

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) TERHADAP EFEKTIVITAS PENYUSUNAN KARYA ILMIAH MAHASISWA

Wahyuni Septianingsih¹, Purwadi²
Universitas Amikom Purwokerto^{1,2}
e-mail: wahyuniseptianingsih07@gmail.com

Diterima: 20/06/2026; Direvisi: 10/07/2026; Diterbitkan: 20/09/2026

ABSTRAK

Perkembangan pesat kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan signifikan di berbagai bidang kehidupan, khususnya dalam dunia akademik. Namun, studi kuantitatif yang mengukur sejauh mana penggunaan AI memengaruhi efektivitas penyusunan karya ilmiah mahasiswa, khususnya pada rumpun ilmu komputer, masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan *artificial intelligence* terhadap efektivitas penyusunan karya ilmiah mahasiswa program studi rumpun komputer di Perguruan Tinggi Purwokerto. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan survei terhadap 103 mahasiswa yang dipilih melalui *purposive sampling*, menggunakan kuesioner tertutup berskala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan regresi linear sederhana dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas penyusunan karya ilmiah mahasiswa, dengan kontribusi yang tergolong kuat terhadap variasi efektivitas yang teramati. Temuan ini mengindikasikan bahwa AI merupakan teknologi pendukung yang efektif dalam aktivitas akademik mahasiswa rumpun komputer, asalkan penggunaannya disertai dengan integritas akademik yang kuat serta tetap mengedepankan orisinalitas karya ilmiah. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya institusi pendidikan tinggi menyusun kebijakan literasi AI yang mendorong penggunaan secara bertanggung jawab, sehingga mahasiswa dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal tanpa mengorbankan kemampuan berpikir kritis dan orisinalitas karya ilmiah mereka.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Karya Ilmiah, Efektivitas Akademik

ABSTRACT

The rapid development of artificial intelligence (AI) has brought significant changes to various aspects of life, particularly in the academic field. However, quantitative studies measuring the extent to which AI use affects the effectiveness of students' scientific writing, particularly in computer science-related disciplines, remain limited. This study aims to analyze the effect of artificial intelligence use on the effectiveness of scientific writing among students in computer-related study programs at higher education institutions in Purwokerto. The study employed a quantitative method using a survey approach involving 103 students selected through *purposive sampling*. Data were collected using a closed-ended Likert-scale questionnaire that had been tested for validity and reliability. The data were analyzed using descriptive statistics and simple linear regression with the assistance of SPSS. The results showed that AI use had a positive and significant effect on the effectiveness of students' scientific writing, with a relatively strong contribution to the observed variation in effectiveness. These findings indicate that AI can serve as an effective supporting technology in the academic activities of computer-related students, provided that its use is accompanied by strong academic integrity and continued emphasis on



the originality of scientific work. This study also highlights the importance of higher education institutions developing AI literacy policies that promote responsible use, enabling students to optimize the benefits of this technology without compromising their critical thinking skills and the originality of their scientific work.

Keywords: *Artificial Intelligence, Scientific Paper, Academic Effectiveness*

PENDAHULUAN

Karya ilmiah merupakan bentuk tulisan akademik yang disusun berdasarkan kaidah ilmiah, menggunakan data dan fakta yang dapat dipertanggungjawabkan, serta bertujuan menyampaikan hasil pemikiran maupun penelitian secara sistematis (Zalfa et al., 2026). Kemampuan menyusun karya ilmiah yang baik menjadi salah satu indikator penting kualitas lulusan perguruan tinggi, sekaligus mencerminkan penguasaan mahasiswa terhadap kompetensi akademik di bidang studinya. Oleh karena itu, keterampilan penulisan ilmiah perlu dikembangkan secara berkelanjutan agar mahasiswa mampu menyampaikan gagasan dan hasil penelitian secara logis, sistematis, dan sesuai dengan standar akademik.

Namun, dalam praktiknya, banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam menyusun karya ilmiah. Munawar et al. (2023) mengidentifikasi bahwa kendala yang umum dijumpai meliputi keterbatasan ide, minimnya referensi yang relevan, kesalahan struktur penulisan, penggunaan bahasa akademik yang kurang tepat, serta lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu draf tulisan. Kondisi ini berimplikasi pada rendahnya efektivitas dan produktivitas penulisan ilmiah mahasiswa, sehingga menuntut adanya solusi yang dapat mendukung proses tersebut secara lebih efisien.

Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) hadir sebagai salah satu alternatif solusi atas permasalahan tersebut. Kasneci et al. (2023) mendefinisikan AI sebagai teknologi yang dirancang untuk meniru kecerdasan manusia dalam menyelesaikan berbagai tugas secara otomatis, seperti menganalisis data, memahami bahasa, serta memberikan rekomendasi informasi. Berbagai platform berbasis AI seperti ChatGPT, Gemini, dan aplikasi sejenis kini dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk mencari referensi, merancang kerangka tulisan, memperbaiki tata bahasa, hingga memberikan saran pengembangan isi tulisan. Munawar et al. (2023) juga menegaskan bahwa platform AI terbukti mampu menjadi alat bantu yang efisien, baik dalam proses penyusunan kerangka awal tulisan maupun dalam tahap penyuntingan dan perbaikan aspek kebahasaan.

Penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah membawa dampak yang signifikan sekaligus kompleks. Di satu sisi, pemanfaatan teknologi ini berpotensi meningkatkan efisiensi dan kualitas proses penulisan akademik, namun di sisi lain menimbulkan tantangan terkait validitas informasi, ketergantungan pada teknologi, dan integritas akademik sebagaimana ditekankan oleh Cotton et al. (2024). Dwivedi et al. (2023) serta Pinasthika & Indrihapsari (2023) juga menyoroti bahwa kehadiran model bahasa besar membuka peluang baru sekaligus menuntut respons kebijakan yang matang dari institusi akademik, mengingat dampaknya yang lintas disiplin dan tidak terbatas pada satu bidang tertentu. Ulfah (2024) menambahkan bahwa apabila mahasiswa terlalu bergantung pada AI tanpa diimbangi dengan kemampuan berpikir mandiri, hal tersebut berpotensi melemahkan kapasitas berpikir kritis dan daya analitis mereka.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pemanfaatan AI dalam konteks pendidikan. Firdaus et al. (2025) meneliti dampak ketergantungan pada AI terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, namun menggunakan konteks pembelajaran secara luas dengan populasi mahasiswa keagamaan, bukan spesifik pada penyusunan karya ilmiah.



Saepuloh & Subandriyo (2025) mengulas peluang dan tantangan AI dalam penulisan ilmiah secara kualitatif, tanpa melakukan pengujian hipotesis melalui uji regresi yang terukur. Berdasarkan penelusuran literatur yang dilakukan peneliti, penelitian yang secara spesifik menguji hubungan penggunaan AI dengan efektivitas penyusunan karya ilmiah pada mahasiswa rumpun ilmu komputer di wilayah Purwokerto masih relatif terbatas.

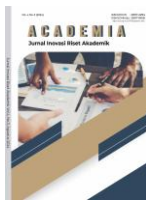
Purwokerto, sebagai kota satelit yang berkembang menjadi *hub* pendidikan tinggi regional di Jawa Tengah, memiliki ekosistem akademik yang unik. Mahasiswa rumpun ilmu komputer di wilayah ini yang notabene memiliki literasi teknologi relatif tinggi justru menjadi kelompok yang paling intensif mengandalkan AI dalam penyusunan literatur ilmiah, namun belum banyak dikaji secara empiris. Kondisi tersebut menjadikan mahasiswa rumpun ilmu komputer sebagai kelompok yang relevan untuk dikaji guna memahami bagaimana pemanfaatan AI berkaitan dengan proses penyusunan karya ilmiah dalam konteks perguruan tinggi. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *artificial intelligence* terhadap efektivitas penyusunan karya ilmiah mahasiswa program studi rumpun komputer di perguruan tinggi Purwokerto.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif program studi rumpun ilmu komputer (Informatika, Sistem Informasi, Rekayasa Perangkat Lunak, Teknologi Informasi, dan Ilmu Komputer) di perguruan tinggi di wilayah Purwokerto, yang berdasarkan data Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti) diestimasi berjumlah kurang lebih 4.500 mahasiswa. Namun demikian, mengingat cakupan populasi yang tersebar di beberapa perguruan tinggi tersebut, pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan) dengan kriteria inklusi yang ketat, sehingga peneliti tidak menggunakan seluruh anggota populasi secara acak, melainkan menetapkan kriteria inklusi sebagai berikut: (1) mahasiswa aktif perguruan tinggi di Purwokerto pada program studi rumpun ilmu komputer, (2) pernah menggunakan teknologi AI minimal satu kali dalam proses penyusunan karya ilmiah, dan (3) bersedia mengisi kuesioner secara sukarela.

