Jurnal Surya Informatika
Journal homepage: https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika
P-ISSN: 2477-3042; E-ISSN: 3026-3034
Vol. 16, No. 2, November 2026, Pp. 286-294

Hubungan Pemanfaatan Generative AI dengan Persepsi Produktivitas Mahasiswa Teknik Informatika: Studi Eksploratif

Kenny Arimby*[1)], Fahrunnisa[2)], Jimmy Iqbal Wiranata Siregar[3)]

1. Program Studi Teknik Informatika, Sains & Teknologi, Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia, Indonesia
2. Program Studi Teknik Informatika, Sains & Teknologi, Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia, Indonesia
3. Program Studi Teknik Informasi, Sains & Teknologi, Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia, Indonesia

ARTICLE INFO
Kata Kunci: Generative AI; Mahasiswa Teknik Informatika; Persepsi Produktivitas; Regresi Linear; Studi Eksploratif

***Keywords*:** *Exploratory Study; Generative AI; Informatics Engineering Students; Linear Regression; Perceived Productivity*

Article history:
Received: 23 Oktober 2026
Revised: 5 November 2026
Accepted: 11 November 2026
Available online: 12 November 2026

DOI:
10.48144/suryainformatika.v16i2.2600

* Corresponding author.
Kenny Arimby
E-mail address:
kennyarimbi27@gmail.com

ABSTRAK
Perkembangan generative artificial intelligence (generative AI) mendorong mahasiswa memanfaatkannya dalam kegiatan belajar, namun bukti empiris mengenai hubungannya dengan persepsi produktivitas mahasiswa Teknik Informatika masih terbatas. Penelitian eksploratif ini bertujuan mengetahui tingkat pemanfaatan generative AI, tingkat persepsi produktivitas, dan hubungan keduanya. Penelitian menggunakan survei korelasional potong lintang dengan kuesioner skala Likert lima tingkat berisi 19 pernyataan kepada mahasiswa TI A semester 5 Teknik Informatika Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia yang dipilih melalui sampling insidental. Dari 35 responden, satu respons ganda dan satu respons dengan identitas tidak valid dikeluarkan sehingga 33 responden dianalisis dengan IBM SPSS Statistics versi 27 dan Python. Pemanfaatan generative AI (rata-rata 3,78) dan persepsi produktivitas (rata-rata 3,79) berkategori tinggi. Keduanya berhubungan positif, sangat kuat, dan signifikan ($\hat{Y} = 1{,}610 + 1{,}066X$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}912$). Analisis sensitivitas menunjukkan arah dan signifikansi hubungan tetap, tetapi R^2 berubah menurut komposisi sampel (0,917 pada N = 34; 0,811 pada N = 26 tanpa respons seragam; 0,910 pada N = 26 tanpa tujuh responden beridentitas tidak sesuai). *Harman's single-factor test* menunjukkan satu komponen menjelaskan 70,33% varians sehingga common method bias dan tumpang tindih konstruk tidak dapat dikesampingkan. Karena sampel tidak diambil secara acak dan data berupa persepsi (*self-report*) pada satu waktu, R^2 dibaca sebagai keselarasan persepsi, bukan pengaruh kausal, dan temuan belum dapat digeneralisasi. Hasil dapat menjadi dasar awal penyusunan pedoman penggunaan AI di program studi.

ABSTRACT
The development of generative artificial intelligence (generative AI) has encouraged its use in student learning, yet empirical evidence on its relationship with the perceived productivity of Informatics Engineering students remains limited. This exploratory study aims to determine the level of generative AI use, the level of perceived productivity, and the relationship between them. A cross-sectional correlational survey was conducted using a five-point Likert questionnaire of 19 statements, administered through incidental sampling to fifth-semester TI A Informatics Engineering students at Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia. After removing one duplicate and one invalid-identity response, 33 of the 35 respondents were analyzed with IBM SPSS Statistics version 27 and Python. Generative AI use (mean 3.78) and perceived productivity (mean 3.79) were both in the high category. The two variables were positively, very strongly, and significantly related ($\hat{Y} = 1.610 + 1.066X$; $p < 0.001$; $R^2 = 0.912$). The sensitivity analyses showed that the direction and significance held, but R^2 varied with sample composition (0.917 at N = 34; 0.811 at N = 26 without uniform responses; 0.910 at N = 26 without seven mismatched-identity respondents). Harman's single-factor test showed that one component explained 70.33% of the variance, so common method bias and construct overlap cannot be ruled out. Because the sample was non-random and the data are self-reported perceptions from a single time point, R^2 is read as perceived alignment rather than a causal effect, and the findings cannot yet be generalized. The results may inform initial AI-use guidelines.

Jurnal Surya Informatika
Journal homepage: https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika
P-ISSN: 2477-3042; E-ISSN: 3026-3034
Vol. 16, No. 2, November 2026, Pp. 286-294

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara mahasiswa belajar dan menyelesaikan tugas perkuliahan. Generative artificial intelligence (generative AI) seperti ChatGPT dan Gemini berkembang pesat dan dapat diakses secara luas [1]. Kemudahan akses ini membuat teknologi tersebut cepat masuk ke lingkungan perguruan tinggi, sehingga peluang dan tantangannya bagi pendidikan banyak dibahas [2]. Di luar dunia pendidikan, Noy dan Zhang [3] melalui eksperimen terhadap 453 profesional berpendidikan tinggi menemukan bahwa penggunaan ChatGPT menurunkan waktu penyelesaian tugas menulis sekitar 40% dan meningkatkan kualitas hasil sekitar 18%. Brynjolfsson dkk. [4] pada 5.172 agen layanan pelanggan juga melaporkan peningkatan jumlah masalah yang terselesaikan per jam sebesar 15%.

