

The Influence of Emotional Intelligence, Self-Efficacy And Hard Skills on Work Readiness in Final Students of The Management Program at Muhammadiyah University Sidoarjo

[Pengaruh Kecerdasan Emosional, Efikasi Diri dan Hard Skill Terhadap Kesiapan Kerja Pada Mahasiswa Akhir Prodi Manajemen Universitas Muhammadiyah Sidoarjo]

Cindy Else Indah Sherlita¹⁾, Dewi Andriani²⁾, Vera Firdaus³⁾

¹⁾Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: dewiandriani@umsida.ac.id

Abstract. This study examines the influence of emotional intelligence, self-efficacy, and hard skills on the work readiness of final year students in the Management Study Program class of 2022, using a quantitative approach with a sample of 187 out of 321 students through simple random sampling. Data were analyzed using SPSS, including validity tests, reliability tests, classical assumptions, multiple linear regression, t-tests, and F- tests, showing that all three variables had a significant positive effect, both partially and simultaneously, on work readiness ($R^2=60.8\%$). Emotional intelligence supports collaboration, self-efficacy increases self-confidence, and hard skills strengthen technical competence, in line with SDG 8. It is recommended to integrate emotional and self-efficacy training into the curriculum, improve hard skills through certification, and conduct further research incorporating variables such as soft skills using a mixed-method approach.

Keywords - Emotional Intelligence, Self-Efficacy, Hard Skills, Work Readiness, Final Year Students.

Abstrak. Penelitian ini mengkaji pengaruh kecerdasan emosional, efikasi diri, dan hard skill terhadap kesiapan kerja mahasiswa akhir Program Studi Manajemen angkatan 2022, menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sampel 187 dari 321 mahasiswa melalui simple random sampling. Data dianalisis dengan SPSS, meliputi uji validitas, reliabilitas, asumsi klasik, regresi linier berganda, uji t, dan uji F, menunjukkan ketiga variabel berpengaruh positif signifikan secara parsial dan simultan terhadap kesiapan kerja ($R^2=60,8\%$). Kecerdasan emosional mendukung kolaborasi, efikasi diri meningkatkan kepercayaan diri, dan hard skill memperkuat kompetensi teknis, sejalan dengan SDG 8. Disarankan mengintegrasikan pelatihan emosional dan efikasi diri dalam kurikulum, meningkatkan hard skill melalui sertifikasi, dan penelitian lanjutan memasukkan variabel seperti soft skill dengan pendekatan mixed-method.

Kata Kunci - Kecerdasan Emosional, Efikasi Diri, Hard Skill, Kesiapan Kerja, Mahasiswa Akhir.

I. PENDAHULUAN

Di era 4.0 ini, kemajuan ekonomi bisnis menunjukkan selektivitas yang tinggi dalam merekrut tenaga kerja. Perusahaan perlu mendapatkan tenaga kerja berkualitas tinggi untuk menjalankan kegiatan operasionalnya. Meskipun demikian, kenyataannya, tingkat produktivitas masih rendah. Ini tercermin dari jumlah pencari kerja yang tinggi namun kualitas sumber daya manusia yang rendah, menyebabkan kesulitan dalam mengisi lowongan pekerjaan. Masa terciptanya teknologi digital yang serba canggih dan terus berkembang serta diperbarui. Membutuhkan strategi yang efektif, efisien, dan tepat sasaran, efisien dalam menghadapi tantangan menyiapkan Sumber Daya Manusia yang inovatif, kreatif dan berdaya saing tinggi sesuai perkembangan teknologi [1]. Masalah ini pasti akan mengakibatkan peningkatan tingkat pengangguran, terutama di Kabupaten Sidoarjo. Secara rinci, berikut adalah gambaran mengenai jumlah pengangguran:

TABEL 1. JUMLAH PENGANGGURAN DI KABUPATEN SIDOARJO

Nama Kabupaten	Jumlah Pengangguran	Jumlah Pengangguran	Jumlah Pengangguran
	Tahun 2021	Tahun 2022	Tahun 2023
Sidoarjo	10,87 %	8,80 %	8.05 %

Sumber BPS 2023

Dilihat dari informasi yang tercantum dalam tabel, tampaknya tingkat pengangguran masih tinggi dan mengalami fluktuasi antara tahun 2021 hingga 2023. Selain itu, adanya peningkatan jumlah lulusan sarjana yang

mencari pekerjaan dapat berpotensi meningkatkan angka pengangguran jika mereka tidak memiliki kesiapan kerja yang memadai. Hal ini dianggap sebagai kriteria penting yang terkait dengan kompetensi yang diperlukan dalam dunia kerja[2]

Kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengenali dan memahami perasaan diri sendiri serta perasaan orang lain, memotivasi diri, dan secara efektif mengelola emosi, baik dalam hubungan dengan diri sendiri maupun dengan orang lain. Dalam konteks dunia kerja, kolaborasi dalam tim sangat umum, di mana kita harus dapat bekerja sama dengan berbagai karakter individu untuk mencapai hasil kerja yang memuaskan[3]. Kecerdasan emosional merujuk pada kemampuan seseorang untuk memiliki kesadaran diri, mengontrol emosi, memotivasi diri sendiri, menunjukkan empati kepada orang lain, dan dapat berinteraksi sosial dengan baik.[3].

