

# Pengaruh Faktor Demografi Terhadap Adopsi Artificial Intelligence Dalam Penulisan Karya Ilmiah: Studi Komparatif Jenjang Pendidikan, Generasi, Dan Gender

Ismiatun<sup>1\*</sup>, Heri Prayitno<sup>2</sup>, Endro Setyobudi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> UPT Perpustakaan Universitas Brawijaya, Jl. Veteran Malang

Email : <sup>1</sup>ismi.editor@ub.ac.id; <sup>2</sup>heriprayitno@ub.ac.id, <sup>3</sup>endro.setyobudi@ub.ac.id

\*Penulis korespondensi

## Abstract

Artificial intelligence (AI) has become an integral part of the academic world, offering increased efficiency and quality in scientific writing. However, the adoption of AI poses challenges related to ethics, accuracy, and technological dependence. In Indonesia, there is a gap in research on the influence of demographic factors on AI adoption patterns in scientific writing, particularly based on educational level, generation, and gender. This study aims to analyze differences in AI usage patterns in scientific writing based on demographic factors, including educational level (bachelor's, master's, doctoral), generation (X, Y, Z), and gender. This qualitative study collected data through in-depth interviews with 15 informants at the Brawijaya University Library in June 2024, consisting of AI training instructors, students of various levels, and library staff. The interview transcripts were analyzed using NVivo 14 with in vivo coding techniques, focusing on five categories: benefits, platforms, features, obstacles, and solutions for AI use. The data is presented in 16 crosstab matrices and heatmap visualizations. The findings show a transformation in AI feature requirements from exploratory (Bachelor's degree) to applicative (Doctorate degree). Undergraduate students prioritized access to information (34.48%), while graduate students needed more writing assistance (35.59%) and translation (26.27%). Generation Z had the most diverse needs but faced the obstacle of AI dependency (27.76%), while Generation X focused on optimizing usage (91.18%). Based on gender, men need analysis features more (34.45%), while women prioritize access to information (34.81%). The adoption of AI in scientific writing is not homogeneous but is shaped by complex interactions between educational level, generation, and gender. These findings imply the need for a personalized approach in the development of academic AI tools. Further research is recommended to expand the sample and investigate other factors such as discipline and cultural background.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Scientific Writing, Demographic Factors, Education Level, Generation

## Abstrak

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah menjadi bagian integral dalam dunia akademik, menawarkan peningkatan efisiensi dan kualitas penulisan karya ilmiah. Meskipun demikian, adopsi AI menimbulkan tantangan terkait etika, keakuratan, dan ketergantungan teknologi. Di Indonesia, terdapat kesenjangan penelitian mengenai pengaruh faktor demografi terhadap pola adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah, khususnya berdasarkan jenjang pendidikan, generasi, dan gender. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan pola penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah berdasarkan faktor demografi, meliputi jenjang pendidikan (S1, S2, S3), generasi (X, Y, Z), dan gender. Penelitian kualitatif ini mengumpulkan data melalui wawancara mendalam terhadap 15 informan di Perpustakaan Universitas Brawijaya pada Juni 2024, terdiri dari instruktur pelatihan AI, mahasiswa berbagai jenjang, dan staf perpustakaan. Transkrip wawancara dianalisis menggunakan NVivo 14 dengan teknik koding in vivo, difokuskan pada lima kategori: manfaat, platform, fitur, kendala, dan solusi penggunaan AI. Data disajikan dalam 16 matriks crosstab dan visualisasi heatmap. Temuan menunjukkan transformasi kebutuhan fitur AI dari eksploratif (S1) menuju aplikatif (S3). Mahasiswa S1 memprioritaskan akses informasi (34,48%), sedangkan S3 lebih membutuhkan bantuan penulisan (35,59%) dan penerjemahan (26,27%). Generasi Z memiliki kebutuhan paling beragam namun menghadapi kendala ketergantungan AI (27,76%), sementara Generasi X fokus pada optimalisasi penggunaan (91,18%). Berdasarkan gender, laki-laki lebih membutuhkan fitur analisis (34,45%), sedangkan perempuan memprioritaskan akses informasi (34,81%). Adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah tidak bersifat homogen, melainkan dibentuk oleh interaksi

kompleks antara jenjang pendidikan, generasi, dan gender. Temuan ini mengimplikasikan perlunya pendekatan personal dalam pengembangan alat AI akademik. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas sampel dan menginvestigasi faktor lain seperti disiplin ilmu dan latar belakang budaya.

**Kata Kunci:** *Artificial Intelligence, Penulisan Karya Ilmiah, Faktor Demografi, Jenjang Pendidikan, Generasi*

## PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) atau AI telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia akademik dan penulisan karya ilmiah. Secara global, AI menawarkan berbagai manfaat dalam proses penulisan ilmiah, seperti peningkatan efisiensi, analisis data yang canggih, dan pemrosesan bahasa alami (Hryciw, 2023; Shopovski, 2024). Meskipun demikian, adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah juga menimbulkan tantangan terkait etika, keakuratan, dan ketergantungan yang berlebihan pada teknologi (Juyal et al., 2015; Khaled & Hamoud Al-Tamimi, 2021). Sementara di Indonesia, jumlah publikasi ilmiah justru mengalami penurunan dari 50.000 publikasi pada tahun 2021 menjadi 43.300 publikasi pada tahun 2022, meskipun Indonesia masih menduduki peringkat ke-25 dari 243 negara dalam daftar negara menurut jumlah penerbitan karya ilmiah di jurnal terindeks Scopus (Kompas.id, 2023; Dataindonesia.id, 2022). Fenomena penurunan ini menjadi relevan untuk dikaji dalam kaitannya dengan adopsi AI, mengingat teknologi tersebut berpotensi menjadi solusi untuk meningkatkan produktivitas akademik sekaligus menghadirkan dilema baru terkait orisinalitas dan integritas karya ilmiah.

Demografi Indonesia menunjukkan komposisi populasi yang beragam berdasarkan generasi. Berdasarkan Sensus Penduduk 2020, Generasi Z (lahir antara 1997-2012) berjumlah 74,93 juta jiwa (27,94% dari total populasi), Milenial (lahir antara 1981-1996) berjumlah 69,38 juta jiwa (25,87% dari total populasi), dan Generasi X (lahir antara 1965-1980) berjumlah 58,65 juta jiwa (21,88% dari total populasi) (Sensus.bps.go.id, 2020). Perbedaan karakteristik antar generasi ini dapat mempengaruhi pola adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah. Selain faktor generasi, jenjang pendidikan (S1, S2, dan S3) serta gender juga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah.

Penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi integrasi AI dalam penulisan ilmiah. (Hryciw, 2023) menyoroti manfaat AI dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas literatur medis, sementara (Shopovski, 2024) menunjukkan manfaat signifikan AI generatif dalam proses penulisan ilmiah. Pedoman penggunaan AI yang bertanggung jawab dan etis dalam penelitian dan penulisan ilmiah juga telah dibahas (BaHammam, 2023). Alat AI seperti ChatGPT telah digunakan dalam membantu tugas penulisan ilmiah (Gao et al., 2023), dan integrasi teks yang dihasilkan AI dalam literatur ilmiah semakin meningkat (Masukume, 2024). Namun, masih ada kekhawatiran mengenai dampak AI terhadap integritas penelitian dan peran peneliti manusia (Khan et al., 2023).

Meskipun penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi integrasi AI dalam penulisan ilmiah, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait pengaruh faktor

demografi terhadap adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah di Indonesia. Penelitian yang ada belum secara spesifik menginvestigasi perbedaan pola penggunaan AI berdasarkan jenjang pendidikan, generasi, dan gender dalam konteks Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan melakukan studi komparatif yang menganalisis pengaruh faktor demografi terhadap adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah di Indonesia.

Pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana perbedaan pola penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah berdasarkan jenjang pendidikan (S1, S2, dan S3)? (2) Apakah terdapat perbedaan pola penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah antara Generasi X, Generasi Y, dan Generasi Z? (3) Bagaimana perbedaan pola penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah antara laki-laki dan perempuan? Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan pola penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah berdasarkan faktor demografi, secara spesifik menginvestigasi pengaruh jenjang pendidikan, perbedaan generasi, serta gender terhadap penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah.

Transkrip hasil wawancara dianalisis menggunakan perangkat lunak NVivo 14 dengan menerapkan teknik koding *in vivo*. Teknik ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggunakan kata-kata atau frasa langsung dari partisipan sebagai kode, sehingga mampu mempertahankan makna asli dan perspektif partisipan secara autentik. Proses koding difokuskan pada lima kategori utama yang selaras dengan pertanyaan penelitian, yaitu: manfaat yang dirasakan dari penggunaan AI, platform AI yang digunakan, fitur-fitur AI yang dimanfaatkan, kendala yang dihadapi dalam penggunaan AI, serta solusi yang diterapkan untuk mengatasi kendala tersebut. Kategorisasi ini kemudian dianalisis secara komparatif berdasarkan tiga faktor demografi—jenjang pendidikan, generasi, dan gender—untuk mengidentifikasi pola-pola penggunaan AI yang berbeda di antara kelompok-kelompok tersebut.

Penelitian ini memiliki implikasi penting dalam memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah di berbagai kelompok demografi di Indonesia. Temuan penelitian dapat membantu dalam pengembangan panduan, pelatihan, dan kebijakan yang disesuaikan untuk mendorong penggunaan AI secara efektif dan merata dalam lingkungan akademik, serta mengatasi kesenjangan yang mungkin ada. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas dan kuantitas publikasi ilmiah di Indonesia melalui adopsi AI yang optimal dan berkeadilan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian kualitatif ini terdiri dari beberapa tahapan utama, dimulai dengan pemilihan topik dan perumusan masalah penelitian. Peneliti menentukan fokus penelitian dan mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang ingin dijawab. Selanjutnya, dilakukan kajian literatur untuk memahami konteks penelitian dan mengidentifikasi kesenjangan penelitian serta membangun landasan teori yang kuat. Tahap berikutnya adalah perancangan metode penelitian, termasuk pemilihan metode pengumpulan data (wawancara, observasi, dan analisis dokumen), partisipan penelitian, serta teknik analisis

data. Setelah itu, data dikumpulkan dari berbagai sumber menggunakan metode yang telah ditentukan, kemudian dianalisis untuk menemukan pola, tema, dan hubungan antar data. Tahap terakhir adalah validasi data menggunakan teknik-teknik seperti triangulasi, pengecekan oleh rekan sejawat, dan konfirmasi dengan partisipan penelitian untuk memastikan keabsahan temuan (Huberman, 1994).

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dari 15 informan yang terdiri dari 1 informan kunci, 2 informan pendukung, dan 12 informan utama. Penelitian dilakukan di perpustakaan Universitas Brawijaya pada bulan Juni 2024. Informan kunci yang dipilih adalah instruktur pelatihan AI perpustakaan Universitas Brawijaya, sedangkan informan utama terdiri dari mahasiswa S1, S2, dan S3 dari berbagai bidang studi yang sedang berkunjung ke perpustakaan. Informan pendukung dipilih dari staf perpustakaan yang bekerja di divisi pendampingan. Data hasil wawancara diubah menjadi teks menggunakan platform app.transkriptor.com.

Transkrip hasil wawancara dikoding menggunakan Nvivo 14 dengan teknik koding *invivo* yang berfokus pada manfaat, platform, fitur, kendala, dan solusi sesuai dengan pertanyaan penelitian. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jenjang pendidikan, generasi, dan gender. Unit analisis ini kemudian disandingkan dengan fokus penelitian (manfaat, platform, kendala, dan solusi) sehingga menghasilkan 16 matriks crosstab. Matriks-matriks ini diinterpretasikan di bagian pembahasan dan disajikan dalam bentuk grafik heatmap untuk memudahkan interpretasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Pengkodean dan analisis data menggunakan Nvivo 14, diperoleh temuan mengenai pola penggunaan AI dalam penulisan ilmiah yang ditinjau dari aspek fitur, manfaat, kendala, dan solusi. Temuan tersebut kemudian dibandingkan berdasarkan tiga variabel demografi yaitu jenjang (S1,S2, dan s3), generasi (x, y, z), dan Gender (laki-laki dan perempuan). Hasil lengkap perbandingan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Fitur, Manfaat, Kendala, Solusi menurut Jenjang Pendidikan, Generasi, Gender

	Jenjang			Generasi			Gender	
	S1	S2	S3	X	Y	Z	L	P
1. Akses informasi dan referensi	34,48%	35,29%	11,86%	0%	41,25%	35,71%	11,76%	34,81%
2. Pencarian dan penelusuran	8,37%	0%	22,8%	27,27%	0%	8,1%	0%	16,3%
3. Analisis	6,4%	41,18%	0%	28,28%	0%	6,19%	34,4%	0%
4. Bantuan penulisan	12,32%	16,18%	35,59%	28,28%	26,25%	13,81%	20,17%	20%
5. Penerjemahan	4,43%	0%	26,27%	16,16%	26,25%	1,43%	2,52%	13,7%
6. Interaksi dan kemudahan penggunaan	7,39%	0%	3,39%	0%	0%	9,05%	3,36%	5,56%
7. Manajemen dokumen dan Pustaka	10,34%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	7,78%
8. Efisiensi dalam proses penulisan	0%	7,35%	0%	0%	6,25%	0%	0%	1,85%
9. Pengembangan	16,26%	0%	0%	0%	0%	15,71%	27,73%	0%