Di perguruan tinggi, generative AI kini dipakai sebagai bagian dari praktik belajar sehari-hari. Widodo [5] menemukan bahwa mahasiswa memanfaatkan ChatGPT sebagai scaffolding digital dan asisten kognitif, terutama untuk tugas yang kompleksitasnya rendah seperti meringkas materi dan menyusun kerangka tugas, dengan manfaat utama berupa efisiensi waktu dan umpan balik yang instan. Tingkat penggunaannya pun tinggi. Pada survei terhadap 30 mahasiswa Pendidikan Informatika Universitas Citra Bangsa, 96,7% responden menyatakan menggunakan ChatGPT, terutama untuk memahami materi, mengerjakan tugas, dan belajar mandiri [6]. Data ini menunjukkan bahwa generative AI sudah menjadi bagian dari aktivitas akademik mahasiswa, khususnya di bidang informatika.

Sejumlah penelitian di Indonesia melaporkan dampak positif pemanfaatan teknologi ini. Suraya dkk. [7] meneliti 141 mahasiswa PPKn Universitas Riau dan menemukan bahwa penggunaan ChatGPT berkorelasi positif dan signifikan dengan efektivitas belajar ($r = 0{,}542$; $p < 0{,}05$), dengan koefisien determinasi 0,294. Dari sisi produktivitas, Suryono dkk. [8] melalui kuesioner kepada 70 mahasiswa melaporkan bahwa penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran berdampak positif terhadap produktivitas, dan Mu'alim dkk. [9] pada 32 mahasiswa Sistem Informasi menemukan korelasi yang sangat kuat serta hubungan yang signifikan antara penggunaan ChatGPT dan produktivitas belajar. Soelistiyono dkk. [10] dalam studi kualitatif pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Semarang menemukan bahwa ChatGPT dianggap berkontribusi pada produktivitas belajar melalui aspek waktu, kognisi, interaksi, perilaku, dan kemampuan pemecahan masalah. Temuan serupa dilaporkan Naurah dan Dewantara [11]: mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat merasa terbantu memahami materi, menyusun struktur tulisan, serta meningkatkan efisiensi waktu dan rasa percaya diri. Bukti internasional juga searah: pada 507 mahasiswa di Amerika Serikat dan Nepal, Poudel dkk. [12] menemukan bahwa mahasiswa yang lebih sering menggunakan generative AI merasa lebih produktif secara akademik, sedangkan asal institusi tidak berpengaruh signifikan.

Meski demikian, manfaat tersebut tidak dirasakan merata oleh semua pengguna. Dalam eksperimen Nakavachara dkk. [1], rata-rata partisipan memperoleh skor yang lebih baik dan waktu pengerjaan yang lebih singkat dengan ChatGPT. Namun 34% partisipan tidak mengalami peningkatan pada tugas analisis tulisan, dan 42% tidak mengalami peningkatan pada tugas matematika dan analisis data. Mahasiswa dengan keterampilan digital yang lebih baik cenderung memperoleh hasil yang lebih baik. Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan generative AI terhadap produktivitas bergantung pada karakteristik pengguna dan jenis tugasnya, sehingga perlu diuji secara empiris pada konteks tertentu.

Pemanfaatan generative AI juga membawa tantangan. Widodo [5] mengidentifikasi persoalan akurasi data dan keaslian karya akademik sebagai tantangan krusial, serta menyarankan perumusan pedoman etika akademik AI dan asesmen berbasis proses. Soelistiyono dkk. [10] mencatat bahwa jawaban ChatGPT tidak selalu sesuai harapan atau relevan, rujukannya kurang jelas, dan ada risiko ketergantungan yang berdampak pada berkurangnya kemampuan berpikir kritis serta potensi plagiarisme. Naurah dan Dewantara [11] menegaskan bahwa penggunaan ChatGPT memerlukan literasi digital dan sikap kritis agar tidak menimbulkan ketergantungan atau pelanggaran etika akademik. Hal ini sejalan dengan Kasneci dkk. [2] yang menekankan perlunya kompetensi dan literasi agar model bahasa besar digunakan secara bertanggung jawab. Dengan demikian, pemanfaatan generative AI ibarat pisau bermata dua: dapat mendorong produktivitas jika digunakan secara tepat, tetapi dapat menurunkan kualitas belajar jika digunakan tanpa kendali.

Produktivitas mahasiswa merupakan konsep penting dalam proses belajar di perguruan tinggi. Dalam penelitian terdahulu, produktivitas pembelajaran dikaji melalui pemahaman materi, efisiensi waktu belajar, motivasi belajar, dan kemandirian belajar [10]. Karena generative AI menyentuh aspek-aspek itu secara langsung, yaitu mempercepat pencarian informasi, membantu penyusunan tugas, dan menjelaskan konsep secara instan, hubungannya dengan persepsi produktivitas mahasiswa layak dikaji secara sistematis.

Konteks Teknik Informatika membuat kajian ini berbeda dari penelitian terdahulu. Mahasiswa informatika menghadapi tugas yang khas, seperti pemrograman, perancangan basis data, dan rekayasa perangkat lunak, yang bersinggungan langsung dengan kemampuan generative AI dalam menjelaskan konsep

Jurnal Surya Informatika
Journal homepage: https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika
P-ISSN: 2477-3042; E-ISSN: 3026-3034
Vol. 16, No. 2, November 2026, Pp. 286-294

dan membantu memperbaiki kode [6]. Pada pengembang perangkat lunak, eksperimen terkontrol dengan asisten kode berbasis AI melaporkan penyelesaian tugas pemrograman yang lebih cepat [13]. Namun, kesulitan belajar pemrograman seperti debugging dan perancangan program dilaporkan tetap bertahan meskipun ChatGPT telah tersedia [14], sehingga persepsi produktivitas pada mahasiswa informatika tidak dapat diasumsikan sama dengan bidang lain. Persepsi mahasiswa ilmu komputer terhadap ChatGPT juga telah dikaji di luar negeri [15]. Mahasiswa semester 5 umumnya sudah menempuh mata kuliah inti dan mulai mengerjakan tugas serta proyek yang lebih kompleks, sehingga kebutuhan mereka akan alat bantu belajar cenderung meningkat.