Efikasi diri mencakup keyakinan dan kepercayaan individu terhadap seberapa besar kepercayaan seseorang terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau perilaku tertentu. Seseorang dengan efikasi diri tinggi umumnya memiliki pola pikir positif, termotivasi untuk bertindak lebih, serta lebih aktif dalam memberikan dukungan sosial [4] kemampuan mereka dalam mengatasi kondisi psikologis. Dengan memiliki keyakinan dan kesiapan tersebut, para pencari kerja dapat menunjukkan penguasaan terhadap keahlian dan hard skill yang relevan. Penguasaan ini mencerminkan kesiapan kerja lulusan sarjana, yang telah menguasai ilmu pengetahuan sesuai dengan jurusan yang diambil, sehingga mereka siap menjadi tenaga kerja profesional dan bersaing dalam dunia kerja [5]. Untuk memasuki dunia kerja, setiap individu memerlukan kondisi fisik dan mental yang siap, dan efikasi diri yang tinggi dapat memberikan kekuatan yang diperlukan

Hard Skill merujuk pada pengetahuan dan keterampilan teknis yang dimiliki oleh seseorang. Keterampilan ini memungkinkan individu untuk menciptakan suatu hal atau melakukan tindakan yang dapat terlihat secara langsung [6]. Kesiapan dan kematangan kerja dapat tercapai sesuai dengan bidang di dunia pekerjaan, perlu mempersiapkan diri dengan mengembangkan hard skill sebagai dasar untuk melamar pekerjaan [6]. Hard skill mencerminkan perilaku dan keterampilan yang dapat terlihat secara langsung (eksplisit), sebuah keterampilan yang menghasilkan sesuatu yang dapat terlihat dan dirasakan secara langsung.

Kesiapan kerja mengacu pada gabungan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang memungkinkan lulusan baru untuk memberikan kontribusi dengan produktif dalam mencapai tujuan organisasi di tempat mereka bekerja[7]. Secara keseluruhan, kesiapan kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kecerdasan emosional [8]. Pencapaian kerja yang optimal tidak hanya ditentukan oleh kesiapan kerja individu semata, melainkan juga oleh kemampuan untuk mengelola diri dan memiliki keterampilan dalam membina hubungan interpersonal. Kemampuan ini dikenal sebagai kecerdasan emosional, yang melibatkan pemahaman dan pengelolaan emosi baik pada diri sendiri maupun dalam berinteraksi dengan orang lain[3].

Kesiapan kerja pada mahasiswa masih kurang, karena banyak di antara mereka yang merasa kurang paham tentang tanggung jawab dan belum bisa membedakan tempat atau lingkungan dengan baik. Selain itu, mereka juga kurang memiliki efikasi diri serta hard skill yang memadai, sehingga praktik kerja mereka kurang berjalan efektif. Hal ini membuat sebagian mahasiswa tidak memiliki tujuan karir yang spesifik, yang dapat berdampak merugikan bagi diri mereka sendiri. Lebih dari itu, kondisi ini berpotensi menambah angka pengangguran di kalangan lulusan perguruan tinggi. Seharusnya, mahasiswa sudah memiliki tujuan yang jelas dan kemampuan yang memadai, terutama dalam merencanakan karir mereka, jauh sebelum lulus dari universitas. Kekurangan tujuan yang spesifik dan jelas dapat menghambat serta menunda pengembangan potensi mereka, yang pada akhirnya memperburuk situasi ketenagakerjaan di tingkat perguruan tinggi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan kerja mahasiswa, namun masih terdapat kesenjangan atau research gap yang belum banyak dieksplorasi secara komprehensif. Penelitian[9] menyoroti bahwa kecerdasan emosional berperan penting dalam kesiapan kerja, tetapi tidak menggabungkannya dengan variabel psikologis lain seperti efikasi diri. Sementara itu,[10] hanya meneliti pengaruh efikasi diri terhadap kesiapan kerja tanpa mempertimbangkan faktor emosi dan kompetensi teknis mahasiswa

Selain itu, penelitian terkait hard skill seperti yang dilakukan oleh [11], dan menunjukkan bahwa kemampuan teknis juga berpengaruh terhadap kesiapan kerja, namun belum banyak penelitian yang mengintegrasikan hard skill bersama kecerdasan emosional dan efikasi diri dalam satu model penelitian.

Keterbatasan lainnya adalah sebagian besar penelitian terdahulu hanya berfokus pada mahasiswa vokasi atau bidang teknik, sedangkan penelitian pada mahasiswa program studi manajemen masih sangat terbatas. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian yang menelaah pengaruh simultan antara kecerdasan emosional, efikasi diri, dan hard skill terhadap kesiapan kerja mahasiswa di konteks pendidikan manajemen agar diperoleh pemahaman yang lebih utuh dan kontekstual.

Novelty penelitian ini terdapat integrasi tiga variabel utama kecerdasan emosional, efikasi diri, dan hard skill secara simultan untuk menjelaskan kesiapan kerja mahasiswa program studi manajemen. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya meneliti sebagian variabel secara terpisah, penelitian ini menggabungkan faktor psikologis dan teknis untuk membentuk model kesiapan kerja yang lebih komprehensif.

Selain itu, penelitian ini dilakukan pada konteks mahasiswa akhir Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, yang hingga kini belum banyak diteliti. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dengan memperluas model konseptual kesiapan kerja serta kontribusi praktis bagi perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas lulusan yang siap bersaing di dunia kerja

Rumusan masalah

Berdasarkan uraian tersebut, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah Kecerdasan emosional mempengaruhi kesiapan kerja?
2. Apakah Efikasi Diri mempengaruhi kesiapan kerja?
3. Apakah hard skill mempengaruhi kesiapan kerja?
4. Apakah kecerdasan emosional, Efikasi Diri dan hard skill secara simultan mempengaruhi kesiapan kerja?

Pertanyaan Penelitian:

Apakah kecerdasan emosional, efikasi diri dan hard skill mempengaruhi kesiapan kerja mahasiswa akhir?