Peneliti membatasi sumber responden secara sengaja pada lima program studi dari rumpun ilmu komputer, yaitu Informatika, Sistem Informasi, Rekayasa Perangkat Lunak, Teknologi Informasi, dan Ilmu Komputer. Pembatasan rumpun ilmu ini dilakukan karena mahasiswa pada program studi tersebut secara aktif terlibat dalam penyusunan karya ilmiah berbasis literatur (seperti makalah, laporan penelitian, dan draf skripsi/tugas akhir) sekaligus memiliki literasi teknologi yang tinggi sehingga relevan untuk diteliti dalam konteks adopsi AI generatif untuk penulisan akademik. Melalui pembatasan kriteria tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak 103 mahasiswa yang memenuhi syarat dan bersedia mengisi instrumen riset secara sukarela. Ukuran sampel ini dinilai telah memenuhi syarat kelayakan minimal untuk analisis statistika inferensial (regresi), di mana jumlah sampel yang berada di antara 30 dan 500 responden dikategorikan memadai untuk pengujian asosiatif.

Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup dengan skala Likert 1–5, terdiri atas 11 butir pernyataan yang dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan indikator *Technology Acceptance Model* (TAM) sebagaimana dikaji oleh Munawaroh et al. (2026), mengukur dua variabel: penggunaan AI (X) sebanyak 6 butir (X1–X6) dan efektivitas penyusunan karya ilmiah (Y) sebanyak 5 butir (Y1–Y5). Seluruh butir telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Penentuan kategori penilaian menggunakan rentang interval dengan rumus



(nilai maksimum – nilai minimum) / jumlah kategori, sehingga diperoleh rentang 0,80 per kategori dengan kriteria: 1,00–1,80 (Sangat Rendah), 1,81–2,60 (Rendah), 2,61–3,40 (Cukup), 3,41–4,20 (Tinggi), dan 4,21–5,00 (Sangat Tinggi).

Uji validitas menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* (r hitung $>$ r tabel). Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* ($\alpha \geq 0,60$). Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan regresi linear sederhana dengan model:

$$Y = a + bX$$

Keterangan: Y = Efektivitas penyusunan karya ilmiah; a = Konstanta; b = Koefisien regresi; X = Penggunaan AI. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t dan koefisien determinasi (R^2) menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Data deskriptif mengenai profil umum 103 responden yang dikelompokkan berdasarkan asal program studi rumpun ilmu komputer serta tingkatan semester berjalan. Pengelompokan tersebut dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian. Profil responden ini menjadi informasi awal yang penting untuk memahami konteks mahasiswa yang menjadi sumber data dalam mengkaji penggunaan *Artificial Intelligence* dan efektivitas penyusunan karya ilmiah. Pengelompokan tersebut disajikan secara mendetail pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	n	%
Program Studi	Informatika	36	35,0%
	Sistem Informasi	30	29,1%
	Rekayasa Perangkat Lunak	21	20,4%
	Teknologi Informasi	14	13,6%
	Ilmu Komputer	2	1,9%
Semester	Semester 1-2	3	2,9%
	Semester 3-4	17	16,5%
	Semester 5-6	56	54,4%
	Semester 7-8	22	21,4%
	Semester >8	5	4,9%

Sumber: Data penelitian, 2026

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas mahasiswa rumpun ilmu komputer yang menjadi sampel dalam penelitian ini berada pada tingkatan semester 5–6 dan semester 7–8. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan mahasiswa tingkat akhir yang sedang aktif menyusun tugas akademik, laporan penelitian, dan draf karya ilmiah. Karakteristik ini dinilai sangat relevan dengan tujuan penelitian, karena mahasiswa pada semester tersebut memiliki kebutuhan dan intensitas yang tinggi dalam memanfaatkan teknologi *Artificial*

Intelligence (AI) sebagai instrumen akselerasi untuk mendukung produktivitas penulisan ilmiah mereka di Perguruan Tinggi Purwokerto.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas & Heteroskedastisitas

Uji	Sig.	Standar	Keterangan
Normalitas (Shapiro-Wilk)	0,000	< 0,05	Tidak Berdistribusi Normal
Heteroskedastisitas (Uji Glejser)	0,001	< 0,05	Terindikasi Heteroskedastisitas