Berdasarkan penelusuran terhadap penelitian terdahulu, persepsi mahasiswa terhadap ChatGPT telah dikaji dalam studi global [16] dan faktor-faktor yang memengaruhi niat menggunakan generative AI telah diuji dengan model UTAUT2 yang direvisi [17], namun masih terdapat celah penelitian yang hendak diisi. Pertama, sebagian studi dilakukan pada mahasiswa program studi di luar rumpun Teknik Informatika, seperti PPKn [7], ekonomi [10], dan teknologi pendidikan [11]. Kedua, studi yang menyasar mahasiswa informatika bersifat deskriptif dengan distribusi frekuensi dan persentase pada sampel kecil [6]. Ketiga, studi kuantitatif tentang hubungan ChatGPT terhadap produktivitas telah dilakukan pada mahasiswa Sistem Informasi [8],[9], tetapi sepengetahuan penulis belum ditemukan bukti serupa pada mahasiswa Teknik Informatika Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia, padahal manfaat generative AI bergantung pada karakteristik pengguna dan jenis tugas [1]. Keempat, kajian yang ada umumnya menyoroti persepsi belajar secara umum dan belum mengaitkannya dengan tugas khas informatika seperti pemrograman dan debugging. Kebaruan penelitian ini terletak pada konteks mahasiswa Teknik Informatika ITBI, pengukuran persepsi pemanfaatan generative AI secara umum (tidak terbatas pada ChatGPT yang menjadi fokus sebagian besar studi terdahulu) berbasis konstruk TAM yang dihubungkan dengan persepsi produktivitas, serta pelaporan keterbatasan bias metode dan sensitivitas sampel secara eksplisit. Penelitian eksploratif ini mengisi celah tersebut dengan pendekatan kuantitatif berbasis kuesioner pada mahasiswa Teknik Informatika, dilengkapi pengujian instrumen, uji asumsi klasik, dan regresi linear sederhana.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian eksploratif ini bertujuan mengetahui tingkat pemanfaatan generative AI oleh mahasiswa TI A semester 5 Jurusan Teknik Informatika, mengetahui tingkat persepsi produktivitas mahasiswa tersebut, dan menganalisis hubungan antara pemanfaatan generative AI dan persepsi produktivitas mahasiswa. Hasilnya diharapkan menjadi bukti awal yang bersifat eksploratif tentang keselarasan persepsi pemanfaatan AI dan produktivitas pada mahasiswa informatika, serta menjadi dasar bagi dosen dan program studi dalam merumuskan panduan penggunaan AI yang bertanggung jawab.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Desain, Populasi, dan Sampel

Penelitian ini merupakan studi eksploratif awal (*preliminary study*) dengan pendekatan kuantitatif, metode survei, dan desain korelasional potong lintang (cross-sectional), yaitu menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat pada satu waktu pengukuran. Rancangan ini sejalan dengan Suraya dkk. [7] yang menguji pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap efektivitas belajar mahasiswa memakai kuesioner terstruktur, Hendrik dkk. [6] yang menggunakan survei berskala Likert pada mahasiswa informatika, serta Mu'alim dkk. [9] yang menggunakan kuesioner skala Likert dan analisis regresi pada mahasiswa Sistem Informasi.

Populasi penelitian adalah mahasiswa TI A semester 5 Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia. Populasi berjumlah 40 mahasiswa, dan 35 mahasiswa (87,5%) mengisi kuesioner. Sampel ditentukan dengan teknik sampling insidental (non-probabilitas), yaitu mahasiswa kelas tersebut yang bersedia mengisi kuesioner selama periode pengumpulan data [18]. Data dikumpulkan pada 1–4 Oktober 2026 melalui Google Form dan diperoleh dari 35 responden. Setelah pemeriksaan data, satu respons ganda dan satu respons yang identitasnya tidak dapat ditelusuri dikeluarkan sehingga 33 responden dianalisis. Tujuh dari 33 responden tersebut mengisi nama atau NIM yang tidak sesuai, tetapi keanggotaannya dalam kelas TI A dipastikan oleh peneliti sehingga datanya dipertahankan. Karena sampel tidak diambil secara acak, hanya mencakup mahasiswa yang bersedia mengisi, dan berasal dari satu kelas, hasil penelitian ini hanya menggambarkan responden yang dianalisis dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi ke seluruh mahasiswa Teknik Informatika. Seluruh variabel diukur melalui satu instrumen persepsi (*self-report*) pada satu waktu.

2.2 Variabel, Instrumen, dan Analisis Data

Dalam penelitian ini, generative AI dioperasionalkan sebagaimana pada butir kuesioner, yaitu perangkat AI generatif yang dikenal mahasiswa seperti ChatGPT dan Gemini, tanpa membedakan perangkat tertentu. Variabel bebas (X) adalah Pemanfaatan Generative AI, diukur dengan tiga indikator yang mengacu pada konstruk *Technology Acceptance Model* [19], yaitu persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, dan sikap terhadap penggunaan, dengan persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sebagaimana dikembangkan lebih lanjut oleh Venkatesh dan Davis

Jurnal Surya Informatika
Journal homepage: https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika
P-ISSN: 2477-3042; E-ISSN: 3026-3034
Vol. 16, No. 2, November 2026, Pp. 286-294

[20]. Penggunaan konstruk TAM untuk menjelaskan penerimaan ChatGPT pada mahasiswa juga dilakukan oleh Foroughi dkk. [21]. Variabel terikat (Y) adalah Persepsi Produktivitas Mahasiswa, diukur dengan lima indikator: kuantitas hasil tugas, kualitas hasil tugas, ketepatan waktu penyelesaian tugas, efisiensi waktu, dan efektivitas pemanfaatan sumber daya. Instrumen berupa kuesioner tertutup berisi 19 pernyataan, dijawab dengan skala Likert lima tingkat (1 = sangat tidak setuju sampai 5 = sangat setuju). Kisi-kisi instrumen disajikan pada Tabel 1. Butir pernyataan disusun sendiri oleh peneliti, bukan diadaptasi dari instrumen baku. Indikator variabel X diturunkan dari konstruk TAM tersebut, sedangkan indikator variabel Y dirumuskan peneliti berdasarkan lima aspek penyelesaian tugas perkuliahan; aspek efisiensi waktu juga menjadi fokus produktivitas belajar pada penelitian terdahulu [10]. Setiap butir diformulasikan sebagai pernyataan persepsi yang merujuk pada penggunaan generative AI. Karena instrumen belum melalui validasi isi oleh ahli maupun uji coba pada kelompok terpisah, hasil uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini dipandang sebagai pemeriksaan konsistensi internal pada kelompok yang diteliti.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen

Variabel	Indikator	Butir	Jumlah
Pemanfaatan Generative AI (X)	Persepsi kemudahan penggunaan	X1–X3	3
	Persepsi kegunaan	X4–X6	3
	Sikap terhadap penggunaan	X7–X9	3
Persepsi Produktivitas Mahasiswa (Y)	Kuantitas hasil tugas	Y1–Y2	2
	Kualitas hasil tugas	Y3–Y4	2
	Ketepatan waktu penyelesaian tugas	Y5–Y6	2
	Efisiensi waktu	Y7–Y8	2
	Efektivitas pemanfaatan sumber daya	Y9–Y10	2
Total			19

Sumber: Data diolah

Sebelum dianalisis, data diperiksa untuk menemukan respons ganda dan identitas responden yang tidak dapat ditelusuri, yang kemudian dikeluarkan dari analisis. Validitas butir diuji dengan korelasi *Pearson Product* Moment antara skor butir dan skor total variabel tanpa butir yang diuji (corrected item–total correlation); butir valid jika r hitung > r tabel (0,344 untuk N = 33, α = 5%). Reliabilitas diuji dengan *Cronbach's Alpha*; instrumen reliabel jika α ≥ 0,70 [22]. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan langsung pada data penelitian tanpa uji coba awal (pilot study) karena keterbatasan jumlah mahasiswa pada populasi dan waktu pengumpulan data. Pengujian pada N = 33 ini berfungsi sebagai pemeriksaan konsistensi internal pada kelompok yang diteliti, bukan sebagai standardisasi skala untuk populasi yang lebih luas.

Data dianalisis dengan IBM SPSS Statistics versi 27 dan Python (pustaka NumPy dan SciPy) melalui empat tahap. Prosedur analisis mengacu pada Ghozali [22]; buku tersebut dirujuk untuk prosedur, bukan untuk versi perangkat lunak. Pertama, analisis deskriptif (rata-rata dan simpangan baku) dengan kategori interpretasi skor rata-rata: 1,00–1,80 sangat rendah; 1,81–2,60 rendah; 2,61–3,40 sedang; 3,41–4,20 tinggi; 4,21–5,00 sangat tinggi. Kedua, uji asumsi klasik berupa normalitas residual (Shapiro-Wilk), linearitas, dan heteroskedastisitas (Glejser); karena normalitas residual berada dekat batas signifikansi, konsistensi kekuatan hubungan X dan Y juga diperiksa dengan korelasi Spearman sebagai uji kekokohan (robustness). Selain itu, kemungkinan common method bias diperiksa dengan *Harman's single-factor test*, yaitu analisis komponen utama tanpa rotasi terhadap seluruh 19 butir. *Harman's single-factor test*, korelasi butir–total terkoreksi, dan analisis sensitivitas tanpa tujuh responden dihitung dengan Python dari data yang sama, sedangkan analisis lainnya dijalankan dengan IBM SPSS. Ketiga, analisis regresi linear sederhana pada persamaan (1) yang menggunakan skor total masing-masing variabel. Keempat, pengujian signifikansi hubungan dengan uji t (H_0 ditolak jika signifikansi < 0,05), serta koefisien korelasi (r) dan determinasi (R^2) untuk melihat kekuatan hubungan dan proporsi variasi skor Y yang dijelaskan oleh skor X dalam model.

$$\hat{Y} = a + bX \qquad (1)$$

dengan Ŷ adalah skor prediksi persepsi produktivitas, X skor pemanfaatan generative AI, a konstanta, dan b koefisien regresi.

Untuk menguji kestabilan hasil, analisis regresi diulang pada tiga kondisi, yaitu data yang hanya dibersihkan dari respons ganda (N = 34), data setelah responden yang menjawab seragam pada seluruh butir dikeluarkan (N = 26), dan data tanpa tujuh responden yang mengisi identitas tidak sesuai (N = 26).

Jumlah sampel (N = 33) ditentukan oleh jumlah mahasiswa yang bersedia mengisi kuesioner, bukan oleh perhitungan kekuatan uji (power analysis), sehingga kecukupannya terbatas. Untuk regresi sederhana dengan satu prediktor, ukuran ini cukup untuk mendeteksi hubungan yang besar, tetapi estimasi koefisien kurang presisi dan rentan terhadap pengaruh respons ekstrem atau seragam. Dengan N = 33, α = 0,05, dan power 0,80, korelasi minimum yang dapat dideteksi sekitar r ≈ 0,47. Karena pengambilan sampel bersifat sukarela, responden yang bersedia mengisi juga dapat

Jurnal Surya Informatika
Journal homepage: https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika
P-ISSN: 2477-3042; E-ISSN: 3026-3034
Vol. 16, No. 2, November 2026, Pp. 286-294

berbeda dari yang tidak mengisi (bias pemilihan diri). Kerentanan ini dikaji sebagian melalui uji sensitivitas, yang tidak menggantikan evaluasi kecukupan sampel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Data Penelitian

Kuesioner diisi oleh 35 mahasiswa TI A semester 5. Setelah pemeriksaan data, satu respons ganda dan satu respons dengan identitas tidak valid dikeluarkan, sehingga 33 responden dianalisis. Skor rata-rata variabel pemanfaatan generative AI (X) sebesar 3,78 dan persepsi produktivitas mahasiswa (Y) sebesar 3,79, keduanya berkategori tinggi (Tabel 2). Rentang skor total X adalah 9–45 dengan rata-rata 34,00 (SD = 7,26), sedangkan skor total Y berada pada rentang 10–50 dengan rata-rata 37,85 (SD = 8,10).