Kategori SDG's:

Dalam penelitian ini menggambarkan system kategori SDGs yang diterapkan pada poin (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi yakni Mendukung kesempatan kerja penuh dan produktif, pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, serta pekerjaan yang layak untuk semua

II. LITERATUR REVIEW

Kecerdasan Emosional

Kecerdasan Emosional adalah kemampuan untuk mengelola dan mengendalikan perasaan dengan tujuan menciptakan kerjasama harmonis dengan rekan kerja dalam mencapai tujuan Bersama [8]. Hal ini melibatkan kemampuan untuk membedakan perasaan dan emosi, serta menggunakan informasi yang diperoleh sebagai dasar dalam berpikir dan bertindak[3]. Memiliki Kecerdasan Emosional yang tinggi memudahkan seseorang untuk menjaga keseimbangan dan menghadapi rintangan dalam hidup [12] Menurut [13] ada beberapa aspek dalam Kecerdasan Emosional, yaitu:

1. Mengenali emosi diri: Ini melibatkan keterampilan untuk mengenali dan mengidentifikasi emosi diri saat perasaan tersebut muncul.
2. Memotivasi diri sendiri: Menunjukkan ketekunan dalam menahan diri terhadap kepuasan, mengendalikan dorongan hati, dan mempertahankan perasaan motivasi positif, seperti antusiasme, gairah, optimisme, dan keyakinan diri.
3. Mengenali emosi orang lain: Kemampuan ini juga dikenal sebagai empati, yaitu kemampuan untuk mengenali emosi orang lain.
4. Mengelola emosi: Kemampuan dalam manajemen emosi agar dapat diekspresikan secara tepat, yang pada akhirnya mengarah pada keselarasan internal

Penelitian [3] dan [8] menunjukkan bahwa Kecerdasan Emosional memberikan pengaruh signifikan terhadap kesiapan kerja, yang berarti keberadaannya dapat meningkatkan kesiapan kerja mahasiswa

Self Efficacy

Efikasi Diri diartikan sebagai keyakinan atau rasa percaya diri seseorang terhadap kemampuan dan kompetensi yang dimilikinya untuk melakukan dan menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan [14]. Kemampuan ini memungkinkan seseorang untuk menilai tingkat kesulitan dalam menyelesaikan tugas dan memiliki keyakinan diri untuk mengatasi situasi di tempat kerja[15] . Menurut [16] indikator Efikasi Diri antara lain:

1. Dimensi Magnitude : tingkatan/level kerumitan sebuah tugas yang diberikan kepada pekerja.
2. Dimensi Generality : sejauh mana individu yakin akan kemampuannya dalam berbagai tugas.
3. Dimensi Strenght : kemampuan seseorang individu atas keyakinan dan pengahrapannya.

Efikasi Diri adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk melaksanakan berbagai aktivitas dan menyelesaikan tugas yang diberikan [4]. Seseorang dengan tingkat Efikasi Diri yang rendah cenderung lebih mudah menyerah pada tantangan, mungkin karena pengalaman sebelumnya yang tidak mendukung dalam

menyelesaikan tugas atau menghadapi tantangan. Dari teori ini, dapat dijelaskan bahwa Efikasi Diri merujuk pada keyakinan individu atas kemampuan mereka.

Penelitian [10] menyatakan bahwa Efikasi Diri memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan kerja, yang berarti tingkat Efikasi Diri yang tinggi dapat membentuk kesiapan kerja yang matang dalam konteks karier dan masa depan. Namun, penelitian lain [16] menunjukkan bahwa Efikasi Diri tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kesiapan kerja. Sebaliknya, penelitian [12] dan [13] menyatakan bahwa Efikasi Diri berpengaruh signifikan pada kesiapan kerja mahasiswa.

Hard Skill

Hard Skill adalah kemampuan intelektual yang esensial untuk melibatkan diri dalam berbagai aktivitas mental seperti berpikir, menalar, dan memecahkan masalah [12]. Kemampuan hard skill mencakup semua konsep teoritis yang menjadi dasar untuk analisis atau pengambilan keputusan [17]. Hard skill dapat di nilai dari technical test atau practical test yang dapat mempengaruhi mutu tenaga kerja [18]. Adapun indikator Hard Skill antara lain:

1. Keterampilan teknis : kemampuan untuk menerapkan informasi, strategi, dan prosedur tertentu untuk menyelesaikan tugas tertentu.
2. Ilmu pengetahuan : usaha untuk menyelidiki, menemukan, dan meningkatkan pemahaman manusia dari berbagai segi.
3. Ilmu teknologi : merujuk pada perilaku produk, informasi, dan praktek-praktek baru yang belum banyak diketahui, diterima, digunakan, atau diterapkan oleh sebagian masyarakat dalam suatu Efikasi Diri tertentu.

Penelitian terdahulu [16] dan [19] menjelaskan bahwa hard skill secara signifikan berpengaruh positif terhadap kesiapan kerja. Akan tetapi pada penelitian [20] beberapa hard skills tidak relevan bagi beberapa mahasiswa sehingga mereka tidak merasakan peningkatan yang signifikan.

Kesiapan Kerja

Kesiapan kerja merujuk pada kemampuan seseorang untuk memenuhi tuntutan dalam hal keahlian, kualitas, dan kinerja di lingkungan kerja [4]. Kesiapan kerja perlu diselaraskan dengan efisiensi terstruktur agar dapat terorganisir [12]. Kualitas pribadi seseorang, seperti sikap kerja dan mekanisme pertahanan fisik, yang diperlukan untuk kesiapan dan mempertahankan pekerjaan [21]. Persiapan kerja mahasiswa sangat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain adanya motivasi internal, minat dan peran, serta efikasi diri yang mendorong pertumbuhan [18]. Beberapa indikator kesiapan kerja:

1. Tingkat kematangan : menggambarkan tingkat kematangan sikap seseorang setelah melalui beberapa fase pertumbuhan.
2. Pengalaman sebelumnya : sebuah keterampilan yang terstruktur dan telah dikuasai oleh individu melalui proses pembelajaran, baik itu disengaja maupun tidak disengaja.
3. Keadaan mental dan emosi yang serasi : menggambarkan keselarasan mental dan emosional disertai pertimbangan logis yang sejalan, rasional, dan obyektif