Sumber: Data penelitian, 2026

Hasil uji asumsi klasik pada Tabel 2 menunjukkan bahwa data penelitian ini tidak berdistribusi normal secara ketat (Shapiro-Wilk, sig. 0,000 < 0,05) dan terindikasi adanya heteroskedastisitas (Uji Glejser, sig. 0,001 < 0,05). Kondisi ini lazim terjadi pada data berskala Likert (1-5) yang cenderung terkonsentrasi pada kategori setuju/sangat setuju sehingga distribusinya tidak simetris sempurna. Mengingat jumlah sampel penelitian ini relatif besar ($n = 103 > 30$), berdasarkan Teorema Limit Pusat (*Central Limit Theorem*), distribusi sampling rata-rata tetap dapat didekati dengan distribusi normal sehingga estimasi koefisien regresi dan uji signifikansi (uji t dan uji F) tetap dapat diandalkan secara statistik. Namun demikian, ketidaktercapaian asumsi klasik ini perlu diakui sebagai keterbatasan metodologis penelitian dan hasil regresi pada bagian berikutnya perlu dimaknai dengan kehati-hatian tersebut.

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif

Var.	Item	Min	Max	Mean	Std.	Kategori
X	X1	2	5	3,69	0,66	Tinggi
	X2	2	5	3,97	0,80	Tinggi
	X3	2	5	3,99	0,71	Tinggi
	X4	2	5	4,23	0,74	Sangat Tinggi
	X5	2	5	4,36	0,65	Sangat Tinggi
	X6	1	5	4,42	0,79	Sangat Tinggi
Rata-rata				4,11		Tinggi
Y	Y1	1	5	4,17	0,76	Tinggi
	Y2	2	5	4,06	0,80	Tinggi
	Y3	2	5	4,23	0,70	Sangat Tinggi
	Y4	1	5	4,18	0,78	Tinggi
	Y5	1	5	4,25	0,80	Sangat Tinggi
Rata-rata				4,18		Tinggi

Sumber: Data penelitian, 2026

Merujuk pada Tabel 3, pada hasil analisis statistik deskriptif, nilai rata-rata keseluruhan untuk variabel penggunaan AI (X) dan variabel efektivitas penyusunan karya ilmiah (Y) secara konsisten berada pada kategori tinggi. Indikator kebiasaan atau bagian rutin dalam proses akademik mahasiswa menunjukkan skor tertinggi, yang mengindikasikan bahwa teknologi AI generatif telah terinternalisasi dengan kuat dalam aktivitas harian mahasiswa rumpun komputer. Sementara itu, pada variabel dependen, indikator peningkatan produktivitas dan kecepatan penyusunan draf tulisan menjadi manfaat utama yang paling dirasakan nyata oleh mahasiswa, sehingga menegaskan adanya persepsi positif yang merata terhadap efisiensi penulisan akademik berbasis AI.

Nilai rata-rata variabel X sebesar 4,11 (kategori tinggi) dengan item tertinggi X6 (4,42) menunjukkan bahwa penggunaan AI sudah menjadi kebiasaan/bagian rutin dalam proses akademik mahasiswa rumpun komputer. Tingginya skor X6 mengindikasikan bahwa AI generatif telah terinternalisasi sebagai instrumen baku dalam aktivitas penulisan ilmiah mahasiswa rumpun ilmu komputer, bukan sekadar alat bantu sesekali. Hal ini sejalan dengan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) merupakan prediktor kuat bagi niat penggunaan teknologi (Munawaroh et al., 2026). Temuan serupa juga dikemukakan oleh Azizah dan Panduwina (2025) yang menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan turut memengaruhi niat perilaku mahasiswa dalam mengadopsi ChatGPT. Di sisi lain, item X1 (3,69) yang mengukur penggunaan AI untuk mencari referensi justru menjadi skor terendah, yang dapat menjadi sinyal bahwa sebagian mahasiswa rumpun komputer memanfaatkan AI baru pada level penggunaan dasar (*input-output* langsung), belum pada eksplorasi fitur lanjutan seperti *fine-tuning prompt*, *chain-of-thought reasoning*, atau integrasi dengan basis data referensi ilmiah. Nilai rata-rata variabel Y sebesar 4,18 (kategori tinggi) dengan item tertinggi Y5 (4,25) yang mengindikasikan bahwa peningkatan produktivitas secara keseluruhan adalah manfaat yang paling dirasakan secara nyata oleh mahasiswa rumpun komputer dalam menyusun karya ilmiah.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Model	B (Koefisien)	t Hitung	Nilai F	Sig.
Konstanta (a)	2,946			
Penggunaan AI (X)	0,728	10,391	107,973	0,000

Sumber: Data penelitian, 2026 (Nilai $R^2 = 0,517$).