Tabel 2. Statistik deskriptif per indikator (N = 33)

Variabel	Indikator	Mean	Kategori
X: Pemanfaatan *Generative AI*	Persepsi kemudahan penggunaan	3,84	Tinggi
	Persepsi kegunaan	3,84	Tinggi
	Sikap terhadap penggunaan	3,66	Tinggi
	Rata-rata variabel X	**3,78**	**Tinggi**
Y: Persepsi Produktivitas Mahasiswa	Kuantitas hasil tugas	3,82	Tinggi
	Kualitas hasil tugas	3,71	Tinggi
	Ketepatan waktu penyelesaian tugas	3,85	Tinggi
	Efisiensi waktu	3,86	Tinggi
	Efektivitas pemanfaatan sumber daya	3,68	Tinggi
	Rata-rata variabel Y	**3,79**	**Tinggi**

Sumber: Data diolah

Pada variabel X, butir dengan skor tertinggi adalah "generative AI memudahkan saya memahami materi perkuliahan yang sulit" (4,09), sedangkan yang terendah adalah "generative AI meningkatkan kualitas hasil belajar saya" (3,58). Pada variabel Y, efisiensi waktu menjadi indikator tertinggi (3,86) dan efektivitas pemanfaatan sumber daya terendah (3,68).

3.2 Hasil Uji Instrumen dan Asumsi Klasik

Seluruh 19 butir dinyatakan valid. Korelasi butir–total terkoreksi berkisar 0,726–0,907 (0,726–0,852 pada variabel X dan 0,741–0,907 pada variabel Y) dan semuanya melampaui r tabel 0,344 (N = 33, α = 5%). Instrumen juga reliabel, dengan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,945 untuk variabel X dan 0,960 untuk variabel Y, di atas batas 0,70. Nilai *Cronbach's Alpha* yang tinggi menunjukkan konsistensi internal, tetapi tidak dengan sendirinya membuktikan validitas konstruk maupun unidimensionalitas instrumen. Pada analisis komponen utama tanpa rotasi terhadap 19 butir (*Harman's single-factor test*), komponen pertama menjelaskan 70,33% dari total varians dan terdapat dua komponen dengan eigenvalue > 1 (13,363 dan 1,372).

Tabel 3. Ringkasan uji asumsi klasik

Uji	Statistik	Sig.	Keputusan
Normalitas (Shapiro-Wilk)	0,938	0,059	Residual berdistribusi normal
Linearitas (Deviation from Linearity)	F = 0,489	0,916	Hubungan X dan Y linear
Heteroskedastisitas (Glejser)	t = −0,608	0,547	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Sumber: Data diolah

Seluruh asumsi terpenuhi pada taraf signifikansi 5% (Tabel 3). Uji normalitas residual Shapiro-Wilk menghasilkan statistik 0,938 (df = 33; p = 0,059), uji penyimpangan dari linearitas menghasilkan F(16; 15) = 0,489 (p = 0,916), dan uji Glejser menghasilkan t(31) = −0,608 (p = 0,547). Nilai signifikansi uji normalitas berada dekat batas 0,05, sehingga konsistensi kekuatan hubungan diperiksa dengan korelasi Spearman (rho = 0,906; p < 0,001) yang searah dengan korelasi Pearson. Uji ini hanya menunjukkan hubungan yang konsisten, bukan bukti normalitas.

3.3 Hasil Analisis Regresi dan Uji Hipotesis

Tabel 4. Hasil regresi linear sederhana (Y atas X)

Parameter	Nilai
Koefisien korelasi (R)	0,955
Koefisien determinasi (R^2)	0,912
Adjusted R^2	0,909
F hitung (sig.)	321,057 (< 0,001)
Konstanta (a), sig.	1,610 (0,442)
Koefisien regresi (b), sig.	1,066 (< 0,001)
t hitung / t tabel	17,918 / 2,040

Sumber: Data diolah

Hasil regresi ditunjukkan pada Tabel 4. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $\hat{Y}$ = 1,610 + 1,066X, dengan konstanta yang tidak signifikan (p = 0,442). Koefisien regresi bernilai positif, yaitu setiap selisih satu poin skor pemanfaatan generative AI berasosiasi dengan selisih 1,066 poin skor prediksi persepsi produktivitas dalam model ini. Koefisien ini tidak berarti bahwa penggunaan AI secara aktual meningkatkan produktivitas sebesar itu. Nilai t hitung (17,918) lebih besar dari t tabel (2,040) dengan signifikansi < 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima: terdapat hubungan positif yang signifikan antara pemanfaatan generative AI dan persepsi produktivitas pada mahasiswa TI A semester 5 yang menjadi responden. Nilai R^2 sebesar 0,912 menunjukkan bahwa dalam model ini skor persepsi pemanfaatan generative AI menjelaskan 91,2% variasi skor persepsi produktivitas pada sampel penelitian, sedangkan 8,8% sisanya terkait faktor lain di luar model. Angka ini merupakan ukuran keselarasan

persepsi (*perceived alignment*) pada data *self-report* dari sampel non-acak, bukan ukuran dampak AI terhadap produktivitas.

Uji sensitivitas menunjukkan bahwa arah dan signifikansi hubungan tetap sama, tetapi besar R^2 berubah mengikuti komposisi sampel. Hubungan tetap positif dan signifikan ($p < 0{,}001$) baik pada data tanpa duplikat saja ($N = 34$, $R^2 = 0{,}917$) maupun setelah responden yang menjawab seragam pada seluruh butir dikeluarkan ($N = 26$, $R^2 = 0{,}811$). Hasil juga tidak berubah bermakna pada analisis terpisah tanpa tujuh responden yang mengisi identitas tidak sesuai ($N = 26$; $R^2 = 0{,}910$; $b = 1{,}067$; $p < 0{,}001$).

3.4 Pembahasan

Tingkat pemanfaatan dan produktivitas. Mahasiswa menilai pemanfaatan generative AI mereka berada pada kategori tinggi, baik dari sisi kemudahan, kegunaan, maupun sikap. Butir tertinggi, yaitu bantuan memahami materi yang sulit, sejalan dengan temuan Hendrik dkk. [6] bahwa mahasiswa informatika memakai ChatGPT terutama untuk memahami materi dan mengerjakan tugas, serta dengan Naurah dan Dewantara [11] yang melaporkan bahwa ChatGPT membantu mahasiswa memahami materi kuliah. Indikator sikap menjadi yang terendah di antara indikator X, dan butir peningkatan kualitas hasil belajar menjadi butir X yang terendah. Pola ini menunjukkan bahwa mahasiswa lebih yakin pada manfaat praktis (cepat dan mudah dipahami) dibanding manfaat bagi mutu belajar. Hal itu sejalan dengan kekhawatiran yang dicatat Widodo [5] dan Soelistiyono dkk. [10] mengenai akurasi jawaban dan keaslian karya, sehingga mahasiswa kemungkinan lebih berhati-hati dalam menilai manfaatnya bagi kualitas belajar.