III. METODE

Penelitian ini menerapkan analisis data kuantitatif. Pendekatan berbasis kuantitatif digunakan untuk meneliti sekelompok orang atau sampel tertentu dengan menerapkan metode pengambilan sampel, proses pengumpulan data, dan analisis statistik pada informasi yang diperoleh. Tujuan utamanya adalah menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling, di mana setiap elemen dalam populasi memiliki kesempatan yang setara untuk dipilih sebagai bagian dari sampel. Pendekatan ini memberikan dasar statistik yang solid untuk analisis data dan generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas. Data dikumpulkan melalui metode survei dengan menyebarkan kuesioner melalui Google Form. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi sejauh mana pengaruh variabel independen, yakni Kecerdasan Emosional, Self-Efficacy, dan Hard Skill terhadap tingkat Kesiapan Kerja pada mahasiswa tingkat akhir. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kesiapan Kerja. Penelitian ini difokuskan pada mahasiswa akhir angkatan 2022 dari Program Studi Manajemen di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, dengan total populasi sebanyak 321 mahasiswa.

Tujuan penggunaan rumus proporsional adalah untuk menentukan jumlah sampel pada setiap kelompok atau strata secara seimbang sesuai dengan proporsi jumlah anggota dalam populasi. Dengan menggunakan rumus ini, pembagian sampel dapat mencerminkan kondisi populasi yang sebenarnya sehingga setiap kelompok terwakili secara adil. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan ketepatan dan keakuratan hasil penelitian [7]

Tabel 2

Jumlah Mahasiswa Prodi Manajemen Angkatan 2022

No	Angkatan Tahun 2021	Jumlah Mahasiswa
1	Kelas Pagi	213
2	Kelas Malam	108

Dalam usaha pengambilan sampel yang harus diambil, penulis menggunakan metode slovin Tujuan penggunaan rumus Slovin adalah untuk menentukan jumlah sampel yang representatif dari suatu populasi yang telah diketahui jumlahnya dengan mempertimbangkan tingkat kesalahan tertentu. Rumus ini membantu peneliti memperoleh sampel yang cukup akurat tanpa harus meneliti seluruh populasi, sehingga penelitian dapat dilakukan secara lebih efisien dari segi waktu, biaya, dan tenaga.[8], perhitungan sebagai berikut:

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

n = jumlah sample

N = jumlah populasi

e = margin error 5%

Diketahui :

N = 321

e = 5%

$$\frac{321}{1+321.5\%^2} = \frac{321}{1+0.8} = \frac{321}{1.8} = 178$$

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan SPSS untuk mengukur validitas dan reliabilitas. Uji asumsi klasik melibatkan pemeriksaan normalitas, heteroskedastisitas, dan multikolineritas. Metode analisis data yang digunakan adalah teknik analisis regresi linier berganda, yang bertujuan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji t (Uji Parsial), Uji F (Uji Simultan), dan Koefisien Determinasi. Secara khusus, Uji t digunakan untuk mengevaluasi dampak masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Kecerdasan Emosional, Efikasi Diri, dan Hard Skill terhadap Kesiapan Kerja mahasiswa akhir UMSIDA angkatan 2022. Kerangka konseptual penelitian dapat diilustrasikan dalam suatu model yang mencakup variabel-variabel tersebut dan hubungan di antara mereka, yang membantu merinci dan memahami keterkaitan antara variabel-variabel utama.

Definisi Operasional

Kecerdasan Emosional (X1)

Kecerdasan emosional merupakan kemampuan mahasiswa sebagai monitor perasaan mencakup kesadaran diri, kemampuan mengendalikan emosi, motivasi diri, ekspresi empati terhadap orang lain, dan kemampuan berinteraksi sosial. Indikator dalam kecerdasan emosional[22] , yaitu:

1. Mengenali emosi diri : suatu kemampuan untuk menyadari perasaan diri sendiri pada saat perasaan itu terjadi.
2. Memotivasi diri sendiri : merupakan sebuah jiwa inisiatif memiliki motivasi yang positif, seperti antusiasme, gairah, optimisme, dan keyakinan diri, juga merupakan karakteristik penting dari kecerdasan emosional.
3. Mengenali emosi orang lain : kemampuan empati yang dimiliki mahasiswa untuk memahami dan merasakan perasaan dan emosi yang dialami oleh individu lain.
4. Mengelola emosi : merupakan keterampilan mahasiswa dalam mengatasi dan mengelola perasaan agar dapat diekspresikan dengan tepat, sehingga mencapai keseimbangan dalam diri individu.

Efikasi Diri (X2)

Self-efficacy adalah kemampuan yang mempengaruhi stabilitas dalam pengambilan keputusan karier memiliki tingkat kemandirian dan keyakinan diri yang cukup agar dapat membuat pilihan pekerjaan yang sejalan dengan minat dan kemampuannya. Indikator Efikasi Diri [23], antara lain :

1. Dimensi Magnitude : kuantitas kinerja mahasiswa dalam penyelesaian tugas nya terhadap kesiapan kerja.
2. Dimensi Generality : tingkat keyakinan seseorang mahasiswa terhadap kapasitasnya untuk melakukan banyak pekerjaan.
3. Dimensi Strenght : kemampuan setiap mahasiswa dalam menyeimbangkan kesiapannya memasuki dunia kerja.