Berdasarkan hasil uji regresi linier sederhana pada Tabel 4, konstanta dan koefisien regresi variabel penggunaan AI menunjukkan arah hubungan yang positif terhadap efektivitas penyusunan karya ilmiah. Peningkatan pada intensitas pemanfaatan AI secara matematis diikuti oleh peningkatan nilai efektivitas akademik mahasiswa dalam merancang dan merapikan naskah ilmiah mereka. Lebih lanjut, nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa variabel penggunaan AI memiliki daya penjas yang moderat namun signifikan terhadap variasi efektivitas penulisan, sementara sebagian persentase sisanya tetap dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal lain di luar model pengujian ini. Persamaan regresi yang diperoleh:

$$Y = 2,946 + 0,728X$$

Koefisien regresi bernilai positif (0,728), yang berarti setiap peningkatan satu satuan penggunaan AI akan meningkatkan efektivitas penyusunan karya ilmiah sebesar 0,728 satuan. Nilai konstanta positif (2,946) menunjukkan bahwa mahasiswa rumpun komputer di Purwokerto tetap memiliki tingkat efektivitas dasar penyusunan karya ilmiah meskipun pada titik teoritis tanpa penggunaan AI ($X = 0$). Perlu diakui bahwa interpretasi konstanta ini bersifat teoretis, karena dalam praktiknya seluruh responden penelitian merupakan mahasiswa yang sudah pernah menggunakan AI, sehingga model regresi ini valid secara statistik dalam rentang nilai X yang diobservasi. Selain itu, nilai $R^2 = 0,517$ menunjukkan bahwa penggunaan AI menjelaskan 51,7% variasi efektivitas penyusunan karya ilmiah mahasiswa rumpun komputer, sementara 48,3% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini, seperti kemampuan menulis dasar, bimbingan dosen, atau motivasi akademik individu. Nilai R^2 pada

kisaran ini tergolong moderat hingga kuat dalam konteks ilmu sosial dan perilaku, serta lebih realistis dibandingkan model dengan daya jelas yang mendekati sempurna, mengingat efektivitas karya ilmiah pada dasarnya dipengaruhi oleh banyak faktor multidimensional, bukan hanya satu variabel tunggal.

Meskipun nilai R^2 tergolong moderat, perlu dicatat bahwa variabel X dan Y dalam penelitian ini diukur menggunakan kuesioner Likert yang diisi oleh responden yang sama (*self-report*), sehingga terdapat kemungkinan terjadinya *common method bias*, yaitu kecenderungan korelasi antarvariabel menjadi lebih kuat karena keduanya berasal dari sumber dan metode pengukuran yang identik, bukan semata-mata karena hubungan kausal yang sesungguhnya. Selain itu, homogenitas karakteristik responden yang seluruhnya berasal dari rumpun ilmu komputer dengan literasi teknologi yang relatif setara juga turut berkontribusi pada kuatnya hubungan linear yang terdeteksi. Dengan demikian, nilai $R^2 = 0,517$ sebaiknya dimaknai sebagai indikasi asosiasi yang cukup kuat antara persepsi penggunaan AI dan manfaat yang dirasakan mahasiswa rumpun komputer, dan bukan sebagai bukti hubungan kausal yang murni bebas dari bias metode pengukuran. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sumber data yang berbeda untuk variabel independen dan dependen (misalnya, data performa aktual karya ilmiah) untuk mengurangi potensi bias ini.

Tabel 5. Hasil Uji t dan Koefisien Determinasi

Hubungan Pengaruh	t Hitung	t Tabel	Sig.	R^2	Ket.
Penggunaan AI → Efektivitas KI	10,391	1,984	0,000	0,517	H_1 Diterima

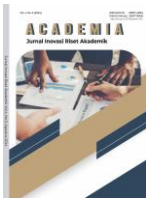
Sumber: Data penelitian, 2026

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 5, hasil pengujian menunjukkan nilai t hitung (10,391) > t tabel (1,984) dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_1 diterima. Nilai $R^2 = 0,517$ berarti penggunaan AI menjelaskan 51,7% variasi efektivitas penyusunan karya ilmiah, sedangkan 48,3% dipengaruhi oleh faktor lain.