Pada variabel produktivitas, efisiensi waktu dan ketepatan waktu penyelesaian tugas menempati skor tertinggi. Temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang menyebut efisiensi waktu sebagai manfaat utama pemakaian ChatGPT [5], [6], [10], dan dengan bukti eksperimen bahwa ChatGPT mempercepat penyelesaian tugas [3]. Mahasiswa merasakan manfaat paling nyata pada kecepatan menyelesaikan tugas, sementara efektivitas pemanfaatan sumber daya dan kualitas hasil menjadi aspek yang lebih rendah dibanding aspek waktu.

Hubungan pemanfaatan dengan persepsi produktivitas. Hasil regresi menunjukkan bahwa persepsi pemanfaatan generative AI yang lebih tinggi berjalan beriringan dengan persepsi produktivitas yang lebih tinggi pada responden penelitian ini. Arah hubungan yang positif dan signifikan ini sejalan dengan Suraya dkk. [7] yang melaporkan pengaruh positif dan signifikan penggunaan ChatGPT terhadap efektivitas belajar mahasiswa PPKn Universitas Riau, dengan Mu'alim dkk. [9] dan Suryono dkk. [8] yang melaporkan pengaruh positif ChatGPT terhadap produktivitas mahasiswa, dan dengan Soelistiyono dkk. [10] yang mengidentifikasi kontribusi ChatGPT pada aspek waktu, kognisi, dan pemecahan masalah dalam produktivitas belajar. Hasil ini juga searah dengan Poudel dkk. [12] yang melaporkan bahwa frekuensi penggunaan AI berkaitan dengan persepsi produktivitas akademik yang lebih tinggi. Arah yang sama terlihat pada eksperimen di dunia kerja [3], [4], tetapi studi tersebut memakai desain eksperimen dan ukuran kinerja yang lebih objektif, sedangkan penelitian ini hanya menggunakan data persepsi satu waktu sehingga tidak dapat disetarakan dalam hal pembuktian dampak. Secara konseptual, hasil ini selaras dengan logika Technology Acceptance Model [19], [20]: kemudahan dan kegunaan yang dirasakan, serta sikap yang positif, berkaitan dengan pemakaian teknologi yang lebih efektif, sebagaimana juga ditemukan Foroughi dkk. [21] pada hubungan persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, dan sikap dengan niat memakai ChatGPT. Perlu dicatat bahwa kesesuaian arah ini menunjukkan konsistensi pola, bukan bukti bahwa pemanfaatan generative AI menyebabkan peningkatan produktivitas.

Namun, besar hubungan dalam penelitian ini jauh lebih tinggi daripada temuan Suraya dkk. [7] yang hanya memperoleh $R^2 = 0{,}294$ ($r = 0{,}542$). Beberapa hal dapat menjelaskan perbedaan itu. Pertama, kedua variabel dalam penelitian ini diukur dengan persepsi dari responden yang sama pada waktu yang sama, sehingga korelasi cenderung menguat (*common method bias*). Kedua, sampel penelitian ini kecil dan homogen (satu kelas), dengan sebaran jawaban yang mungkin seragam antarindividu; korelasi yang sangat kuat juga dilaporkan pada penelitian dengan sampel kecil serupa [9]. Ketiga, sebagian responden menjawab seragam pada seluruh butir. Ketika mereka dikeluarkan ($N = 26$), R^2 turun dari 0,917 ($N = 34$) menjadi 0,811 meskipun hubungan tetap signifikan. Penurunan sebesar 0,106 ini menunjukkan bahwa estimasi cukup sensitif terhadap komposisi sampel, sehingga koefisien regresi pada jumlah responden sekecil ini kemungkinan kurang stabil dan dapat berbeda pada sampel lain. Karena itu angka R^2 dalam penelitian ini lebih tepat dibaca sebagai keselarasan persepsi pada responden ini, bukan sebagai ukuran dampak yang dapat digeneralisasi.

Untuk menilai kemungkinan common method bias, dilakukan *Harman's single-factor test* terhadap 19 butir tanpa rotasi. Faktor pertama menjelaskan 70,33% dari total varians, di atas batas 50%. Hal ini menunjukkan bahwa varians bersama akibat metode pengukuran kemungkinan ikut menaikkan R^2, sehingga R^2 dibaca sebagai keselarasan persepsi (*perceived alignment*). Hasil ini juga mengindikasikan bahwa butir X dan Y belum terpisah tegas sebagai dua konstruk. Kemiripan isi dapat ditemukan, misalnya, antara butir X "meningkatkan kualitas hasil belajar" dan butir Y "kualitas tugas yang saya kerjakan meningkat", serta antara butir X "menyelesaikan tugas kuliah lebih cepat" dan butir Y "menghemat waktu dalam mengerjakan

tugas", sehingga tumpang tindih konstruk ikut menaikkan korelasi. Setelah responden yang menjawab seragam dikeluarkan (N = 26), komponen pertama masih menjelaskan 51,8% varians. Uji ini hanya diagnostik kasar dan tidak dapat memisahkan bias metode dari keterkaitan nyata antarkonstruk.

Dari sisi informatika, persepsi efisiensi yang tinggi kemungkinan terkait tugas yang bersifat sintaksis dan repetitif, seperti penulisan boilerplate code, pencarian sintaks, dan pemformatan, yang relatif mudah dipercepat oleh generative AI; eksperimen terkontrol pada tugas pemrograman melaporkan penyelesaian yang lebih cepat dengan asisten kode berbasis AI [13]. Sebaliknya, penalaran logika algoritma, analisis kompleksitas komputasi, dan debugging tingkat lanjut menuntut pemahaman konseptual yang tidak otomatis terbantu oleh jawaban AI; kesulitan belajar pemrograman seperti debugging dan perancangan program dilaporkan tetap bertahan meskipun ChatGPT telah tersedia [14]. Persepsi mahasiswa ilmu komputer terhadap ChatGPT juga telah dikaji di luar negeri [15]. Namun, penelitian ini tidak mengukur sub-keterampilan tersebut secara terpisah dan produktivitas hanya diukur melalui persepsi, bukan indikator objektif seperti kecepatan debugging, kualitas kode, atau penyelesaian tugas pemrograman. Karena itu penjelasan ini bersifat dugaan yang perlu diuji pada penelitian berikutnya.

