

Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence Terhadap Produktivitas Akademik Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan

**Devina Putri Sari Sitanggang*, Dame Sitorus, Grace Angel Berliana Pandiangan,
Sixson Roberto Simangunsong**

Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen, Medan, Indonesia

Email: ¹*devinasitanggang073@gmail.com, ²damesitorus903@gmail.com, ³ggrace30@gmail.com, ⁴msixson@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mengubah cara mahasiswa mengakses informasi, menyusun tugas, dan memahami materi perkuliahan, termasuk di Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Sukma Medan. Kemudahan yang ditawarkan AI di satu sisi berpotensi meningkatkan efisiensi belajar, namun di sisi lain menimbulkan kekhawatiran terhadap ketergantungan dan penurunan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Permasalahan tersebut mendorong perlunya kajian empiris mengenai sejauh mana pemanfaatan AI benar-benar berkontribusi terhadap produktivitas akademik mahasiswa. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap produktivitas akademik mahasiswa STIM Sukma Medan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa aktif sebagai populasi penelitian, yang selanjutnya ditentukan sampelnya menggunakan teknik tertentu. Data yang terkumpul akan diolah menggunakan SPSS melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji linearitas, regresi linear sederhana, uji t, serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Penelitian ini diharapkan menghasilkan bukti empiris mengenai hubungan pemanfaatan AI dan produktivitas akademik, sekaligus mendukung terwujudnya akses belajar yang lebih merata, efisien, dan inklusif bagi mahasiswa di era digital.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Produktivitas Akademik, Mahasiswa. Literasi Digital, Pendidikan Tinggi

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital yang berlangsung dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan mendasar pada hampir seluruh sektor kehidupan, tidak terkecuali sektor pendidikan tinggi. Salah satu wujud paling nyata dari transformasi tersebut adalah kehadiran Artificial Intelligence (AI), yakni teknologi yang dirancang untuk meniru sebagian kemampuan kognitif manusia dalam memproses informasi, memberikan jawaban, dan menghasilkan konten secara otomatis. Sejak diluncurkannya ChatGPT oleh OpenAI pada akhir tahun 2022, penggunaan teknologi AI generatif di lingkungan perguruan tinggi meningkat secara signifikan dan mendorong perguruan tinggi di seluruh dunia untuk meninjau ulang cara mereka mengelola pembelajaran, penelitian, hingga administrasi akademik [1]. Survei global UNESCO yang melibatkan perguruan tinggi di 90 negara bahkan menunjukkan bahwa hampir dua pertiga institusi pendidikan tinggi telah memiliki atau sedang menyusun pedoman resmi terkait pemanfaatan AI, dengan sembilan dari sepuluh responden mengaku telah menggunakan perangkat AI dalam pekerjaan profesional mereka [2]. Meskipun demikian, adopsi teknologi ini masih timpang secara global; tercatat sekitar 47% institusi pendidikan di negara berpenghasilan tinggi telah mengimplementasikan perangkat berbasis AI pada tahun 2023, sementara di negara berpenghasilan rendah angka tersebut hanya mencapai 8% [3]. Kesenjangan ini menegaskan bahwa pemerataan akses terhadap teknologi AI menjadi isu penting yang perlu terus dikaji, khususnya pada konteks negara berkembang seperti Indonesia.

Perkembangan AI di Indonesia turut menunjukkan tren peningkatan yang sejalan dengan pertumbuhan literasi digital masyarakatnya. Berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2024, tingkat penetrasi internet nasional mencapai 78,19% pada tahun 2023, dengan Generasi Z sebagai kelompok pengguna internet terbesar, yaitu sebesar 34,40% [5]. Tingginya angka tersebut sejalan dengan hasil survei Populix yang dipublikasikan Databoks, yang mengungkapkan bahwa 45% pekerja dan pelaku usaha di Indonesia telah menggunakan aplikasi berbasis AI, dengan ChatGPT sebagai aplikasi paling banyak digunakan yaitu oleh 52% responden [6]. Fenomena serupa turut terjadi di lingkungan perguruan tinggi. Penelitian terhadap 430 responden yang terdiri atas dosen dan mahasiswa perguruan tinggi di Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT telah menjadi bagian dari kebiasaan akademik sehari-hari, meskipun tingkat adopsinya pada kalangan dosen masih lebih tinggi dibandingkan mahasiswa [7]. Data-data tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan AI bukan lagi sekadar tren sesaat, melainkan telah menjadi bagian integral dari ekosistem pembelajaran di perguruan tinggi Indonesia.