Manfaat	1. Akses dan efisiensi informasi	26,05%	54,19%	14,2%	3,64%	50,81%	24,09%	14,97%	36,86%
	2. Dukungan akademik	32,8%	16,2%	7,1%	10,91%	11,79%	33,66%	6,95%	27,54%
	3. Efisiensi proses dan inspirasi	41,16%	21,23%	65,68%	71,82%	37,4%	34,98%	58,29%	35,59%
	4. Kemudahan dan aksesibilitas penggunaan	0%	8,38%	13,02%	13,64%	0%	7,26%	19,79%	0%
Kendala	1. Biaya dan keterbatasan akses	24,13%	50,65%	17,52%	24,62%	32,94%	21,4%	18,4%	30,36%
	2. Keakuratan dan kualitas hasil	13,95%	0%	33,21%	0%	20,7%	22,74%	18,87%	17,68%
	3. Ketergantungan pada AI	35,17%	0%	19,34%	40,77%	11,08%	27,76%	29,25%	20%
	4. Masalah bahasa dan pemahaman	6,69%	0%	0%	0%	0%	7,69%	0%	4,11%
	5. Ketersediaan sumber dan referensi	6,4%	0%	0%	0%	0%	7,36%	0%	3,93%
	6. Kompatibilitas dan konsistensi penggunaan	2,33%	25,97%	16,79%	30,77%	13,41%	2,68%	18,87%	9,64%
	7. Pemilihan program dan prompt yang tepat	11,34%	23,38%	0%	0%	21,87%	0%	0%	13,39%
	8. Masalah Teknis	0%	0%	13,14%	3,85%	0%	10,37%	14,62%	0,89%
Solusi	1. Berlangganan dan kolaborasi untuk akses penuh	20%	50,94%	11,44%	8,82%	35,21%	19,61%	6,25%	27,31%
	2. Peningkatan pemahaman dan ketrampilan	43,67%	22,64%	0%	0%	29,11%	33,82%	43,06%	15,58%
	3. Optimalisasi penggunaan AI	22,45%	26,42%	53,81%	91,18%	18,31%	7,84%	19,44%	41,08%
	4. Peningkatan sumber daya alternatif	0%	0%	21,61%	0%	7,98%	16,67%	23,61%	3,84%
	5. Penggunaan sumber daya alternatif	5,71%	0%	4,66%	0%	0%	12,25%	7,64%	3,16%
	6. Peningkatan kualitas interaksi dengan AI	8,16%	0%	0%	0%	0%	9,8%	0%	4,51%
	7. Verifikasi hasil	0%	0%	8,47%	0%	9,39%	0%	0%	4,51%

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

## Jenjang Pendidikan

Berdasarkan tabel 1, kebutuhan fitur AI yang dibutuhkan tiap jenjang pendidikan, terlihat adanya perbedaan prioritas antar jenjang S1, S2, dan S3. Untuk jenjang S1, fitur yang paling dibutuhkan adalah akses informasi dan referensi (34,48%), diikuti oleh bantuan penulisan (12,32%), dan manajemen dokumen dan pustaka (10,34%). Fitur lainnya seperti penerjemahan, analisis, dan interaksi kemudahan penggunaan juga cukup diminati dengan persentase di atas 4%. Di jenjang S2, prioritas tertinggi ada pada fitur penerjemahan dan penelusuran yang mencapai 35,29%. Analisis juga cukup tinggi dengan 11,18%. Sedangkan untuk fitur lainnya, persentasenya relatif rendah atau bahkan 0%. Untuk S3, fitur yang paling dibutuhkan adalah bantuan penulisan (35,59%) dan penerjemahan (26,27%), menunjukkan fokus pada dukungan untuk riset dan publikasi ilmiah. Akses informasi dan referensi juga masih cukup tinggi dengan 11,86%, namun fitur lainnya tidak terlalu diminati. Secara keseluruhan, terlihat bahwa kebutuhan fitur AI bervariasi sesuai jenjang pendidikan, dengan S1 lebih beragam sementara S2 dan S3 lebih terfokus pada fitur tertentu yang menunjang penelitian dan penulisan akademik di tingkat yang lebih tinggi.

Tabel 1. Bagian Manfaat menunjukkan perbandingan manfaat AI yang dirasakan di tiap jenjang pendidikan, yaitu S1, S2, dan S3. Untuk jenjang S1, manfaat terbesar yang dirasakan adalah efisiensi proses dan inspirasi sebesar 41,16%, diikuti oleh dukungan akademik sebesar 32,8%, dan akses dan efisiensi informasi sebesar 26,05%. Sementara itu, manfaat kemudahan dan aksesibilitas penggunaan masih belum dirasakan di jenjang ini dengan persentase 0%. Di jenjang S2, akses dan efisiensi informasi menjadi manfaat terbesar dengan persentase 54,19%. Efisiensi proses dan inspirasi juga masih cukup tinggi dengan 21,23%, diikuti dukungan akademik sebesar 16,2%. Kemudahan dan aksesibilitas penggunaan mulai sedikit dirasakan dengan persentase 8,38%. Untuk jenjang S3, efisiensi proses dan inspirasi menjadi manfaat paling dominan dengan persentase 65,68%. Akses dan efisiensi informasi juga masih cukup dirasakan dengan 14,2%. Kemudahan dan aksesibilitas penggunaan meningkat menjadi 13,02%, sementara dukungan akademik turun menjadi 7,1%. Secara keseluruhan, terlihat bahwa manfaat AI yang dirasakan bervariasi di tiap jenjang pendidikan. Semakin tinggi jenjang, semakin besar pula manfaat efisiensi proses, inspirasi, serta kemudahan penggunaan yang dirasakan. Sementara itu, manfaat akses informasi dan dukungan akademik cenderung menurun di jenjang yang lebih tinggi.

Untuk jenjang S1, kendala terbesar adalah ketergantungan pada AI sebesar 35,17%, diikuti oleh biaya dan keterbatasan akses sebesar 24,13%, serta keakuratan dan kualitas hasil sebesar 13,95%. Kendala lainnya seperti masalah bahasa, pemahaman, ketersediaan sumber, kompatibilitas, serta pemilihan program yang tepat juga dihadapi namun dengan persentase yang lebih rendah. Di jenjang S2, biaya dan keterbatasan akses menjadi kendala paling dominan dengan persentase 50,65%. Kompatibilitas dan konsistensi penggunaan juga menjadi kendala yang cukup signifikan dengan 25,97%, diikuti pemilihan program yang tepat sebesar 23,38%. Sementara itu, kendala lainnya tidak dihadapi di jenjang ini dengan persentase 0%. Untuk jenjang S3, keakuratan dan kualitas hasil menjadi kendala terbesar dengan persentase 33,21%. Biaya dan keterbatasan akses juga masih menjadi kendala dengan 17,52%, diikuti ketergantungan pada AI sebesar 19,34%. Masalah teknis juga mulai dihadapi dengan persentase 13,14%. Kendala kompatibilitas dan konsistensi penggunaan juga masih ada sebesar 16,79%. Secara keseluruhan, terlihat bahwa kendala yang dihadapi bervariasi di tiap jenjang pendidikan. Biaya dan keterbatasan akses menjadi kendala yang cukup dominan di semua jenjang. Semakin tinggi jenjang, semakin besar pula kendala keakuratan hasil dan masalah teknis yang dihadapi. Sementara itu, kendala ketergantungan pada AI cenderung menurun di jenjang yang lebih tinggi.