Mengingat hasil uji asumsi klasik mengindikasikan adanya pelanggaran terhadap asumsi normalitas (sig. 0,000) dan heteroskedastisitas (sig. 0,001), peneliti melakukan uji ketahanan (*robustness check*) statistik untuk memastikan validitas koefisien regresi. Pengujian tambahan dilakukan menggunakan analisis korelasi non-parametrik *Spearman's Rho* antara variabel Penggunaan AI (X) dan Efektivitas Penyusunan Karya Ilmiah (Y). Hasil uji non-parametrik menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar $r_s = 0,684$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Konsistensi arah hubungan yang positif dan tingkat signifikansi yang tetap kuat pada uji non-parametrik ini membuktikan bahwa meskipun terdapat penyimpangan *varians error*, estimasi pengaruh penggunaan AI terhadap efektivitas akademik mahasiswa rumpun komputer dalam model regresi linear ini tetap valid, tangguh (*robust*), dan dapat diandalkan secara statistik.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas penyusunan karya ilmiah mahasiswa rumpun komputer di Purwokerto, dengan nilai t hitung (10,391) > t tabel (1,984), signifikansi $0,000 < 0,05$, dan koefisien determinasi $R^2 = 0,517$. Artinya, 51,7% variasi efektivitas penyusunan karya ilmiah



dapat dijelaskan oleh penggunaan AI, sementara 48,3% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti kemampuan menulis dasar, motivasi, atau bimbingan dosen. Temuan ini menegaskan bahwa AI generatif telah menjadi instrumen akademik yang cukup mapan di kalangan mahasiswa rumpun ilmu komputer. Rahayu (2024) menemukan hal yang sejalan bahwa pemanfaatan teknologi AI secara nyata mampu mengakselerasi dan meningkatkan kualitas proses penulisan artikel ilmiah. Nursalam et al. (2025), Peliza (2024), serta Rifky (2024) turut membuktikan bahwa pemanfaatan AI di kalangan mahasiswa memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan efektivitas akademik mereka.

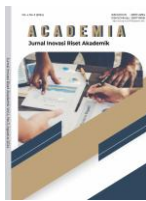
Tingginya nilai rata-rata variabel X (4,11) menunjukkan bahwa mahasiswa rumpun komputer di Purwokerto telah memanfaatkan AI pada tingkat yang tinggi, dengan item tertinggi pada X6 (4,42) yang mengindikasikan bahwa penggunaan AI sudah menjadi kebiasaan rutin dalam proses akademik. Munawar et al. (2023) mengidentifikasi bahwa kesederhanaan dan kemudahan antarmuka ChatGPT menjadi pendorong utama tingginya tingkat penerimaan dan penggunaan AI dalam aktivitas penulisan akademik mahasiswa. Cakupan variabel efektivitas dalam penelitian ini cukup spesifik, meliputi kecepatan draf, sistematika tulisan, pengatasan *writer's block*, kualitas argumen, dan produktivitas, dengan konteks mahasiswa rumpun ilmu komputer di wilayah Purwokerto yang belum banyak diteliti sebelumnya. Yasmine & Hikmawan (2025) menegaskan bahwa ChatGPT efektif sebagai alat bantu penulisan karya ilmiah mahasiswa, sementara Mahapatra (2024) dan Simanungkalit et al. (2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan AI terbukti meningkatkan keterampilan menulis karya ilmiah secara signifikan.

Simanungkalit et al. (2025) melalui kajian literatur sistematis menyimpulkan bahwa efektivitas ChatGPT dalam meningkatkan keterampilan menulis sangat dipengaruhi oleh intensitas penggunaan dan kemampuan mahasiswa dalam merumuskan instruksi yang tepat kepada sistem AI. Yasmine & Hikmawan (2025) juga menambahkan bahwa mahasiswa yang menggunakan ChatGPT sebagai alat bantu menulis menunjukkan tingkat keterlibatan akademik yang lebih tinggi. Meskipun demikian, Firdaus et al. (2025) menegaskan bahwa AI sebaiknya digunakan sebagai alat bantu dan bukan pengganti proses berpikir, serta mengingatkan bahwa ketergantungan berlebihan pada AI berpotensi menurunkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya institusi pendidikan menyusun panduan penggunaan AI yang mendorong pemanfaatan fitur lanjutan, bukan sekadar fitur dasar, disertai mekanisme refleksi diri agar mahasiswa tetap mengembangkan kapasitas berpikir kritis secara mandiri.