Hard skill (X3)

Hard Skill adalah kemampuan intelektual sebagai fondasi yang diperlukan mahasiswa dalam pengembangan kemampuan ini agar kesiapan dan kematangan kerja dapat tercapai sesuai dengan tuntutan dalam dunia kerja. Indikator Hard Skill [18], antara lain :

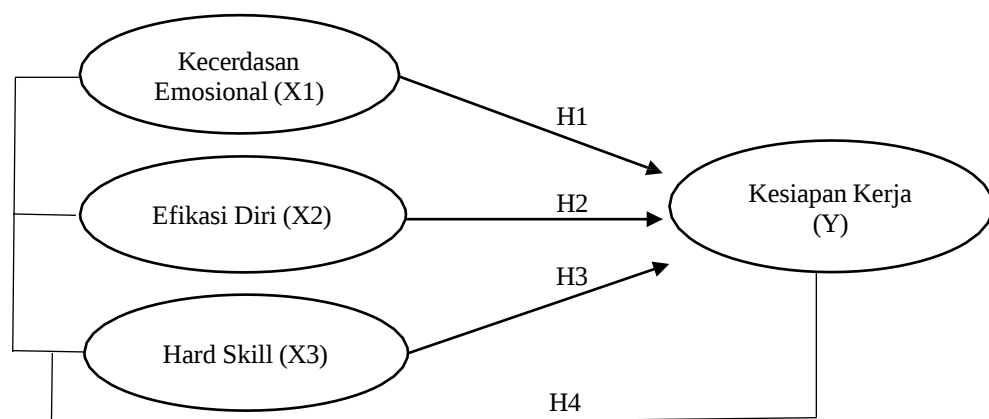
1. Keterampilan teknis : kemampuan mahasiswa dalam menggunakan pengetahuan metode dan Teknik tertentu dalam menyelesaikan sesuatu secara spesifik
2. Ilmu pengetahuan : upaya mahasiswa terhadap kesiapan kerja untuk meneliti, mengungkap, dan meningkatkan pemahaman manusia dari berbagai sektor.
3. Ilmu teknologi : sebuah teknis yang dimiliki mahasiswa untuk menggali informasi kegiatan pada dunia kerja yang belum dipahami dengan benar.

Kesiapan kerja (Y)

Kesiapan kerja merujuk pada kemampuan individu mahasiswa yang melibatkan keterampilan, pengetahuan, pemahaman, dan karakteristik kepribadian sebagai persiapan untuk memilih pekerjaan, dengan tujuan mencapai kesuksesan. Indikator kesiapan kerja [14], diantaranya :

1. Tingkat kematangan : berkembangnya sikap mahasiswa setelah melalui beberapa fase pertumbuhan pengalaman terhadap kesiapan kerja.
2. Pengalaman sebelumnya : sebuah dasar informasi atau kemampuan yang diperoleh mahasiswa dari pengalaman sebelumnya, baik disengaja atau tidak sengaja.
3. Keadaan mental dan emosi yang serasi : Kesiapan mahasiswa untuk bekerja dan rasa keseimbangan mereka mencerminkan keadaan yang sudah terlihat jelas dapat dicapai

KERANGKA KONSEPTUAL



Hipotesis:

H1: Ada pengaruh Kecerdasan Emosional terhadap Kesiapan Kerja mahasiswa UMSIDA.

H2: Ada pengaruh Efikasi Diri terhadap Kesiapan Kerja mahasiswa UMSIDA.

H3: Ada pengaruh Hard Skill terhadap Kesiapan Kerja mahasiswa UMSIDA.

H4: Kecerdasan Emosional, Efikasi Diri, dan Hard Skill berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kesiapan Kerja mahasiswa UMSIDA.

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	187	20	40	33.73	3.839
X2	187	16	30	25.25	3.129
X3	187	16	30	25.61	3.429
Y	187	17	30	25.67	2.925

B.Uji Validitas

Pengujian ini dilakukan dengan melihat kuesioner yang digunakan sudah tepat dengan mengukur apa yang diukur

Variabel	Item	R Hitung	Corelate	Keterangan
X1 Kecerdasan Emosional	X1.1	0,484	0.3	Valid
	X1.2	0,559	0.3	Valid
	X1.3	0,42	0.3	Valid
	X1.4	0,502	0.3	Valid
	X1.5	0,52	0,3	Valid
	X1.6	0,603	0,3	Valid
	X1.7	0,539	0,3	Valid
	X1.8	0,553	0,3	Valid
X2 Efikasi Diri	X2.1	0,581	0.3	Valid
	X2.2	0,623	0.3	Valid
	X2.3	0,592	0.3	Valid
	X2.4	0,598	0,3	Valid
	X2.5	0,665	0,3	Valid
	X2.6	0,624	0,3	Valid
X3 Hard Skill	X3.1	0,65	0.3	Valid
	X3.2	0,504	0.3	Valid
	X3.3	0,531	0.3	Valid
	X3.4	0,648	0,3	Valid
	X3.5	0,716	0,3	Valid
	X3.6	0,661	0,3	Valid
Y1 Kesiapan Kerja	Y.1	0,579	0.3	Valid
	Y.2	0,505	0.3	Valid
	Y.3	0,606	0.3	Valid
	Y.4	0,591	0,3	Valid
	Y.5	0,604	0,3	Valid
	Y.6	0,63	0,3	Valid

Hasil diatas menunjukkan uji validitas setiap item pernyataan mendapatkan nilai signifikan ($<0,03$), dan bisa diakui bahwa setiap item valid.

C.UJI RELIABILITAS

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS ditunjukkan pada tabel berikut

VARIABEL	Nilai Cronbach's Alpha	Nilai Kritis	Keterangan
Kecerdasan Emosional (X1)	0,615	0,6	Reliabel
Efikasi Diri (X2)	0,664	0,6	Reliabel
Hard Skill (X3)	0,678	0,6	Reliabel
Kesiapan Kerja (Y)	0,619	0,6	Reliabel

Dari tabel 2 didapatkan nilai reliabilitas alpha cronbach pada variabel X1 sebanyak 0,615, variabel X2 0,664, variabel X3 0,678 juga variabel Y 0,619 dan dapat disimpulkan lebih dari 0,6 maka kesimpulannya adalah kuesioner yang dipakai dalam analisis ini benar-benar reliable

D.Uji Asumsi Klasik

Untuk memperoleh nilai yang efisien dari persamaan regresi berganda dengan kuadrat kecil biasa (ordinary least square), maka dalam melakukan analisis data harus memenuhi asumsi klasik sebagai berikut

Uji Normalitas

Hasil dalam penelitian ini dapat dilihat dari Non Parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S) dengan nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Dari hasil pengujian diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3 Uji Normalitas

Unstandarized Residual	
N	187
Test Statistic	,078
Asymp. Sig. (2-tailed)	200

Tabel uji normalitas diatas diperoleh perhitungan sejumlah 0,200 dan lebih besar dari 0,05, artinya data yang dipakai untuk penelitian ini berdistribusi normal dan dapat dikatakan memenuhi syarat untuk dianalisis.

