggi.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai kecenderungan data penelitian berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner dari responden. Analisis ini meliputi nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean), serta standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian, yaitu faktor internal, faktor eksternal, minat mahasiswa, dan orientasi karier.

Tabel 2. Uji Analisis Deskriptif

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Faktor Internal (X1)	90	45,00	75,00	60,844	7,636
Faktor Eksternal (X2)	90	39,00	75,00	61,500	7,184
Minat Mahasiswa (Y)	90	38,00	60,00	49,455	5,657
Orientasi Karier (Z)	90	57,00	90,00	74,744	8,259
Valid N (listwise)	90				

Variabel faktor internal memiliki nilai rata-rata sebesar 60,84 yang berada pada kategori tinggi, menunjukkan bahwa dorongan internal mahasiswa berperan kuat dalam pemilihan Program Studi Pendidikan Teknik Elektro. Nilai standar deviasi sebesar 7,64 mengindikasikan bahwa variasi jawaban responden berada dalam tingkat yang wajar.

Variabel faktor eksternal memiliki nilai rata-rata sebesar 61,50 yang berada pada kategori tinggi, menunjukkan bahwa pengaruh lingkungan sosial dan institusional berkontribusi signifikan terhadap minat mahasiswa dalam memilih Program Studi Pendidikan Teknik Elektro. Nilai standar deviasi sebesar 7,18 menunjukkan adanya variasi jawaban responden yang masih dalam batas wajar.

Variabel minat mahasiswa memiliki nilai rata-rata sebesar 49,45 yang termasuk dalam kategori tinggi, menunjukkan adanya ketertarikan positif terhadap Program Studi Pendidikan Teknik Elektro. Nilai standar deviasi sebesar 5,65 mengindikasikan bahwa tingkat minat mahasiswa relatif konsisten antar responden.

Variabel orientasi karier memiliki nilai rata-rata sebesar 74,74 yang termasuk dalam kategori tinggi, menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki kecenderungan arah karier yang relatif jelas. Nilai standar deviasi sebesar 8,25 mengindikasikan adanya variasi pandangan mahasiswa terkait perencanaan karier, namun masih berada dalam batas wajar. Secara keseluruhan, hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa faktor internal, faktor eksternal, minat mahasiswa, dan orientasi karier berada pada kategori tinggi, sehingga analisis dapat dilanjutkan pada tahap pengujian hipotesis.

2. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan teknik analisis statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Pengujian normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS versi 26, dengan kriteria data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05. Hasil uji normalitas data disajikan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

No	Variabel	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig.
1	Faktor Internal (X1)	0,077	90	0,200
2	Faktor Eksternal (X2)	0,095	90	0,043
3	Minat Mahasiswa (Y)	0,146	90	0,000
4	Orientasi Karier (Z)	0,094	90	0,048

Hasil uji normalitas pada Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal, minat mahasiswa, dan orientasi karier memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05, sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis data dalam penelitian ini dilanjutkan menggunakan statistik non-parametrik yang tidak mensyaratkan distribusi data normal.

b. Uji Hipotesis (Non-Parametrik)

Berdasarkan hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji korelasi non-parametrik *Spearman's rho*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor internal (X1), faktor eksternal (X2), minat mahasiswa (Y), dan orientasi karier (Z).

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi Spearman's Rho

No	<i>Spearman's Rho</i>		X1	X2	Y	Z
1	X1	Koefisien Korelasi	1.000	.885	.895	.890
		Sig.	.	.000	.000	.000
		N	90	90	90	90
2	X2	Koefisien Korelasi	.885	1.000	.864	.851
		Sig.	.000	.	.000	.000
		N	90	90	90	90
3	Y	Koefisien Korelasi	.895	.864	1.000	.807
		Sig.	.000	.000	.	.000
		N	90	90	90	90
4	Z	Koefisien Korelasi	.890	.851	.807	1.000
		Sig.	.000	.000	.000	.
		N	90	90	90	90

Hasil uji korelasi *Spearman's rho* menunjukkan bahwa faktor internal dan faktor eksternal memiliki hubungan positif dan signifikan dengan koefisien korelasi sebesar 0,885 pada taraf signifikansi 0,01, yang termasuk dalam kategori hubungan sangat kuat.