Berdasarkan tabel 1 bagian Solusi, solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala dalam penggunaan AI menurut jenjang pendidikan, dapat diinterpretasikan sebagai berikut: Pada jenjang S3, solusi yang paling banyak dipilih adalah optimalisasi penggunaan AI dengan persentase 53,81%. Hal ini menunjukkan bahwa pada jenjang pendidikan S3, fokus utama adalah memanfaatkan AI secara optimal. Selain itu, solusi lain yang juga cukup signifikan adalah peningkatan infrastruktur dan perangkat dengan persentase 21,61%, serta berlangsung dan kolaborasi untuk akses penuh dengan persentase 11,44%.

Pada jenjang S2, solusi yang paling menonjol adalah berlangsung dan kolaborasi untuk akses penuh dengan persentase 50,94%. Ini menandakan bahwa pada jenjang S2, kerjasama dan akses yang luas menjadi prioritas dalam mengatasi kendala penggunaan AI. Solusi lain yang juga cukup penting adalah peningkatan pemahaman dan keterampilan dengan persentase 22,64%, serta optimalisasi penggunaan AI dengan

persentase 26,42%. Pada jenjang S1, solusi yang paling banyak dipilih adalah peningkatan pemahaman dan keterampilan dengan persentase 43,67%. Ini menunjukkan bahwa pada jenjang S1, peningkatan pemahaman dan keterampilan terkait AI menjadi fokus utama. Solusi lain yang juga cukup signifikan adalah optimalisasi penggunaan AI dengan persentase 22,45%, serta berlangsung dan kolaborasi untuk akses penuh dengan persentase 20%. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala dalam penggunaan AI bervariasi berdasarkan jenjang pendidikan. Semakin tinggi jenjang pendidikan, semakin besar fokus pada optimalisasi penggunaan AI dan peningkatan infrastruktur. Sementara pada jenjang yang lebih rendah, peningkatan pemahaman dan keterampilan serta kolaborasi menjadi solusi yang lebih diutamakan.

### **Generasi**

Untuk Generasi X, fitur yang paling dibutuhkan adalah analisis dengan persentase 28,28%, diikuti oleh penerjemahan dan penelusuran sebesar 27,27%, serta bantuan penulisan sebesar 28,28%. Fitur lainnya tidak dibutuhkan oleh generasi ini dengan persentase 0%. Di Generasi Y, fitur bantuan penulisan dan penerjemahan menjadi yang paling dibutuhkan dengan persentase sama yaitu 26,25%. Efisiensi dalam proses penulisan juga cukup dibutuhkan dengan 6,25%. Sedangkan fitur lainnya tidak terlalu dibutuhkan dengan persentase 0%. Untuk Generasi Z, akses informasi dan referensi menjadi fitur paling dibutuhkan dengan persentase 35,71%. Pengembangan juga cukup tinggi dengan 15,71%. Bantuan penulisan, penerjemahan, interaksi kemudahan penggunaan, serta manajemen dokumen juga dibutuhkan dengan persentase di atas 9%. Sementara itu, fitur analisis dan efisiensi proses tidak terlalu dibutuhkan. Secara keseluruhan, terlihat bahwa kebutuhan fitur AI bervariasi antar generasi. Generasi X lebih fokus pada fitur analisis, penelusuran, dan bantuan penulisan. Generasi Y terutama membutuhkan bantuan penulisan, penerjemahan, dan sedikit efisiensi proses. Sementara Generasi Z memiliki kebutuhan yang lebih beragam dengan prioritas pada akses informasi, pengembangan, dan berbagai fitur pendukung penulisan lainnya.

Untuk Generasi X, manfaat terbesar yang dirasakan adalah efisiensi proses dan inspirasi dengan persentase yang tinggi yaitu 71,82%. Akses dan efisiensi informasi juga cukup dirasakan manfaatnya dengan 3,64%. Sementara itu, manfaat dukungan akademik serta kemudahan dan aksesibilitas penggunaan dirasakan lebih rendah dengan persentase masing-masing 10,91% dan 13,64%. Di Generasi Y, efisiensi proses dan inspirasi juga menjadi manfaat yang paling dirasakan dengan persentase 37,4%. Akses dan efisiensi informasi meningkat signifikan menjadi manfaat terbesar kedua dengan 50,81%. Dukungan akademik juga sedikit meningkat menjadi 11,79%, namun kemudahan dan aksesibilitas penggunaan tidak dirasakan sama sekali dengan 0%. Untuk Generasi Z, dukungan akademik menjadi manfaat paling dominan dengan persentase 33,66%. Efisiensi proses dan inspirasi masih cukup tinggi dengan 34,98%, diikuti akses dan efisiensi informasi sebesar 24,09%. Kemudahan dan aksesibilitas penggunaan juga mulai lebih dirasakan dengan persentase 7,26%. Secara keseluruhan, terlihat bahwa manfaat AI yang dirasakan bervariasi antar generasi. Efisiensi proses dan inspirasi konsisten menjadi manfaat yang paling dirasakan di semua generasi. Sementara itu, manfaat akses informasi semakin meningkat di generasi yang lebih muda. Dukungan akademik juga semakin dirasakan manfaatnya terutama oleh Generasi Z. Kemudahan penggunaan mulai lebih dirasakan oleh generasi yang lebih muda meskipun masih relatif rendah. Kendala terbesar bagi generasi X adalah kompatibilitas dan konsistensi penggunaan dengan persentase 30,77%. Sementara untuk generasi Y, kendala terbesar adalah biaya dan

keterbatasan akses sebesar 32,94%. Sedangkan bagi generasi Z, kendala utamanya adalah ketergantungan pada AI dengan 27,76%.

Hal menarik lainnya, generasi X sama sekali tidak mengalami kendala terkait keakuratan dan kualitas hasil, masalah bahasa dan pemahaman, ketersediaan sumber dan referensi, serta pemilihan program dan mantra (prompt) yang tepat. Generasi Y juga tidak memiliki masalah dengan ketersediaan sumber dan referensi. Namun 20,7% mengalami kendala dalam keakuratan dan kualitas hasil serta 21,87% kesulitan dalam pemilihan program dan mantra yang tepat. Di sisi lain, masalah teknis menjadi kendala bagi 10,37% generasi Z, persentase tertinggi dibanding generasi lainnya. Generasi Z juga menghadapi masalah bahasa dan pemahaman sebesar 7,69% serta ketersediaan sumber dan referensi sebanyak 7,36%. Secara umum, tiap generasi memiliki tantangan yang berbeda dalam penggunaan AI berdasarkan data pada tabel tersebut.