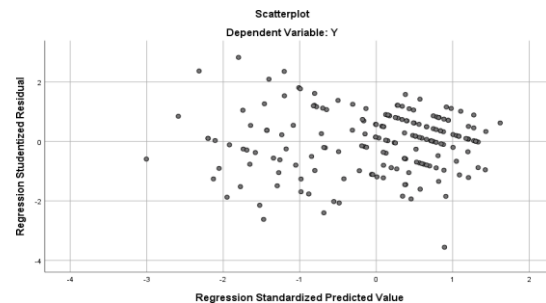
Uji Multikolineritas

Tabel 4 Nilai VIF

Model	$\frac{. \text{Collinearity Statistic}}{\text{Tolerance}}$	VIF
Constant		
Kecerdasan Emosional X1	0.313	3.192
Efikasi Diri X2	0.431	2.322
Hard Skill X3	0.404	2.475

Dari tabel 4 membuktikan nilai VIF dari variabel Kecerdasan Emosional X1 ialah 3.192 ($3.192 < 10$), variabel Efikasi Diri X2 2.322 ($2.322 < 10$) dan variabel Hard Skill X3 2.475 ($2.475 < 10$) hingga bisa diartikan bahwa regresi linier berganda bebas dari multikolineritas.

Uji Heteroskedastisitas



Melihat dari gambar Scatterplot diatas didapati bahwa plot memiliki pola yang tidak jelas dan titik-titik pada gambar memencar dari atas maupun dari bawah diangka 0 dari sumbu Y, kesimpulannya analisis tidak terjadi heterokedastisitas

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitukorelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil sebagai berikut :

Durbin-Watson
1.861

Sumber : Output SPSS data diolah (2022)

Dari tabel diatas diketahui nilai DW (Durbin- Watson) sebesar 1.861 Berdasarkan perhitungan diatas, diketahui bahwa nilai Durbin-Watson 1.861 berada diantara nilai dL sebesar 1,6039 dan nilai 4-dU sebesar 2.3961, ada tidaknya nilai korelasi dapat dilihat dari rumus $DL < DW < 4-DU$ sehingga $1,6039 < 1.861 < 2,3961$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat autokorelasi

Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil perhitungan menggunakan bantuan program IBM SPSS version 26.0 sehingga diperoleh hasil sebagai berikut :

Model	Unsatandardized Coefficient	Satandardized Coefficient	
	B	Std.Error	Beta
(Constant)	9.766	1.574	
Kecerdasan Emosional X1	0.167	0.080	0.219
Efikasi Diri X2	0.180	0.084	0.193
Hard Skill X3	0.224	0.079	0.262

Hasil penelitian diperoleh model regresi sebagai berikut :

$$Y = 9.766 + 0,167X_1 + 0,180X_2 + 0,224X_3 + e.$$

Dari hasil persamaan diatas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Nilai koefisien Kecerdasan Emosional (X1) sebesar 0.167, artinya bahwa setiap penambahan satu-satuan Kecerdasan Emosional (X1) akan mengakibatkan meningkatnya nilai Kesiapan Kerja (Y) sebesar 0.167
- Nilai koefisien Efikasi Diri (X2) sebesar 0.180, artinya bahwa setiap kenaikan atau penambahan satu-satuan Efikasi Diri (X2) akan mengakibatkan meningkatnya nilai Kesiapan Kerja (Y) sebesar 0.180.
- Nilai koefisien Hard Skill (X3) sebesar 0.224, artinya bahwa setiap penambahan satu-satuan Hard Skill (X3) akan mengakibatkan meningkatnya nilai Kesiapan Kerja (Y) sebesar 0.224

Koefisien Determinasi R²

Nilai yang digunakan dalam koefisien determinasi adalah nilai Adjusted R square, nilai tersebut diambil dari tabel model summary dan diperoleh nilai sebagai berikut :

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.608 ^a	.370	.360

dapat diketahui nilai R sebesar 0,608 artinya pengaruh semua variabel bebas yaitu Kecerdasan Emosional (X1), Efikasi Diri (X2) dan Hard Skill (X3) mempengaruhi variabel terikat yaitu Kesiapan Kerja sebesar 60,8% sedangkan sisanya 39,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model konseptual untuk dianalisis atau tidak ikut dalam model analisis yang diteliti

Uji t Parsial

Melihat hasil dari tabel diatas jika tingkat signifikan <0,05 maka dapat dipastikan berpengaruh signifikan secara parsial atas Kesiapan Kerja

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	9.766	1.574		6.205	.000		
	X1	.167	.080	.219	2.090	.038	.313	3.192
	X2	.180	.084	.193	2.153	.033	.431	2.322
	X3	.224	.079	.262	2.843	.005	.404	2.475

Dependent Variable: Y

- Pada variabel Kecerdasan Emosional (X1) nilai sig. 0.038 < 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya variabel Kecerdasan Emosional (X1) berpengaruh positif terhadap variabel Kesiapan Kerja (Y).
- Pada variabel Efikasi Diri (X2) nilai sig. 0.033 < 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya variabel Efikasi Diri (X2) berpengaruh positif terhadap variabel Kesiapan Kerja (Y).
- Pada variabel Hard Skill (X3) nilai sig. 0.005 < 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya variabel Hard Skill (X3) berpengaruh positif terhadap variabel Keputusan Pelanggan (Y).