Tabel 5. Keputusan Hasil Uji Hipotesis

No.	Hipotesis	Variabel yang Diuji	Koefisien Korelasi	Sig.	Keputusan
1	H1	X1 - Y	0,895	0,000	Diterima
2	H2	X2 - Y	0,864	0,000	Diterima
3	H3	Y - Z	0,807	0,000	Diterima

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa faktor internal memiliki hubungan positif dan signifikan dengan minat mahasiswa ($r = 0,895$; $p < 0,01$), demikian pula faktor eksternal yang juga berhubungan signifikan dengan minat mahasiswa ($r = 0,864$; $p < 0,01$). Selain itu, minat mahasiswa memiliki hubungan positif dan signifikan dengan orientasi karier ($r = 0,807$; $p < 0,01$). Temuan ini menegaskan bahwa faktor internal dan eksternal berperan penting dalam membentuk minat mahasiswa, yang selanjutnya berdampak pada orientasi karier setelah lulus.

B. Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor internal memiliki hubungan positif dan signifikan dengan minat mahasiswa dalam memilih Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro FT-UNP. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin positif faktor internal yang dimiliki mahasiswa, semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menunjukkan minat terhadap program studi tersebut. Faktor internal, seperti motivasi pribadi, minat awal terhadap bidang elektro, persepsi terhadap relevansi program studi, serta keyakinan terhadap kemampuan akademik, dapat menjadi landasan bagi mahasiswa dalam mengevaluasi kesesuaian pilihan pendidikan dengan potensi dan aspirasi mereka. Ketika mahasiswa memandang bidang pendidikan teknik elektro sesuai dengan ketertarikan dan kemampuan yang dimiliki, pilihan terhadap program studi tersebut cenderung memiliki dasar pertimbangan yang lebih kuat. Sebaliknya, ketidaksesuaian antara minat pribadi, persepsi kemampuan, dan karakteristik bidang studi berpotensi mengurangi ketertarikan mahasiswa terhadap program studi yang dipilih. Dengan demikian, faktor internal merupakan aspek penting yang perlu dipertimbangkan dalam memahami pembentukan minat mahasiswa terhadap pendidikan tinggi, khususnya pada bidang pendidikan teknik dan vokasional.

Hubungan positif dan signifikan tersebut juga menunjukkan pentingnya motivasi dan persepsi diri dalam proses pengambilan keputusan akademik. Mahasiswa tidak hanya mempertimbangkan karakteristik program studi secara objektif, tetapi juga mengevaluasi sejauh mana bidang studi tersebut sesuai dengan tujuan pribadi dan ekspektasi masa depan mereka. Dalam konteks Pendidikan Teknik Elektro, ketertarikan terhadap teknologi elektro, keinginan menguasai keterampilan teknis, serta persepsi mengenai kemampuan menyelesaikan permasalahan keteknikan dapat memperkuat minat mahasiswa dalam memilih program studi. Temuan ini sejalan dengan Self-Determination Theory yang dikembangkan oleh Ryan dan Deci, yang menekankan pentingnya motivasi dalam mendorong keterlibatan individu pada aktivitas tertentu [5], [8]. Teori tersebut menjelaskan bahwa motivasi yang bersumber dari ketertarikan pribadi dan kebutuhan untuk mengembangkan kompetensi dapat mendukung keterlibatan individu dalam proses pembelajaran. Dalam konteks penelitian ini, mahasiswa yang memiliki ketertarikan terhadap bidang elektro dan keyakinan terhadap kemampuan dirinya cenderung memiliki alasan personal yang lebih kuat untuk memilih program studi yang relevan dengan minat tersebut [18], [19]. Meskipun demikian, hubungan yang ditemukan dalam penelitian ini tidak secara langsung membuktikan bahwa faktor internal menyebabkan peningkatan minat, melainkan menunjukkan adanya keterkaitan yang konsisten antara kedua variabel berdasarkan hasil analisis korelasi.