Pada tataran praktis, mahasiswa memanfaatkan AI untuk berbagai kebutuhan akademik, mulai dari mencari referensi, menyusun kerangka tugas, meringkas materi perkuliahan yang padat, menerjemahkan literatur berbahasa asing, hingga membantu memahami konsep-konsep yang sulit dipahami melalui metode konvensional. Studi mengenai penggunaan ChatGPT di kalangan mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember menunjukkan

bahwa keberadaan AI turut memengaruhi proses pembelajaran mahasiswa secara signifikan, khususnya dalam mempercepat penyelesaian tugas kuliah [12]. Temuan lain juga menegaskan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif terhadap peningkatan motivasi belajar mahasiswa dengan nilai korelasi yang tergolong kuat [8], sementara penelitian lain menunjukkan bahwa pemanfaatan ChatGPT memberikan dampak positif terhadap produktivitas mahasiswa dalam menyelesaikan tugas-tugas akademiknya [9]. Fenomena ini relevan dengan tema besar yang tengah berkembang dalam wacana pendidikan tinggi global, yaitu bahwa pemanfaatan AI secara tepat dapat mendukung terciptanya akses belajar yang lebih merata, efisien, dan inklusif, karena mahasiswa dari berbagai latar belakang dan kemampuan dapat memperoleh bantuan belajar yang dipersonalisasi kapan pun dan di mana pun dibutuhkan, sejalan dengan upaya global mendukung pendidikan berkualitas dan berkeadilan [14 dalam konteks Sustainable Development Goal 4][3].

Di balik potensi positif tersebut, sejumlah penelitian juga mengungkap adanya risiko yang perlu diwaspadai. Laporan Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai kecerdasan buatan dalam pendidikan menyoroti kekhawatiran terkait menurunnya keterlibatan kognitif mahasiswa serta potensi pendangkalan proses berpikir apabila AI digunakan tanpa pengawasan dan strategi pembelajaran yang tepat [4]. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian terhadap mahasiswa Universitas Jember menemukan adanya kecenderungan ketergantungan terhadap AI yang berpotensi menurunkan kemandirian belajar apabila tidak diimbangi dengan kesadaran penggunaan yang bijak [10]. Temuan lain menegaskan bahwa ChatGPT dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis apabila dimanfaatkan secara reflektif, tetapi sebaliknya dapat menurunkan kemampuan analisis mahasiswa ketika hanya digunakan untuk memperoleh jawaban secara instan [11]. Dualitas dampak inilah yang menjadikan topik pemanfaatan AI terhadap produktivitas akademik mahasiswa menarik dan penting untuk dikaji lebih lanjut secara empiris, bukan sekadar berdasarkan asumsi maupun opini normatif semata.

Fenomena pemanfaatan AI tersebut juga mulai terlihat di lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Sukma Medan. Sebagai perguruan tinggi yang mendidik calon-calon praktisi dan pengambil keputusan di bidang manajemen, mahasiswa STIM Sukma Medan dituntut memiliki kemampuan analisis, penyusunan laporan, serta pengelolaan waktu yang baik dalam menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan, termasuk tugas mata kuliah, makalah, hingga penyusunan skripsi. Kehadiran berbagai aplikasi AI yang mudah diakses melalui perangkat seluler turut mendorong mahasiswa untuk menjadikan AI sebagai salah satu alat bantu belajar. Namun demikian, sejauh mana pemanfaatan tersebut benar-benar meningkatkan produktivitas akademik mahasiswa, bukan justru menimbulkan ketergantungan yang kontraproduktif, masih belum diketahui secara pasti karena belum tersedia data empiris yang secara khusus mengkaji hubungan tersebut pada mahasiswa STIM Sukma Medan.