Faktor lain dan kehati-hatian penggunaan. Walaupun R^2 tinggi, 8,8% variasi skor persepsi produktivitas masih terkait faktor di luar model. Nakavachara dkk. [1] menunjukkan bahwa manfaat ChatGPT tidak merata: sebagian partisipan tidak mengalami peningkatan kinerja, dan mahasiswa dengan keterampilan digital lebih baik cenderung memperoleh hasil lebih baik. Naurah dan Dewantara [11] juga menekankan bahwa efektivitas ChatGPT bergantung pada literasi digital dan sikap kritis, termasuk kebiasaan memverifikasi jawaban dengan sumber lain, sejalan dengan Kasneci dkk. [2] yang menekankan perlunya kompetensi dan literasi agar model bahasa besar digunakan secara bertanggung jawab. Dengan demikian, persepsi produktivitas yang tinggi tidak otomatis berarti kualitas belajar yang tinggi, dan faktor seperti literasi digital, kemampuan berpikir kritis, serta etika akademik layak diteliti sebagai variabel tambahan pada penelitian berikutnya.

3.5 Implikasi dan Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki implikasi bagi dosen, program studi, dan mahasiswa. Bagi dosen dan program studi, hasil eksploratif ini mengindikasikan bahwa mahasiswa merasakan manfaat generative AI sebagai alat bantu belajar, sehingga perlu disiapkan pedoman penggunaan yang menekankan verifikasi informasi dan integritas akademik, sebagaimana disarankan Widodo [5] dan Kasneci dkk. [2]. Pedoman tersebut dapat dilengkapi dengan penguatan literasi digital dan sikap kritis mahasiswa [11], serta penilaian yang tidak hanya melihat hasil akhir tugas tetapi juga proses pengerjaannya [5].

Bagi mahasiswa, hasil ini menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan paling besar ada pada efisiensi dan ketepatan waktu. Oleh karena itu, waktu yang dihemat sebaiknya dialihkan untuk pendalaman materi, bukan sekadar menyelesaikan tugas lebih cepat. Mahasiswa juga perlu tetap memeriksa kebenaran jawaban yang dihasilkan generative AI agar kemudahan yang dirasakan tidak mengorbankan kualitas belajar.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menafsirkan hasilnya. Pertama, sampel berukuran kecil (33 responden), diambil secara non-probabilitas dari responden yang bersedia mengisi (berpotensi bias pemilihan diri), dan homogen karena hanya berasal dari satu kelas, sehingga estimasi rentan tidak stabil, R^2 yang tinggi tidak menggambarkan kondisi populasi yang lebih luas, dan hasilnya tidak dapat digeneralisasi ke mahasiswa Teknik Informatika secara umum maupun ke program studi lain. Kedua, produktivitas diukur sepenuhnya melalui persepsi (*self-report*) pada satu waktu dengan satu instrumen, sehingga dapat dipengaruhi penilaian subjektif, kecenderungan menjawab seragam, dan common method bias (*Harman's single-factor test* menunjukkan satu komponen menjelaskan 70,33% varians sehingga bias metode dan tumpang tindih konstruk tidak dapat dikesampingkan), serta belum menyentuh indikator objektif seperti nilai tugas pemrograman, kecepatan debugging, kualitas kode, atau IPK. Ketiga, butir kuesioner disusun sendiri dan uji validitas serta reliabilitas dilakukan pada data penelitian itu sendiri tanpa validasi isi oleh ahli maupun uji coba instrumen pada kelompok terpisah. Keempat, desain penelitian bersifat potong lintang (*cross-sectional*) sehingga hanya menunjukkan hubungan antarvariabel dan tidak dapat membuktikan hubungan sebab-akibat. Kelima, generative AI diukur secara umum (dengan contoh ChatGPT dan Gemini) tanpa membedakan perangkat, sehingga temuan tidak dapat dikaitkan dengan perangkat tertentu. Selain itu, sebagian responden mengisi identitas (nama dan NIM) secara tidak akurat, sehingga kualitas jawaban sebagian responden tidak sepenuhnya dapat dipastikan.

4. KESIMPULAN

Penelitian eksploratif ini menjawab ketiga tujuan yang ditetapkan. Mahasiswa Teknik Informatika semester 5 yang menjadi responden menilai pemanfaatan generative AI dan persepsi produktivitas mereka berada pada kategori tinggi, dan keduanya berhubungan positif serta sangat kuat secara statistik pada sampel yang diteliti. Hubungan ini mencerminkan keselarasan persepsi, bukan bukti bahwa penggunaan AI menyebabkan peningkatan produktivitas. Kontribusi penelitian ini adalah bukti awal dari konteks Teknik

Informatika yang dapat mendasari pedoman penggunaan AI yang menekankan verifikasi informasi dan integritas akademik. Kendalanya adalah sampel kecil dari satu kelas yang tidak dipilih secara acak, data persepsi (*self-report*) satu waktu dengan potensi common method bias, dan belum adanya ukuran produktivitas objektif, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasi. Penelitian selanjutnya disarankan memakai sampel lebih besar dan acak dari beberapa kelas atau program studi, indikator objektif seperti nilai tugas pemrograman atau waktu debugging, serta desain longitudinal atau eksperimen.

KONTRIBUSI PENULIS

Keny Arimby: Penulisan draf awal, Penulisan tinjauan & penyuntingan. **Fahrunnisa:** Metodologi. **Jimmy Iqbal Wiranata Siregar:** Supervisi, Penulisan tinjauan & penyuntingan.