Selain faktor internal, hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara faktor eksternal dan minat mahasiswa dalam memilih Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro FT-UNP. Temuan ini memperlihatkan bahwa lingkungan sosial dan informasi yang diterima mahasiswa berkaitan dengan pembentukan ketertarikan terhadap program studi. Dukungan keluarga, pengaruh teman sebaya, informasi mengenai pendidikan tinggi, pengalaman berinteraksi dengan guru atau tenaga pendidik, serta persepsi terhadap reputasi dan prospek lulusan merupakan aspek eksternal yang dapat membentuk cara mahasiswa menilai suatu pilihan pendidikan. Lingkungan yang memberikan informasi relevan dan dukungan positif dapat membantu mahasiswa memahami karakteristik program studi, peluang pengembangan kompetensi, serta kemungkinan karier yang dapat ditempuh setelah lulus. Dengan demikian, minat mahasiswa tidak hanya berkembang berdasarkan preferensi individual, tetapi juga berkaitan dengan konteks sosial dan informasi yang melatarbelakangi proses pengambilan keputusan akademik.

Dalam perspektif Expectancy-Value Theory yang dikembangkan oleh Wigfield dan Eccles, keputusan individu untuk terlibat dalam suatu aktivitas dipengaruhi oleh ekspektasi keberhasilan dan nilai yang dilekatkan pada aktivitas tersebut [6], [20]. Kerangka teoretis ini relevan untuk menjelaskan bahwa mahasiswa cenderung mempertimbangkan kemungkinan keberhasilan dalam menyelesaikan pendidikan serta manfaat yang dipersepsikan dari program studi yang dipilih. Apabila mahasiswa memperoleh informasi positif mengenai kualitas pembelajaran, relevansi kompetensi lulusan, dan peluang pengembangan karier, program studi tersebut dapat dipandang memiliki

nilai yang lebih tinggi. Demikian pula, dukungan keluarga dan lingkungan sosial dapat memperkuat keyakinan mahasiswa terhadap kelayakan pilihan pendidikan yang diambil. Dalam konteks Pendidikan Teknik Elektro FT-UNP, informasi mengenai kompetensi teknis, pengalaman pembelajaran praktik, peluang melanjutkan pendidikan, dan kesempatan memasuki dunia kerja dapat menjadi bagian penting dalam membentuk persepsi mahasiswa terhadap nilai program studi. Temuan ini menegaskan relevansi lingkungan eksternal dalam pembentukan minat, sekaligus menunjukkan pentingnya penyediaan informasi akademik dan karier yang akurat, transparan, dan sesuai dengan karakteristik program studi. Namun, karena penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional, hubungan yang ditemukan tidak dapat diartikan sebagai bukti bahwa faktor eksternal secara langsung menyebabkan terbentuknya minat mahasiswa.

Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa minat mahasiswa dalam memilih program studi memiliki hubungan positif dan signifikan dengan orientasi karier setelah lulus. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketertarikan mahasiswa terhadap bidang studi berkaitan dengan kecenderungan mereka dalam menentukan arah profesional setelah menyelesaikan pendidikan. Minat terhadap program studi dapat menjadi salah satu landasan bagi mahasiswa untuk mengeksplorasi bidang pekerjaan yang relevan, mengidentifikasi kompetensi yang perlu dikembangkan, serta mempertimbangkan pilihan karier berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh selama proses pembelajaran. Mahasiswa yang memiliki ketertarikan kuat terhadap bidang elektro, misalnya, dapat menunjukkan orientasi karier pada pekerjaan yang memanfaatkan kompetensi teknis, sedangkan mahasiswa yang tertarik pada aspek pembelajaran dan pengembangan peserta didik dapat mempertimbangkan profesi pendidik sebagai pilihan karier. Oleh karena itu, minat terhadap program studi berpotensi berkaitan dengan proses pembentukan aspirasi profesional, meskipun arah dan bentuk orientasi karier yang dipilih dapat berbeda antarmahasiswa.

Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui teori perkembangan karier Donald Super, yang menempatkan minat dan konsep diri sebagai unsur penting dalam perkembangan karier individu [6], [13]. Dalam perspektif ini, pilihan karier tidak terbentuk secara instan, tetapi berkembang melalui proses eksplorasi, pengalaman, dan evaluasi terhadap karakteristik diri serta peluang lingkungan. Pengalaman akademik selama menempuh pendidikan tinggi dapat membantu mahasiswa memperjelas minat, mengenali kekuatan dan keterbatasan diri, serta menilai kesesuaian antara kompetensi yang dikembangkan dan pekerjaan yang diinginkan [21], [22]. Dengan demikian, hubungan positif antara minat memilih program studi dan orientasi karier menunjukkan bahwa pilihan akademik berkaitan dengan proses pembentukan arah profesional mahasiswa. Namun, orientasi karier tidak semata-mata ditentukan oleh minat terhadap program studi. Pertimbangan mengenai ketersediaan lapangan kerja, prospek penghasilan, kondisi pasar tenaga kerja, pengalaman praktik, kesempatan pengembangan profesional, dan dukungan sosial juga dapat memengaruhi keputusan karier. Oleh sebab itu, minat terhadap program studi perlu dipahami sebagai salah satu aspek yang berhubungan dengan orientasi karier, bukan sebagai satu-satunya penentu keputusan profesional mahasiswa.

Salah satu aspek penting dari temuan penelitian ini adalah kemungkinan adanya perbedaan antara karakteristik program studi kependidikan dan orientasi karier yang dikembangkan mahasiswa. Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro FT-UNP dirancang untuk mengintegrasikan penguasaan kompetensi keteknikan dengan kemampuan pedagogik yang diperlukan dalam pendidikan kejuruan dan vokasional. Akan tetapi, orientasi karier mahasiswa tidak selalu terbatas pada profesi pendidik [23], [24]. Kompetensi teknis yang diperoleh selama perkuliahan juga dapat membuka peluang untuk berkarier pada sektor industri, energi, telekomunikasi, dan teknologi informasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendidikan teknik kependidikan memiliki karakteristik yang memungkinkan lulusannya mempertimbangkan beragam jalur profesional. Oleh karena itu, orientasi karier nonkependidikan tidak serta-merta menunjukkan ketidaksesuaian antara pilihan program studi dan aspirasi mahasiswa, tetapi dapat mencerminkan luasnya penerapan kompetensi yang diperoleh selama pendidikan.

Meskipun demikian, keberagaman orientasi karier tersebut tetap menjadi aspek penting bagi pengelola program studi, terutama dalam memastikan bahwa kompetensi kependidikan yang menjadi karakteristik utama program studi tetap memperoleh perhatian yang memadai. Apabila mahasiswa menunjukkan kecenderungan lebih besar untuk memasuki sektor nonkependidikan, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang melatarbelakangi kecenderungan tersebut. Pertimbangan mengenai prospek pekerjaan, persepsi terhadap profesi guru, peluang pengembangan karier, kondisi kesejahteraan, serta kesesuaian antara kompetensi yang dimiliki dan tuntutan pekerjaan dapat menjadi aspek yang relevan untuk dikaji lebih lanjut [23], [24]. Pemahaman terhadap aspek-aspek tersebut dapat membantu institusi membedakan antara pilihan karier yang didasarkan pada ketertarikan personal, persepsi terhadap peluang kerja, dan pertimbangan praktis lainnya. Dengan demikian, pengembangan layanan bimbingan karier tidak hanya diarahkan untuk mendorong mahasiswa memilih profesi tertentu, tetapi juga untuk membantu mereka mengambil keputusan profesional secara terinformasi, realistis, dan sesuai dengan kompetensi yang dikembangkan selama pendidikan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa faktor internal dan faktor eksternal memiliki hubungan positif dan signifikan dengan minat mahasiswa dalam memilih Program Studi S1 Pendidikan Teknik

Elektro FT-UNP, sedangkan minat tersebut juga memiliki hubungan positif dan signifikan dengan orientasi karier setelah lulus. Hasil ini memberikan gambaran bahwa pembentukan minat mahasiswa berkaitan dengan interaksi antara karakteristik personal dan kondisi lingkungan, sementara orientasi karier berkaitan dengan ketertarikan mahasiswa terhadap bidang studi yang ditempuh. Implikasi praktisnya adalah pengelola program studi perlu memperkuat strategi penyebaran informasi akademik, menyediakan layanan konseling dan bimbingan karier, serta mengintegrasikan pengalaman pembelajaran yang membantu mahasiswa memahami relevansi kompetensi kependidikan dan teknis dalam berbagai bidang pekerjaan. Penguatan hubungan dengan sekolah, lembaga pendidikan vokasional, dunia industri, dan mitra profesional juga dapat memberikan pengalaman eksplorasi karier yang lebih luas bagi mahasiswa. Pada saat yang sama, interpretasi temuan perlu mempertimbangkan bahwa analisis korelasi Spearman menunjukkan arah dan signifikansi hubungan antarvariabel, tetapi tidak membuktikan hubungan sebab-akibat. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menjadi dasar empiris untuk memahami keterkaitan antara faktor internal, faktor eksternal, minat memilih program studi, dan orientasi karier, sekaligus membuka peluang bagi penelitian lanjutan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang mungkin turut menjelaskan pembentukan keputusan akademik dan profesional mahasiswa.