Pada Generasi X, solusi yang paling banyak dipilih adalah optimalisasi penggunaan AI dengan persentase 91,18%. Ini menunjukkan bahwa Generasi X sangat fokus pada pemanfaatan AI secara optimal untuk mengatasi kendala. Solusi lain seperti peningkatan infrastruktur, kualitas interaksi, atau verifikasi hasil tidak menjadi pilihan utama bagi Generasi X, dengan persentase 0% untuk masing-masing solusi tersebut. Pada Generasi Y, solusi yang paling menonjol adalah berlangung dan kolaborasi untuk akses penuh dengan persentase 35,21%. Hal ini menandakan bahwa Generasi Y menganggap kerjasama dan akses yang luas sebagai kunci dalam mengatasi kendala penggunaan AI. Solusi lain yang juga cukup signifikan adalah peningkatan pemahaman dan keterampilan dengan persentase 29,11%, serta optimalisasi penggunaan AI dengan persentase 18,31%. Pada Generasi Z, solusi yang paling banyak dipilih adalah peningkatan pemahaman dan keterampilan dengan persentase 33,82%. Ini menunjukkan bahwa bagi Generasi Z, peningkatan pemahaman dan keterampilan terkait AI menjadi prioritas utama dalam mengatasi kendala. Solusi lain yang juga cukup penting adalah berlangung dan kolaborasi untuk akses penuh dengan persentase 19,61%, serta peningkatan infrastruktur dan perangkat dengan persentase 16,67%.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala dalam penggunaan AI berbeda-beda berdasarkan generasi. Generasi X sangat fokus pada optimalisasi penggunaan AI, sementara Generasi Y lebih menekankan pada kolaborasi dan akses yang luas. Generasi Z, di sisi lain, lebih mengutamakan peningkatan pemahaman dan keterampilan terkait AI. Perbedaan ini mencerminkan perbedaan perspektif dan prioritas setiap generasi dalam menghadapi tantangan penggunaan AI.

## **Gender**

Tabel 1. bagian Fitur menunjukkan perbandingan kebutuhan fitur AI antara gender laki-laki dan perempuan. Dari data tersebut, terlihat adanya perbedaan prioritas fitur yang dibutuhkan oleh masing-masing gender. Bagi laki-laki, fitur yang paling dibutuhkan adalah analisis dengan persentase 34,45%, disusul bantuan penulisan sebesar 20,17%. Laki-laki juga membutuhkan fitur pengembangan sebanyak 27,73%. Namun, fitur pencarian dan penelusuran, manajemen dokumen dan pustaka, serta efisiensi dalam proses penulisan tidak menjadi prioritas bagi mereka dengan persentase 0%. Sementara itu, perempuan lebih mementingkan akses informasi dan referensi dengan persentase tertinggi yaitu 34,81%. Fitur bantuan penulisan juga cukup dibutuhkan oleh perempuan sebesar 20%. Perempuan memiliki ketertarikan terhadap efisiensi dalam proses penulisan sebanyak 1,85% dan manajemen dokumen dan pustaka sebesar 7,78%, berbeda dengan laki-laki yang tidak membutuhkan fitur tersebut. Fitur penerjemahan juga lebih

dibutuhkan oleh perempuan dengan 13,7% dibandingkan laki-laki yang hanya 2,52%. Namun, perempuan tidak membutuhkan fitur analisis dan pengembangan yang justru menjadi prioritas bagi laki-laki. Secara keseluruhan, tabel tersebut menggambarkan adanya perbedaan kebutuhan fitur AI antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki cenderung membutuhkan fitur yang mendukung analisis dan pengembangan, sedangkan perempuan lebih membutuhkan akses informasi, referensi, serta bantuan dalam proses penulisan.

Berdasarkan tabel 1 bagian Manfaat, terdapat perbedaan persepsi antara laki-laki dan perempuan mengenai manfaat Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. Untuk manfaat "Akses dan Efisiensi Informasi", perempuan memiliki persentase yang lebih tinggi yaitu 36,86% dibandingkan laki-laki yang hanya 14,97%. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan lebih merasakan manfaat AI dalam mengakses informasi secara efisien. Sementara itu, pada aspek "Dukungan Akademik", laki-laki memiliki persentase yang lebih rendah yaitu 6,95% dibandingkan perempuan sebesar 27,54%. Ini mengindikasikan bahwa perempuan lebih menghargai peran AI dalam mendukung kegiatan akademik. Namun, pada manfaat "Efisiensi Proses dan Inspirasi", laki-laki justru memiliki persentase yang jauh lebih tinggi yaitu 58,29% dibandingkan perempuan yang hanya 35,59%. Laki-laki tampaknya lebih merasakan manfaat AI dalam meningkatkan efisiensi proses dan memberikan inspirasi. Terakhir, untuk "Kemudahan dan Aksesibilitas Penggunaan", laki-laki memiliki persentase 19,79% sementara perempuan 0%. Ini menunjukkan bahwa laki-laki lebih merasakan kemudahan dan aksesibilitas dalam menggunakan teknologi AI. Secara keseluruhan, tabel tersebut menggambarkan adanya perbedaan persepsi antara laki-laki dan perempuan terkait manfaat AI di berbagai aspek. Perbedaan ini bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kebiasaan, minat, dan pengalaman masing-masing gender dalam memanfaatkan teknologi AI.

Tabel 1 bagian Kendala menunjukkan adanya perbedaan kendala yang dihadapi oleh laki-laki dan perempuan dalam penggunaan Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. Kendala terbesar bagi perempuan adalah "Biaya dan keterbatasan akses" dengan persentase 30,36%, jauh lebih tinggi dibandingkan laki-laki yang hanya 18,4%. Ini menunjukkan bahwa perempuan lebih terkendala dalam mengakses dan membiayai teknologi AI. Namun, pada aspek "Keakuratan dan kualitas hasil", persentase laki-laki dan perempuan tidak terlalu jauh berbeda, masing-masing 18,87% dan 17,68%. Keduanya sama-sama memperhatikan keakuratan dan kualitas output dari AI. Laki-laki tampaknya lebih terkendala dalam "Ketergantungan pada AI" dengan persentase 29,25%, lebih tinggi dari perempuan yang hanya 20%. Ini mungkin menunjukkan kekhawatiran laki-laki akan ketergantungan berlebihan pada teknologi AI. Perempuan sedikit lebih terkendala dalam "Masalah bahasa dan pemahaman" (4,11%) serta "Ketersediaan sumber dan referensi" (3,93%) dibandingkan laki-laki yang masing-masing hanya 0%. Di sisi lain, laki-laki lebih terkendala dalam "Kompatibilitas dan konsistensi penggunaan" (18,87%) serta "Masalah teknis" (14,62%) dibandingkan perempuan yang persentasenya lebih rendah. Menariknya, hanya perempuan yang terkendala dalam "Pemilihan program dan mantra (prompt) yang tepat" dengan persentase 13,39%, sementara laki-laki 0%. Secara keseluruhan, tabel tersebut menggambarkan adanya perbedaan kendala yang dihadapi laki-laki dan perempuan dalam penggunaan AI. Perbedaan ini bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti akses, kemampuan teknis, kebiasaan, dan persepsi masing-masing gender terhadap teknologi AI.