Selain faktor homogenitas sampel dan *common method bias* yang telah diuraikan pada bagian hasil, nilai $R^2 = 0,517$ juga mengindikasikan bahwa pengaruh AI bukan satu-satunya determinan efektivitas karya ilmiah. Tingginya nilai efektivitas pada indikator kecepatan penyusunan draf (Y1) mengonfirmasi pandangan Peliza (2024) bahwa teknologi AI mampu menjadi instrumen akselerasi instruksional yang transformatif bagi produktivitas mahasiswa. Namun, kecepatan ini memicu perdebatan serius mengenai batasan antara efisiensi penulisan dan pelanggaran integritas akademik. Dwivedi et al. (2023) dalam kajian lintas disiplin mengingatkan bahwa kemudahan AI generatif membawa risiko berupa bias informasi dan ancaman terhadap kepemilikan intelektual orisinal. Oleh karena itu, besarnya pengaruh kuantitatif ini harus disikapi secara kritis: apakah AI benar-benar meningkatkan kualitas substansi berpikir mahasiswa atau sekadar mempercepat luaran administratif penulisan.

Kultur penggunaan yang bertumpu pada kebiasaan rutin (X6) tanpa eksplorasi fitur tingkat lanjut berpotensi memicu degradasi kognitif jangka panjang. Kekhawatiran mengenai





munculnya praktik penjiplakan terselubung dan erosi kejujuran akademik menjadi sangat relevan, sebagaimana ditekankan secara global oleh Cotton et al. (2024), Eke (2023), dan Subroto et al. (2026). Ulfah (2024) secara empiris menemukan bahwa intensitas penggunaan AI yang berlebihan secara perlahan dapat melemahkan daya analitis mandiri mahasiswa dan membekukan kapasitas kreativitas asli mereka. Oleh sebab itu, institusi perguruan tinggi di Purwokerto perlu mengintegrasikan literasi AI yang tidak hanya berorientasi pada aspek teknis operasional, melainkan juga pada penguatan refleksi diri dan kesadaran etika akademik yang mendalam.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *artificial intelligence* (AI) berperan positif dan signifikan dalam meningkatkan efektivitas penyusunan karya ilmiah mahasiswa rumpun komputer di perguruan tinggi Purwokerto, dengan kontribusi yang tergolong kuat terhadap variasi efektivitas yang teramati. Temuan ini menegaskan bahwa AI generatif telah menjadi instrumen akademik yang cukup mapan di kalangan mahasiswa rumpun ilmu komputer, khususnya dalam mempercepat proses penulisan dan menyusun kerangka tulisan secara lebih sistematis. Namun demikian, besarnya pengaruh ini perlu dimaknai secara hati-hati mengingat adanya keterbatasan metodologis, termasuk potensi *common method bias* dan homogenitas karakteristik responden, sehingga hasil ini lebih tepat dipahami sebagai indikasi asosiasi yang kuat, bukan bukti hubungan kausal yang mutlak bebas dari faktor lain di luar model.

Temuan ini juga menyiratkan bahwa peningkatan efektivitas akademik melalui AI perlu diimbangi dengan penguatan integritas dan literasi etika penggunaannya, mengingat kecenderungan mahasiswa untuk memanfaatkan AI baru pada level penggunaan dasar tanpa eksplorasi fitur lanjutan yang dapat mendukung kualitas berpikir kritis. Institusi pendidikan tinggi di Purwokerto perlu mempertimbangkan kebijakan literasi AI yang tidak hanya bersifat teknis-operasional, tetapi juga menumbuhkan kesadaran reflektif mahasiswa terhadap orisinalitas karya ilmiah.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sampel di luar rumpun ilmu komputer untuk meningkatkan generalisabilitas temuan, menambahkan variabel mediator atau moderator seperti literasi digital dan kesadaran etika akademik, serta mempertimbangkan desain kualitatif atau *mixed methods* untuk menggali lebih dalam pengalaman dan strategi penggunaan AI yang efektif dari perspektif mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, S. N., & Panduwinata, L. F. (2025). Pengaruh Enjoyment dan Trust Terhadap Penggunaan Artificial Intelligence Based on ChatGPT Pada Mahasiswa Menggunakan TAM. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(3), 2546-2553. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i3.3702>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D.,