Uji F Simultan

Model	F	Sig.
Regression	35,811	,000 ^b

Tabel diatas didapati nilai F hitung adalah 38,811 serta nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dari hasil tersebut makadapat dinyatakan bahwa hipotesis H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya bahwa variabel Kecerdasan Emosional (X1), Efikasi Diri (X2) dan Hard Skill (X3) secara bersama- sama berpengaruh secara simultan terhadap variabel Kesiapan Kerja (Y)

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji yang diolah menggunakan software SPSS, diperoleh hasil sebagai berikut:

Pengaruh Kecerdasan Emosional (X1) terhadap Kesiapan Kerja (Y):

Berdasarkan hasil uji parsial, hipotesis H1 diterima, yang menunjukkan bahwa koefisien regresi positif dan signifikan. Artinya, Kecerdasan Emosional berpengaruh positif terhadap Kesiapan Kerja. Hal ini disebabkan karena Kecerdasan Emosional melibatkan kemampuan mengelola perasaan untuk menciptakan kerjasama harmonis di tempat kerja, sehingga individu yang menguasainya lebih siap menghadapi tantangan pekerjaan. Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya dari [8], yang menunjukkan pengaruh signifikan Kecerdasan Emosional terhadap Kesiapan Kerja

Pengaruh Efikasi Diri (X2) terhadap Kesiapan Kerja (Y):

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa hipotesis H2 diterima, dengan koefisien regresi positif dan signifikan. Artinya, Efikasi Diri berpengaruh positif terhadap Kesiapan Kerja. Ini karena Efikasi Diri mencerminkan keyakinan individu terhadap kemampuan mereka dalam menghadapi kondisi psikologis, yang membantu dalam menunjukkan keterampilan relevan saat mencari kerja. Penelitian ini sejalan dengan studi dari [16], yang menyatakan bahwa Efikasi Diri berpengaruh signifikan terhadap Kesiapan Kerja mahasiswa.

Pengaruh Hard Skill (X3) terhadap Kesiapan Kerja (Y):

Berdasarkan hasil uji parsial, hipotesis H3 diterima, dengan koefisien regresi positif dan signifikan. Artinya, Hard Skill berpengaruh positif terhadap Kesiapan Kerja. Hasil ini menunjukkan bahwa lulusan dengan Hard Skill lebih siap bersaing dibandingkan yang tidak memilikinya, karena kemampuan teknis ini meningkatkan daya saing di pasar kerja. Hal ini didukung oleh penelitian dari [13], yang menyatakan bahwa Hard Skill berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kesiapan Kerja

Pengaruh Bersama Kecerdasan Emosional (X1), Efikasi Diri (X2), dan Hard Skill (X3) terhadap Kesiapan Kerja (Y):

Hasil uji simultan menunjukkan bahwa hipotesis H4 diterima, yang berarti variabel independen X1, X2, dan X3 secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen Y. Dengan demikian, Kecerdasan Emosional, Efikasi Diri, dan Hard Skill saling mendukung dalam meningkatkan Kesiapan Kerja secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Kecerdasan emosional berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan kerja mahasiswa, di mana kemampuan mengelola emosi dan berempati membuat mahasiswa lebih mampu beradaptasi dalam lingkungan kerja. Efikasi diri juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan kerja, karena keyakinan diri yang tinggi membantu mahasiswa menghadapi tantangan dan mengambil keputusan karier secara tepat. Selain itu, hard skill memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan kerja, sebab penguasaan keterampilan teknis mendukung kompetensi mahasiswa agar sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Secara simultan, ketiga variabel—kecerdasan emosional, efikasi diri, dan hard skill—memberikan kontribusi sebesar 60,8% terhadap kesiapan kerja mahasiswa akhir Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA).

SARAN

Bagi mahasiswa, perlu meningkatkan kecerdasan emosional melalui pelatihan pengelolaan diri, empati, dan komunikasi interpersonal agar mampu beradaptasi dengan tuntutan dunia kerja. Sementara itu, bagi peneliti

selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti soft skill, pengalaman magang, dan dukungan sosial dengan menggunakan pendekatan mixed-method guna memperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

KETERBATASAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu hanya berfokus pada mahasiswa Program Studi Manajemen UMSIDA sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan untuk program studi lain. Selain itu, variabel yang diteliti hanya mencakup tiga faktor utama, yaitu kecerdasan emosional, efikasi diri, dan hard skill, sementara faktor eksternal lain seperti lingkungan kerja atau pengalaman magang belum dimasukkan dalam analisis. Pengumpulan data yang dilakukan melalui kuesioner daring juga berpotensi menimbulkan bias subjektif dari responden, sehingga hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan dengan hati-hati.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, pihak Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, serta seluruh responden yang telah membantu selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta atas kasih sayang, doa, dan dukungan yang tiada henti, serta kepada keluarga dan orang-orang terdekat yang senantiasa memberikan semangat. Tak lupa, penulis berterima kasih kepada diri sendiri yang telah berjuang dan bertahan menyelesaikan penelitian ini meskipun dalam kondisi sakit. Semoga segala kebaikan, dukungan, dan kesabaran yang telah diberikan mendapat balasan pahala yang berlipat ganda dari Allah Subhanahu wa Ta'ala. Amin.