IV. PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor internal dan faktor eksternal memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap minat mahasiswa dalam memilih Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro FT-UNP. Selain itu, minat mahasiswa juga terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan orientasi karier setelah lulus. Temuan ini menegaskan bahwa keputusan akademik mahasiswa tidak hanya dipengaruhi oleh dorongan dari dalam diri, tetapi juga oleh lingkungan sosial dan institusional yang melingkupinya, yang selanjutnya berdampak pada arah perencanaan karier di masa depan. Implikasi dari penelitian ini menekankan pentingnya peran program studi dan institusi dalam memperkuat motivasi intrinsik mahasiswa melalui pengelolaan pembelajaran yang relevan, serta menyediakan dukungan eksternal berupa informasi akademik dan karier yang komprehensif. Penguatan layanan bimbingan karier, integrasi wawasan dunia kerja, serta pengenalan prospek lulusan pendidikan teknik elektro secara berkelanjutan diharapkan dapat membantu mahasiswa menyelaraskan minat akademik dengan orientasi karier yang sesuai. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji variabel lain atau menggunakan pendekatan metodologis yang berbeda guna memperkaya pemahaman mengenai dinamika minat dan orientasi karier mahasiswa pendidikan teknik.

REFERENSI

- [1] G. Khoirunnisa, H. Saputro, and A. G. Tamrin, "Optimization of Gasification Learning in Vocational High Schools using Virtual Laboratories," *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 13, no. 3, pp. 456–467, 2023, doi: 10.18178/ijiet.2023.13.3.1826.
- [2] K. Elibal and E. Özceylan, "A Review of Logistics 4.0 Literature for Curriculum Development for Vocational High Schools," in *the 2nd African International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Harare, Zimbabwe, December 7-10, 2020*, 2020, pp. 458–472.
- [3] N. Mahmudah and Y. A. Faidah, "Pengaruh Akreditasi Prodi, Motivasi, Fasilitas Pendidikan dan Reputasi Pendidik terhadap Keputusan Mahasiswa dalam Memilih Program Studi Sarjana Terapan Akuntansi Sektor Publik," *Jurnal Akuntansi Sektor Publik*, vol. 7, no. 1, 2020, doi: 10.32722/acc.v7i1.2843.
- [4] N. Sya'diah and Fachrurrozie, "Pengaruh Lingkungan Teman Sebaya dan Perencanaan Karir terhadap Minat Melanjutkan Pendidikan dengan Motivasi Belajar sebagai Variabel Mediasi," *Economic Education Analysis Journal*, vol. 9, no. 3, pp. 831–843, 2020, doi: 10.15294/eeaj.v9i1.39468.
- [5] C. McGough Spence, A. Kirn, and L. Benson, "Perceptions of future careers for middle year engineering students," *Journal of Engineering Education*, vol. 111, no. 3, pp. 595–615, Jul. 2022, doi: 10.1002/JEE.20455.
- [6] P. Kiselev, B. Kiselev, V. Matsuta, A. Feshchenko, I. Bogdanovskaya, and A. Kosheleva, "Career guidance based on machine learning: Social networks in professional identity construction," in *Procedia Computer Science*, Elsevier B.V., 2020, pp. 158–163. doi: 10.1016/j.procs.2020.02.128.
- [7] D. T. P. Yanto *et al.*, "Virtual Laboratory in Engineering Education: Investigating Its Impact on Students' Engagement and Learning Outcomes," *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 16, no. 2, pp. 382–392, 2026, doi: 10.18178/ijiet.2026.16.2.2511.
- [8] R. M. Ryan and E. L. Deci, "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being Self-Determination Theory," Ryan, 1985.