- & Carter, L. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Eke, D. O. (2023). ChatGPT and the rise of generative AI: Threat to academic integrity? *Journal of Responsible Technology*, 13, 100060. <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2023.100060>
- Firdaus, J. A., Ummah, R. I., Aprialini, R. R., Fithriyyah, A., Mahsusi, M., & Faizin, A. (2025). Ketergantungan Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) pada Tugas Akademik Mahasiswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1), 1203–1214. <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/1634>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., & Hüllermeier, E. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Mahapatra, S. (2024). Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: A mixed methods intervention study. *Smart Learning Environments*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00295-9>
- Munawar, Z., Soerjono, H., Putri, N. I., Hernawati, & Dwijayanti, A. (2023). Manfaat kecerdasan buatan ChatGPT untuk membantu penulisan ilmiah. *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi*, 10(1), 54–60. <https://doi.org/10.38204/tematik.v10i1.1291>
- Munawaroh, K. N., Yudertha, A., & Afriyadi, H. (2026). Analisis Dampak Penggunaan Aplikasi Kecerdasan Buatan Dalam Kompetensi Akademik Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) Pada Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. *JUKTISI*, 4(3), 1711–1717. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v4i3.638>
- Nursalam, Ambarita, J., & Resha, F. (2025). Pemanfaatan ChatGPT dalam Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa Perguruan Tinggi di Maluku: Studi Metode Campuran. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(2), 252–274. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v10i2.6387>
- Peliza, R. (2024). Penerapan teknologi artificial intelligence (AI) terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran mahasiswa. *Prosiding Fakultas Ushulludin Adab dan Dakwah*, 2(1), 82–95. <https://ejournal.iainkerinci.ac.id/index.php/pik/article/view/3774/1238>
- Pinasthika, S. J., & Indrihapsari, Y. (2023). Peluang dan tantangan penggunaan ChatGPT dalam lingkungan riset teknologi informasi: Sebuah tinjauan. *Prosiding Seminar Nasional ELINVO*, 80–86. <https://www.researchgate.net/publication/375422847>



- Rahayu, S. (2024). Pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam penulisan artikel ilmiah. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan Nasional Widyaiswara (PITNAS)*, 1, 429–437. <https://ejournal.iwi.or.id/ojs/index.php/pitnas2024/article/view/300/168>
- Rifky, S. (2024). Dampak Penggunaan *Artificial Intelligence* Bagi Pendidikan Tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2(1), 37–42. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>
- Saepuloh, D., & Subandriyo, J. (2025). Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam penulisan karya ilmiah: Peluang, tantangan, dan implikasi etis. *Publishing Letters*, 2(1), 11–14. <https://doi.org/10.48078/publetters.v2i1.46>
- Simanungkalit, K. E., Sultoni, A., & Hilmi, H. S. (2025). Efektivitas, tantangan implementasi dan manfaat ChatGPT dalam meningkatkan keterampilan menulis siswa pada pembelajaran bahasa Indonesia: Systematic literature review. *TobaEdu: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Multidisipliner*, 1(1), 33–46. <https://journal.batakstorypedia.com/index.php/tobaedu/article/view/20>
- Subroto, D. E., Pahmi, I., Nurhaida, R. B., & Nurviyanti, D. (2026). Integrasi AI dalam Pembelajaran Menulis Karya Ilmiah: Peluang dan Tantangan Orisinalitas Mahasiswa Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Bahasa*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.55606/jurribah.v5i2.9048>
- Ulfah, M. (2024). Dampak ketergantungan pada *artificial intelligence* terhadap kemampuan analitis dan kreatif mahasiswa. *VOX Edukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 15(1), 120–130. <https://doi.org/10.31932/ve.v15i1.3892>
- Yasmine, Y. S., & Hikmawan, R. (2025). ChatGPT sebagai Alat Bantu dalam Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa: Analisis Keterlibatan dan Kreativitas. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 9(1), 99–108. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v9i1.29496>
- Zalfa, N. A., Rahmah, I. S., Fitria, R., & Yusliana, A. (2026). Sistematika dan Karakteristik Karya Ilmiah dalam Penulisan Akademik. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 4(3), 7904-7910. <https://doi.org/10.61104/alz.v4i3.6487>