REFERENSI

- [1] A. Damayanti, D. Andriani, and M. Hariasih, "Analisis Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kemampuan Kerja Karyawan di Era Revolusi Industri 4.0 Terhadap Efisiensi Kerja Karyawan : Peran Mediasi Brainstorming," *J. Manaj. STIE Muhammadiyah Palopo Vol*, vol. 9, no. 1, pp. 105–123, 2023.
- [2] R. A. Wijikapindho and C. Hadi, "Buletin Riset Psikologi dan Kesehatan Mental Hubungan antara Self-Efficacy dengan Kesiapan Kerja pada Mahasiswa Semester Akhir," *Bul. Ris. Psikol. dan Kesehat. Ment.*, vol. 1, no. 2, pp. 1313–1318, 1851.
- [3] D. Ade, F. Harahap, and E. J. Sagala, "Pengaruh kecerdasan emosional terhadap kesiapan kerja pada mahasiswa paramedic The effect of emotional intelligence to the work readiness of paramedic students," *JEBI*, vol. 16, no. 1, pp. 47–53, 2019.
- [4] A. F. Maharani, V. Firdaus, and H. Ubaidillah, "Pengaruh Efikasi Diri, Stres Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada PT Kemasan Ciptama Sempurna Pasuruan," *Junal Manaj. Dewantara*, vol. 9, no. 3, pp. 1–16, 2025.
- [5] D. Yuwanto, M. Dwi, H. Heryati, P. S. Psikologi, F. Kedokteran, and U. L. Mangkurat, "Hubungan Efikasi Diri Dengan Kesiapan Kerja Pada Mahasiswa Yang Sedang Mempersiapkan Skripsi," *PPJP*, 2016.
- [6] F. Riyanto, S. D. Astuti, Mahmud, and R. Panjaitan, "Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis Hard Skill Sebagai Faktor Dominan Kesiapan Kerja Di Era Industri 4.0 Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis," *J. Nusantara. Apl. Manaj. Bisnis*, vol. 8, no. 1, pp. 46–65, 2023.
- [7] U. P. Ramadani, R. Muthmainnah, and N. Ulhilma, "Strategi Penentuan Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan : Antara Validitas dan Representativitas," *J. Pendidikan, Sosial Hum.*, vol. 3, pp. 574–585, 2025.
- [8] B. Antoro, "Analisis Penerapan Formula Slovin Dalam Penelitian Ilmiah: Kelebihan, Kelemahan, dan Kesalahan dalam perspektif statistik," *J. multidisiplin sosisal Hum.*, vol. 1, pp. 53–63, 2024.
- [9] E. Rambe, "Kecerdasan Emosional dan Efikasi Diri Terhadap Pengambilan Keputusan Karir pada Mahasiswa Psikologi Semester Akhir," *J. Ilm. Nusantara*, vol. 2, no. 5, 2025.
- [10] V. A. Tandirerung and U. N. Makassar, "Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro FT UNM," *J. Media TIK*, vol. 6, no. 3, pp. 206–211, 2023.
- [11] Y. R. G. Ratuela, O. S. Nelwan, and G. G. Lumintang, "Pengaruh Hard Skill, Soft Skill dan Efikasi Diri Terhadap Kesiapan Kerja Pada Mahasiswa Akhir Jurusan Manajemen FEB UNSRAT MANADO," *J. EMBA*, vol. 10, no. 1, pp. 172–183, 2022.
- [12] Hidayat, "Hidayat- Pengendalian Diri Salah Satu Keterampilan Kecerdasan Emosional," vol. II, no. 1, 2009.
- [13] I. Permata, M. Aprilia, and M. Asbari, "Pengaruh Kecerdasan Intelektual dan Kecerdasan Emosional dalam Perspektif Neurosains di Dunia Pendidikan," *JISMA*, vol. 03, no. 02, pp. 60–64, 2024.
- [14] A. M. Irfan, Amiruddin, A. Sahabuddin, and A. N. Putri, "Pengaruh Soft Skill dan Hard Skill terhadap Kesiapan Kerja Sesuai Kebutuhan Industri 4.0 Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan Kota Makassar," *J. Vocat. Instr.*, 2023.
- [15] G. Putu, A. Widya, N. Putu, P. Ayu, A. A. Y. Dewi, and U. N. Rai, "Pengaruh Prakerin Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Melalui Efikasi Diri Pada Siswa SMKN 1 Bangli," *J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, pp. 6055–6069, 2024.
- [16] D. P. S. Fitri, M. S. Sumbawati, and L. Anifah, "Pengaruh Self - Efficacy Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik Sekolah Menengah Kejuruan," *J. Penelit. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 2, pp. 746–754, 2025.
- [17] G. Kristina, A. Cipta, and D. Wahyuni, "Productive Competence , Internship , and Family Support on Student Work

- Readiness Mediated by Self-Efficacy,” *J. Mimb. Ilmu*, vol. 29, no. 1, pp. 77–87, 2024.
- [18] M. Indah, N. Ismaya, and N. Achmad, “The Influence of Soft Skill and Hard Skill Development on Students Self-Efficacy and Work Readiness,” *Int. Summit Sci. Technol. Humanit.*, pp. 291–303.
- [19] M. Akbar, S. Hendriani, and A. R. Syamsuri, “Pengaruh Soft Skill dan Hard Skill terhadap Kesiapan Kerja dengan Pengalaman Magang sebagai Variabel Moderasi pada Mahasiswa The Influence of Soft Skills and Hard Skills on Job Readiness with Internship Experience as a Moderating Variable in College Stude,” *J. Bisnis Mhs.*, vol. 5, 2021.
- [20] U. M. Area, “Hubungan Antara Motivasi Kerja dengan Kepuasan Kerja Karyawan PDAM Tirtanadi Cabang Padang bulan Medan,” 2025.
- [21] F. Astuti, A. N. Kholifah, and Sunarno, “Hubungan Antara Hardiness Dengan Kesiapan Kerja Pada Mahasiswa Psikologi Islam IAIN Kediri Angkatan 2018,” vol. 6, pp. 1–11, 2022.
- [22] L. A. Yanli and W. Gunawan, “Efikasi Diri Pengambilan Keputusan Karier pada Mahasiswa : Analisis Perbedaan Gender di Provinsi Jawa Tengah,” *Humanitas (Monterey. N. L.)*, vol. 9, no. 3, pp. 453–470, 2025.
- [23] S. R. Wahyuningrum and M. Fransiska, “Pengaruh Efikasi Diri dan Kemandirian terhadap Pilihan Karier Siswa,” *J. BK Pendidik. Islam*, vol. 4, no. 1, pp. 65–75, 2023, doi: 10.1905/ec.v1i1.1808.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.