- [9] R. L. White *et al.*, "Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies," Mar. 01, 2021, *Elsevier Ltd.* doi: 10.1016/j.tate.2020.103247.
- [10] O. Candra and D. T. P. Yanto, "The Active Learning Strategy ' Everyone Is A Teacher Here ' To Improve Studet Learning Outcomes," *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, vol. 4, no. 3, pp. 616–623, 2020.
- [11] O. Candra, D. T. P. Yanto, and N. Imam, "Aplikasi Model Pembelajaran Cooperative Script untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Menggunakan Hasil Pengukuran," *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, vol. XI, no. 2, pp. 17–22, 2020.
- [12] J. L. Holland, *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*. Florida: Psychological Assessment Resources, 1997.
- [13] O. Bilik, H. T. Damar, G. Ozdagoglu, A. Ozdagoglu, and M. Damar, "Identifying trends, patterns, and collaborations in nursing career research: A bibliometric snapshot (1980–2017)," *Collegian*, vol. 27, no. 1, pp. 40–48, Feb. 2020, doi: 10.1016/j.colegn.2019.04.005.
- [14] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010.
- [15] H. Hamdani, D. T. P. Yanto, and R. Maulana, "Validitas Modul Tutorial Gambar Teknik dan Listrik dengan Autocad," *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, vol. 19, no. 2, pp. 83–92, 2019, doi: 10.24036/invotek.v19i2.491.
- [16] D. T. P. Yanto, H. Zaswita, M. Kabatiah, S. Sukardi, and A. Ambiyar, "Validity Test Analysis of Virtual Laboratory-Based Job Sheet for Power Electronics Course," *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 13, no. 9, pp. 1469–1477, 2023, doi: 10.18178/ijiet.2023.13.9.1951.
- [17] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [18] H. Hanim, P. Manajemen, F. Ekonomi, D. Bisnis, and H. Baskoro, "PERAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENGEMBANGAN KARIR KARYAWAN PERUMDA BPR BANK GRESIK," 2023.
- [19] J. Meda, J. E. H. J. Foeh, and S. S. Niha, "Pengaruh Ketidakamanan Kerja, Iklim Organisasi dan Pengembangan Karir terhadap Loyalitas Karyawan yang Dimediasi Oleh Kepuasan Kerja (Literature Review Manajemen Sumber Daya Manusia)," vol. 1, no. 2, 2022, doi: 10.38035/jim.v1i2.
- [20] N. Prihantoro, Supriyono, and A. Sunarno, "Pengaruh Pengembangan Karir dan Budaya Kerja terhadap Kinerja Pegawai melalui Komitmen Organisasi sebagai Variabel Intervening pada Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Kanwil Jawa Tengah," *Formosa Journal of Applied Sciences*, vol. 1, no. 4, pp. 431–440, Sep. 2022, doi: 10.55927/fjas.v1i4.1205.
- [21] Y. Ma, S. C. Chen, and H. Zeng, "Male student nurses need more support: Understanding the determinants and consequences of career adaptability in nursing college students," *Nurse Educ. Today*, vol. 91, Aug. 2020, doi: 10.1016/j.nedt.2020.104435.
- [22] A. S. Adebusuyi, O. F. Adebusuyi, and O. Kolade, "Development and validation of sources of entrepreneurial self-efficacy and outcome expectations: A social cognitive career theory perspective," *The International Journal of Management Education*, vol. 20, no. 2, p. 100572, Jul. 2022, doi: 10.1016/J.IJME.2021.100572.
- [23] M. Pham, B. Q. Lam, A. T. Thi Nguyen, T. K. Thi Dinh, and H. Y. Tran, "How do environment and innovativeness affect digital entrepreneurial intention through education? An explanation from the social cognitive career theory," *Social Sciences and Humanities Open*, vol. 10, Jan. 2024, doi: 10.1016/j.ssaho.2024.101179.
- [24] M. H. Kim and M. E. Beier, "The college-to-career transition in STEM: An eleven-year longitudinal study of perceived and objective vocational interest fit," *J. Vocat. Behav.*, vol. 123, Dec. 2020, doi: 10.1016/j.jvb.2020.103506.