PERNYATAAN AI GENERATIF

Penulis menyatakan bahwa AI generatif digunakan dalam pembuatan naskah ini. Alat AI generatif yang digunakan adalah Claude (Anthropic), untuk mendukung tugas editorial, seperti memeriksa kesesuaian naskah dengan template jurnal, menyarankan referensi tambahan, dan memperbaiki pilihan kata serta susunan kalimat. Pada tahap revisi, Claude juga digunakan untuk membantu menyusun usulan redaksi naskah revisi dan tanggapan atas komentar reviewer. AI generatif tidak digunakan untuk membuat atau mengubah data penelitian. Claude digunakan untuk menghitung analisis tambahan dari data penelitian menggunakan Python (*Harman's single-factor test*, korelasi butir–total terkoreksi, dan analisis sensitivitas tambahan), dan seluruh hasilnya diperiksa oleh penulis. Semua keluaran telah diperiksa secara kritis, direvisi, dan divalidasi oleh penulis, yang bertanggung jawab penuh atas integritas karya ini.

REFERENSI

[1] V. Nakavachara, T. Potipiti, and T. Chaiwat, "Experimenting with generative AI: Does ChatGPT really increase everyone's productivity?," arXiv:2403.01770, 2024, doi: 10.48550/arXiv.2403.01770.

[2] E. Kasneci *et al.*, "ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education," *Learning and Individual Differences*, vol. 103, Art. no. 102274, 2023, doi: 10.1016/j.lindif.2023.102274.

[3] S. Noy and W. Zhang, "Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence," *Science*, vol. 381, no. 6654, pp. 187–192, 2023, doi: 10.1126/science.adh2586.

[4] E. Brynjolfsson, D. Li, and L. Raymond, "Generative AI at work," *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 140, no. 2, pp. 889–942, 2025, doi: 10.1093/qje/qjae044.

[5] H. K. Widodo, "Pemanfaatan ChatGPT sebagai alat bantu belajar mandiri (Studi kasus mahasiswa FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan)," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 9, no. 3, 2025, doi: 10.31004/jptam.v9i3.32542.

[6] F. N. Hendrik, M. M. B. Sogen, W. M. Baidenggan, and F. Do'o, "Analisis pemanfaatan AI ChatGPT dalam membantu proses belajar mahasiswa Pendidikan Informatika di Universitas Citra Bangsa," *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, vol. 10, no. 2, 2025, doi: 10.58258/jupe.v10i2.8860.

[7] D. Suraya, Supentri, and S. Erlinda, "Penggunaan artificial intelligence (ChatGPT) terhadap efektivitas belajar mahasiswa PPKn FKIP Universitas Riau," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 11, no. 3, pp. 368–378, 2026, doi: 10.23969/jp.v11i03.64508.

[8] M. N. R. N. Suryono, R. E. Bhagaskara, M. A. Pratama, and A. Pratama, "Analisis pengaruh ChatGPT terhadap produktivitas mahasiswa," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI)*, vol. 3, no. 1, pp. 364–373, 2023, doi: 10.33005/sitasi.v3i1.511.

[9] A. F. Mu'alim, Y. I. Ahada, and M. Babassamasi, "Pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap produktivitas dan gaya belajar mahasiswa Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro Semarang," *Journal of Innovative and Creativity*, vol. 5, no. 2, pp. 9744–9748, 2025, doi: 10.31004/joecy.v5i2.1461.

[10] A. Soelistiyono, J. Juhanes, M. A. Nuswantoro, and E. Susiatin, "Eksplorasi penggunaan artificial intelligence berbasis Chat-GPT pada produktivitas pembelajaran mahasiswa di perguruan tinggi: Sebuah study kualitatif," *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*, vol. 8, no. 4, pp. 2380–2391, 2025, doi: 10.31539/1w2me071.

[11] E. S. Naurah and B. A. Dewantara, "Efektivitas ChatGPT sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas akademik mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat," *J-INSTECH: Journal of Instructional Technology*, vol. 6, no. 2, pp. 127–134, 2025, doi: 10.20527/j-instech.v6i2.15633.

[12] P. Poudel *et al.*, "AI adoption and student productivity in higher education: A cross-institutional study," *Am. J. STEM Educ.: Issues Perspect.*, vol. 20, pp. 117–134, 2026, doi: 10.32674/2wda3n83.

[13] S. Peng, E. Kalliamvakou, P. Cihon, and M. Demirer, "The impact of AI on developer productivity: Evidence from GitHub Copilot," arXiv:2302.06590, 2023, doi: 10.48550/arXiv.2302.06590.

[14] M. Bikanga Ada, "Programming challenges and perceptions: A study of separate groups before and after the release of ChatGPT," *ACM Trans. Comput. Educ.*, vol. 26, no. 2, Art. no. 17, pp. 1–29, 2026, doi: 10.1145/3777904.

[15] H. Singh, M.-H. Tayarani-Najaran, and M. Yaqoob, "Exploring computer science students' perception of ChatGPT in higher education: A descriptive and correlation study," *Educ. Sci.*, vol. 13, no. 9, Art. no. 924, 2023, doi: 10.3390/educsci13090924.

[16] D. Ravšelj *et al.*, "Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions," *PLoS ONE*, vol. 20, no. 2, Art. no. e0315011, 2025, doi: 10.1371/journal.pone.0315011.

[17] X. Tang, Z. Yuan, and S. Qu, "Factors influencing university students' behavioural intention to use generative artificial intelligence for educational purposes based on a revised UTAUT2 model," *J. Comput. Assist. Learn.*, vol. 41, no. 1, Art. no. e13105, 2025, doi: 10.1111/jcal.13105.

[18] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta, 2022.

[19] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, vol. 13, no. 3, pp. 319–340, 1989, doi: 10.2307/249008.

[20] V. Venkatesh and F. D. Davis, "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies," *Management Science*, vol. 46, no. 2, pp. 186–204, 2000, doi: 10.1287/mnsc.46.2.186.11926.

[21] B. Foroughi *et al.*, "Determinants of ChatGPT adoption among students in higher education: The moderating effect of trust," *Electron. Libr.*, vol. 43, no. 1, pp. 1–21, 2025, doi: 10.1108/EL-12-2023-0293.

[22] I. Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26*, 10th ed. Semarang, Indonesia: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021.