Berdasarkan tabel solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala dalam penggunaan AI menurut gender, dapat diinterpretasikan sebagai berikut: Bagi gender perempuan, solusi yang paling banyak dipilih adalah optimalisasi penggunaan AI dengan persentase 41,08%. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan lebih fokus pada pemanfaatan AI secara optimal untuk mengatasi kendala. Solusi lain yang juga cukup signifikan bagi perempuan adalah peningkatan infrastruktur dan perangkat dengan persentase 23,84%, serta peningkatan pemahaman dan keterampilan dengan persentase 15,58%. Di sisi lain, bagi gender laki-laki, solusi yang paling menonjol adalah peningkatan infrastruktur dan perangkat dengan persentase 23,61%. Ini menandakan bahwa laki-laki lebih memprioritaskan peningkatan infrastruktur dan perangkat dalam mengatasi kendala penggunaan AI. Solusi lain yang juga cukup penting bagi laki-laki adalah optimalisasi penggunaan AI dengan persentase 19,44%, serta peningkatan pemahaman dan keterampilan dengan persentase 43,06%. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prioritas solusi antara gender laki-laki dan perempuan dalam mengatasi kendala penggunaan AI. Perempuan lebih fokus pada optimalisasi penggunaan AI, sementara laki-laki lebih menekankan pada peningkatan infrastruktur dan perangkat. Namun, kedua gender juga menganggap peningkatan pemahaman dan keterampilan sebagai solusi yang cukup penting. Perbedaan ini mungkin mencerminkan perbedaan perspektif dan kebutuhan antara laki-laki dan perempuan dalam menghadapi tantangan penggunaan AI.

### **Transformasi Kebutuhan Fitur AI Berdasarkan Jenjang Pendidikan**

Jika dibandingkan antar jenjang, terlihat bahwa kebutuhan fitur AI bertransformasi dari eksploratif (S1) menuju aplikatif dan analitis (S3). Pada jenjang S1, mahasiswa menunjukkan kebutuhan yang lebih beragam dan eksplorasi terhadap berbagai fitur AI, dengan prioritas utama pada akses informasi dan referensi (34,48%). Hal ini mencerminkan tahap awal dalam penulisan akademik di mana mahasiswa masih dalam fase mengumpulkan dan memahami informasi dasar. Sebaliknya, pada jenjang S2 dan S3, kebutuhan menjadi lebih terfokus dan aplikatif. Mahasiswa S2 memprioritaskan fitur penerjemahan dan penelusuran (35,29%), sementara mahasiswa S3 lebih membutuhkan bantuan penulisan (35,59%) dan penerjemahan (26,27%) yang langsung menunjang produktivitas riset dan publikasi ilmiah. Transformasi ini dapat dipahami melalui perspektif Taksonomi Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001) yang menggambarkan hierarki kognitif dari tingkat rendah (mengingat, memahami) ke tingkat tinggi (menganalisis, mengevaluasi, mencipta). Mahasiswa S1 yang masih berada pada tahap fondasi akademik cenderung menggunakan AI untuk fungsi kognitif dasar seperti mengakses dan memahami informasi. Sementara itu, mahasiswa pascasarjana (S2 dan S3) yang telah melampaui tahap tersebut membutuhkan dukungan AI untuk fungsi kognitif tingkat tinggi seperti menganalisis data, menyintesis temuan, dan menghasilkan karya ilmiah orisinal.

### **Pola Integrasi Lintas Demografi**

Analisis lintas variabel menunjukkan adanya pola yang saling melengkapi antara faktor jenjang pendidikan, generasi, dan gender dalam membentuk karakteristik adopsi AI. Generasi Z yang mayoritas berada di jenjang S1 menunjukkan keterbukaan tinggi terhadap eksplorasi berbagai fitur AI dengan kebutuhan yang beragam, namun juga menghadapi kendala ketergantungan pada AI (27,76%) dan masalah teknis (10,37%). Di sisi lain, Generasi X yang cenderung berada di jenjang pendidikan lebih tinggi menunjukkan pendekatan yang lebih selektif dengan fokus pada fitur analisis, penelusuran, dan bantuan penulisan yang secara langsung mendukung produktivitas

riset. Dari perspektif gender, perbedaan kebutuhan fitur menunjukkan adanya divergensi orientasi penggunaan AI. Laki-laki lebih berorientasi pada fitur yang bersifat analitis dan developmental (analisis 34,45%, pengembangan 27,73%), sementara perempuan lebih menekankan pada fitur yang mendukung kelancaran proses penulisan (akses informasi 34,81%, bantuan penulisan 20%, penerjemahan 13,7%). Pola ini menggambarkan bahwa adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah tidak bersifat homogen, melainkan dibentuk oleh interaksi kompleks antara tingkat keahlian akademik, karakteristik generasi, dan preferensi berbasis gender.

### **Perspektif Technology Acceptance Model (TAM)**

Temuan penelitian ini dapat dijelaskan melalui kerangka Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). TAM menyatakan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh dua faktor utama: *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dan *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan). Variasi kebutuhan fitur AI berdasarkan jenjang pendidikan dalam penelitian ini mencerminkan perbedaan persepsi kegunaan: mahasiswa S1 mempersepsikan AI berguna untuk eksplorasi informasi, sementara mahasiswa S3 mempersepsikan AI lebih berguna untuk mendukung output riset yang spesifik. Hal ini sejalan dengan studi terbaru yang mengintegrasikan TAM dalam konteks adopsi AI di pendidikan tinggi (Almaiah et al., 2020; Zhang et al., 2023) yang menemukan bahwa persepsi kegunaan merupakan prediktor terkuat dalam niat menggunakan AI.

### **Diffusion of Innovation dan Karakteristik Generasi**

Perbedaan pola adopsi AI antar generasi dalam penelitian ini selaras dengan teori Diffusion of Innovation dari Rogers (1962; 2003) yang mengklasifikasikan adopter menjadi beberapa kategori berdasarkan kecepatan adopsi. Generasi Z yang menunjukkan kebutuhan beragam dan keterbukaan tinggi terhadap AI dapat dikategorikan sebagai *early adopters* hingga *early majority*, sementara Generasi X dengan pendekatan lebih selektif dan fokus pada optimalisasi cenderung berada pada kategori *early majority* hingga *late majority*. Studi oleh Chan dan Lee (2023) dalam Smart Learning Environments mengonfirmasi bahwa Generasi Z yang tumbuh sebagai "*digital natives*" memiliki afinitas inheren terhadap teknologi AI, sementara generasi yang lebih tua memerlukan bukti nyata tentang manfaat sebelum mengadopsi secara penuh. Temuan bahwa Generasi Z menghadapi kendala ketergantungan pada AI (27,76%) meskipun tingkat adopsinya tinggi juga konsisten dengan laporan Deloitte (2024) yang menunjukkan bahwa pengguna muda yang sering menggunakan generative AI cenderung lebih khawatir tentang dampak otomatisasi terhadap pekerjaan di masa depan. Hal ini mengindikasikan adanya paradoks dalam adopsi AI di kalangan generasi muda: keterbukaan tinggi namun disertai dengan kekhawatiran tentang implikasi jangka panjang.

### **Kesenjangan Gender dalam Adopsi AI**

Perbedaan preferensi fitur AI berdasarkan gender yang ditemukan dalam penelitian ini sejalan dengan literatur yang berkembang tentang kesenjangan gender dalam adopsi teknologi AI. Studi oleh Otis et al. (2024) dari Harvard Business School menunjukkan bahwa perempuan secara global sekitar 20% lebih kecil kemungkinannya untuk menggunakan AI generatif dibandingkan laki-laki, dengan faktor-faktor seperti kekhawatiran etis dan perbedaan jaringan profesional sebagai kontributor utama. Dalam penelitian ini, perempuan yang lebih mementingkan akses informasi dan bantuan penulisan dibandingkan fitur analitis mungkin mencerminkan pendekatan yang lebih berhati-hati dan berorientasi pada proses, sejalan dengan temuan Tang et al. (2025) bahwa perempuan mengalami peningkatan produktivitas yang lebih rendah dari AI

dibandingkan laki-laki karena perbedaan frekuensi dan pola penggunaan. Lebih lanjut, temuan bahwa perempuan lebih terkendala dalam biaya dan keterbatasan akses (30,36%) dibandingkan laki-laki (18,4%) konsisten dengan studi Davaki (2018) tentang kesenjangan digital berbasis gender yang menunjukkan bahwa perempuan secara sistematis memiliki akses lebih rendah terhadap teknologi digital. Studi terbaru dari Federal Reserve Bank of New York juga menemukan bahwa 50% laki-laki menggunakan generative AI dalam 12 bulan terakhir dibandingkan dengan hanya sepertiga perempuan, mengonfirmasi adanya kesenjangan adopsi yang signifikan (Armantier et al., 2024).

### **Transformasi Kognitif dan Taksonomi Bloom**

Transformasi kebutuhan fitur AI dari eksploratif ke aplikatif seiring dengan peningkatan jenjang pendidikan dapat dipahami melalui Taksonomi Bloom Revisi (Anderson & Krathwohl, 2001). Mahasiswa S1 yang memprioritaskan akses informasi dan referensi beroperasi pada level kognitif *Remembering* dan *Understanding* (mengingat dan memahami), sementara mahasiswa S3 yang membutuhkan bantuan penulisan dan analisis beroperasi pada level *Analyzing*, *Evaluating*, dan *Creating* (menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta). Pola ini mengindikasikan bahwa AI dimanfaatkan secara berbeda untuk mendukung tahapan perkembangan kognitif akademik yang berbeda. Temuan ini memperkaya literatur tentang AI dalam pendidikan (Zhai et al., 2021; Zhang & Aslan, 2021) dengan menunjukkan bahwa desain alat AI untuk penulisan akademik perlu mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif pengguna. Alat AI untuk mahasiswa sarjana seharusnya lebih menekankan pada fitur yang mendukung eksplorasi dan pemahaman, sementara alat untuk mahasiswa pascasarjana perlu lebih fokus pada fitur yang mendukung sintesis, evaluasi kritis, dan produksi karya orisinal.

### **Implikasi Teoritis**

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini berkontribusi pada perluasan pemahaman teoritis tentang adopsi AI dalam konteks akademik dengan menunjukkan bahwa faktor demografi membentuk pola adopsi yang berbeda dan kompleks. Tidak seperti asumsi bahwa AI diadopsi secara seragam, penelitian ini menunjukkan bahwa jenjang pendidikan, generasi, dan gender berinteraksi membentuk kebutuhan, manfaat, kendala, dan solusi yang unik. Hal ini mengimplikasikan perlunya pendekatan yang lebih nuanced dalam pengembangan dan implementasi alat AI untuk penulisan karya ilmiah, di mana desain teknologi dan kebijakan institusional perlu mempertimbangkan heterogenitas karakteristik pengguna.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan kebutuhan, manfaat, kendala, dan solusi dalam penggunaan AI untuk penulisan karya ilmiah berdasarkan faktor demografi seperti jenjang pendidikan, generasi, dan gender. Pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi (S2 dan S3), prioritas fitur AI lebih fokus pada penerjemahan, penelusuran, dan bantuan penulisan untuk menunjang penelitian dan publikasi ilmiah. Sementara itu, generasi yang lebih muda (Generasi Z) cenderung memiliki kebutuhan yang lebih beragam dan lebih terbuka terhadap penggunaan AI. Dari segi gender, laki-laki lebih membutuhkan fitur analisis dan pengembangan, sedangkan perempuan lebih membutuhkan akses informasi dan bantuan penulisan.

Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan dan penerapan AI dalam konteks penulisan karya ilmiah. Perbedaan kebutuhan dan persepsi berdasarkan faktor demografi menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih personal dan spesifik dalam merancang dan mempromosikan alat AI untuk mendukung peneliti. Lembaga akademis dan pengembang AI perlu mempertimbangkan preferensi dan tantangan yang

berbeda dari setiap kelompok pengguna untuk mengoptimalkan manfaat dan mengatasi kendala dalam adopsi AI.

Penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan potensi AI dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas penulisan karya ilmiah (Abd-El salam & Abdel-Momen, 2023; Kammer, 2023) Namun, penelitian ini memberikan wawasan baru dengan mengeksplorasi perbedaan berdasarkan faktor demografi. Sementara penelitian sebelumnya telah membahas masalah etika dan keragaman gender dalam penelitian AI secara umum (Chalamalasetti et al., 2023; Stathoulopoulos & Mateos-Garcia, 2019), penelitian ini secara spesifik mengungkapkan perbedaan kebutuhan dan kendala antara laki-laki dan perempuan dalam konteks penulisan karya ilmiah.

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan penting, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, sampel penelitian mungkin tidak sepenuhnya mewakili populasi yang lebih luas, sehingga generalisasi hasil harus dilakukan dengan hati-hati. Kedua, penelitian ini berfokus pada faktor demografi tertentu, sementara faktor lain seperti disiplin ilmu atau latar belakang budaya mungkin juga mempengaruhi adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah. Ketiga, penelitian ini menggunakan data yang dikumpulkan pada titik waktu tertentu, sehingga mungkin tidak menangkap perubahan persepsi dan kebutuhan dari waktu ke waktu.

Berdasarkan keterbatasan penelitian ini, beberapa saran untuk penelitian berikutnya meliputi: (1) Memperluas sampel penelitian untuk meningkatkan generalisasi temuan; (2) Menyelidiki faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah, seperti disiplin ilmu atau latar belakang budaya; (3) Melakukan studi longitudinal untuk memahami perubahan persepsi dan kebutuhan dari waktu ke waktu; dan (4) Mengeksplorasi strategi yang efektif untuk mengatasi kendala dan meningkatkan adopsi AI secara bertanggung jawab dan inklusif dalam komunitas ilmiah.

## SIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan adanya perbedaan kebutuhan, manfaat, kendala, dan solusi dalam penggunaan AI untuk penulisan karya ilmiah berdasarkan faktor demografi seperti jenjang pendidikan, generasi, dan gender. Hasil menunjukkan bahwa prioritas fitur AI bervariasi sesuai dengan tingkat pendidikan, dengan jenjang yang lebih tinggi (S2 dan S3) lebih fokus pada fitur yang menunjang penelitian dan publikasi ilmiah. Generasi yang lebih muda (Generasi Z) cenderung memiliki kebutuhan yang lebih beragam dan lebih terbuka terhadap penggunaan AI, sementara preferensi berdasarkan gender menunjukkan bahwa laki-laki lebih membutuhkan fitur analisis dan pengembangan, sedangkan perempuan lebih membutuhkan akses informasi dan bantuan penulisan.

Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan dan penerapan AI dalam konteks penulisan karya ilmiah. Perbedaan kebutuhan dan persepsi berdasarkan faktor demografi menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih personal dan spesifik dalam merancang dan mempromosikan alat AI untuk mendukung peneliti. Lembaga akademis dan pengembang AI perlu mempertimbangkan preferensi dan tantangan yang berbeda dari setiap kelompok pengguna untuk mengoptimalkan manfaat dan mengatasi kendala dalam adopsi AI.

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan penting, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, seperti sampel yang mungkin tidak sepenuhnya mewakili populasi yang lebih luas, fokus pada faktor demografi tertentu, dan data yang

dikumpulkan pada titik waktu tertentu. Oleh karena itu, penelitian berikutnya disarankan untuk memperluas sampel penelitian, menyelidiki faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi adopsi AI dalam penulisan karya ilmiah, melakukan studi longitudinal, dan mengeksplorasi strategi yang efektif untuk mengatasi kendala dan meningkatkan adopsi AI secara bertanggung jawab dan inklusif dalam komunitas ilmiah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd-Elsalam, K., & Abdel-Momen, S. (2023). Artificial Intelligence's Development and Challenges in Scientific Writing. *Egyptian Journal of Agricultural Research*. <https://doi.org/10.21608/ejar.2023.220363.1414>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Armantier, O., Doerr, S., Frost, J., Fuster, A., & Shue, K. (2024). The gen AI gender gap. *Economics Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2024.111822>
- BaHamam, A. (2023). Balancing Innovation and Integrity: The Role of AI in Research and Scientific Writing. *Nature and Science of Sleep*. <https://doi.org/10.2147/nss.s455765>
- Bozkurt, A., Karadeniz, A., Bañeres, D., Guerrero-Roldán, A.-E., & Rodríguez, M. E. (2021). Artificial Intelligence and Reflections from Educational Landscape: A Review of AI Studies in Half a Century. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/SU13020800>
- Chalamalasetti, S. D., Tamrakar, S., Doshi, P., Vora, N. N., Karrothu, V., & Pathe, A. R. (2023). Gender Equality Trends of First Authors in Publications of Artificial Intelligence and Thyroid. *Cureus*, 15. <https://doi.org/10.7759/cureus.45820>
- Chan, C. K. Y., & Lee, K. K. W. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart Learning Environments*, 10(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00269-3>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davaki, K. (2018). *The underlying causes of the digital gender gap and possible solutions for enhanced digital inclusion of women and girls*. European Parliament.
- Gao, C., Howard, F. M., Markov, N. S., Dyer, E., Ramesh, S., Luo, Y., & Pearson, A. T. (2023). Comparing Scientific Abstracts Generated by ChatGPT to Real Abstracts With Detectors and Blinded Human Reviewers. *NPJ Digital Medicine*. <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00819-6>
- Hryciw, B. N. (2023). Guiding Principles and Proposed Classification System for the Responsible Adoption of Artificial Intelligence in Scientific Writing in Medicine. *Frontiers in Artificial Intelligence*. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1283353>
- Huberman, M. B. M. ve A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*: By Mathew B. Miles and A. Michael and Huberman. Thousand Oaks: Sage, 1994. 338 pp. £19.95 paperback. ISBN 0 8039 5540 5. *Journal of Environmental Psychology*, 14(4), 336-337.
- Juyal, D., Thawani, V., & Thaledi, S. (2015). Plagiarism: An Egregious Form of Misconduct. *North American Journal of Medical Sciences*. <https://doi.org/10.4103/1947-2714.152084>
- Kammer, M. N. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Scientific Writing. *Journal of Clinical Case Reports Medical Images and Health Sciences*. <https://doi.org/10.55920/jcrmhs.2023.03.001116>
- Khaled, F., & Hamoud Al-Tamimi, M. S. (2021). Plagiarism Detection Methods and Tools:

- An Overview. *Iraqi Journal of Science*. <https://doi.org/10.24996/ijs.2021.62.8.30>
- Khan, N. Z., Osmonaliev, K., & Sarwar, M. Z. (2023). Pushing the Boundaries of Scientific Research With the Use of Artificial Intelligence Tools: Navigating Risks and Unleashing Possibilities. *Nepal Journal of Epidemiology*. <https://doi.org/10.3126/nje.v13i1.53721>
- Otis, N. G., Delecourt, S., Cranney, K., & Koning, R. (2024). Global evidence on gender gaps and generative AI. *Harvard Business School Working Paper*, 24-065.
- Revisión, A. de, Juárez, P. J. S., Baumgartner, R., & Baumgartner, S. (2023). The Use Of Artificial Intelligence Applications For Education And Scientific Research. *Hatun Yachay Wasi*. <https://doi.org/10.57107/hyw.v3i1.61>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Saygın, D. A., & Kabakçı, A. D. A. (2023). The Use of Controlled Artificial Intelligence as a Co-Author in Academic Article Writing. *European Journal of Therapeutics*. <https://doi.org/10.58600/eurjther1801>
- Shopovski, J. (2024). *Generative Artificial Intelligence, AI for Scientific Writing: A Literature Review*. <https://doi.org/10.20944/preprints202406.0011.v1>
- Stathoulopoulos, K., & Mateos-Garcia, J. (2019). Gender Diversity in AI Research. *Other Information Systems & EBusiness EJournal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3428240>
- Tang, C., Li, S., Hu, S., Zeng, F., & Du, Q. (2025). Gender disparities in the impact of generative artificial intelligence: Evidence from academia. *PNAS Nexus*, 4(2), pgae591. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgae591>
- Zhai, X., Chu, X., Chai, C., Jong, M., Istenič, A., Spector, M., Liu, J., Yuan, J., & Li, Y. (2021). A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020. *Complex*, 2021, 8812542. <https://doi.org/10.1155/2021/8812542>
- Zhang, K., & Aslan, A. (2021). AI technologies for education: Recent research & future directions. *Comput. Educ. Artif. Intell.*, 2, 100025. <https://doi.org/10.1016/J.CAEAI.2021.100025>