Kajian terdahulu memang telah banyak membahas hubungan antara penggunaan AI atau ChatGPT dengan berbagai variabel akademik mahasiswa, seperti motivasi belajar [8], ketergantungan akademik [10], [14], maupun kemampuan berpikir kritis [11]. Penelitian yang secara spesifik mengaitkan pemanfaatan AI dengan produktivitas akademik mahasiswa juga telah dilakukan, misalnya pada mahasiswa program studi Sistem Informasi menggunakan pendekatan Technology Acceptance Model [1] serta pada mahasiswa program studi lain dengan pendekatan deskriptif maupun kualitatif fenomenologis [13], [9]. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus menguji pengaruh pemanfaatan AI terhadap produktivitas akademik menggunakan pendekatan regresi linear sederhana pada mahasiswa perguruan tinggi berbasis ilmu manajemen, khususnya di STIM Sukma Medan, hingga saat ini belum ditemukan. Kesenjangan penelitian (research gap) inilah yang mendasari perlunya penelitian ini dilakukan, mengingat karakteristik mahasiswa manajemen yang memiliki tuntutan akademik berbeda dari mahasiswa rumpun ilmu teknik maupun sains, terutama dalam hal analisis kasus bisnis, penyusunan laporan, dan pengambilan keputusan berbasis data.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan akan bukti empiris yang dapat menjadi dasar bagi pengelola perguruan tinggi dalam merumuskan kebijakan literasi digital dan pemanfaatan AI yang proporsional di lingkungan kampus. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan kajian manajemen pendidikan, khususnya terkait adopsi teknologi dan produktivitas akademik, sekaligus memberikan kontribusi praktis berupa rekomendasi bagi mahasiswa, dosen, dan pengambil kebijakan di STIM Sukma Medan dalam mengoptimalkan pemanfaatan AI secara bijak. Lebih jauh, penelitian ini juga sejalan dengan semangat SENASHTEK 2026 yang mendorong integrasi sains dan teknologi untuk mendukung pemerataan akses pendidikan yang efisien dan inklusif bagi seluruh mahasiswa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan?"

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap produktivitas akademik mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan, baik dari segi arah pengaruh maupun besaran kontribusinya yang diukur melalui koefisien determinasi.

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah kajian ilmu manajemen, khususnya pada bidang manajemen pendidikan dan perilaku organisasi terkait adopsi teknologi, serta menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya yang membahas hubungan antara pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dan produktivitas akademik di lingkungan perguruan tinggi.

2. TINJAUAN TEORITIS

2.1 Konsep Artificial Intelligence (AI)

Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang dirancang untuk meniru sebagian kemampuan kognitif manusia dalam memproses informasi, memberikan jawaban, dan menghasilkan konten secara otomatis. Sejak diluncurkannya ChatGPT oleh OpenAI pada akhir 2022, pemanfaatan AI generatif di lingkungan perguruan tinggi meningkat pesat dan mendorong institusi pendidikan tinggi di seluruh dunia untuk meninjau ulang cara mereka mengelola pembelajaran, penelitian, hingga administrasi akademik [1]. UNESCO melaporkan bahwa hampir dua pertiga institusi pendidikan tinggi di 90 negara telah memiliki atau sedang menyusun pedoman resmi terkait pemanfaatan AI [2], sementara laporan Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa turut menegaskan pentingnya integrasi AI dalam pendidikan yang selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG 4) [3][4].

Dalam praktiknya, mahasiswa memanfaatkan AI untuk berbagai kebutuhan akademik, seperti mencari referensi ilmiah, menyusun kerangka tugas, meringkas materi perkuliahan, menerjemahkan literatur berbahasa asing, hingga membantu memahami konsep-konsep yang sulit dipahami melalui metode konvensional. Bentuk aplikasi AI yang paling banyak digunakan di kalangan mahasiswa dan dosen di Indonesia adalah ChatGPT [6][7].

2.2 Technology Acceptance Model (TAM)

Penelitian ini menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) sebagai landasan teori untuk menjelaskan proses penerimaan dan pemanfaatan teknologi AI oleh mahasiswa. Pendekatan TAM telah digunakan pada penelitian sejenis, misalnya pada mahasiswa program studi Sistem Informasi untuk menganalisis pengaruh penggunaan AI terhadap produktivitas akademik [1]. TAM menempatkan dua konstruk utama sebagai determinan penerimaan teknologi, yaitu persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), yang bersama-sama membentuk sikap dan niat perilaku individu untuk menggunakan suatu teknologi secara berkelanjutan.

Semakin tinggi persepsi mahasiswa terhadap kemanfaatan dan kemudahan penggunaan AI dalam mendukung aktivitas akademik, semakin besar pula kecenderungan mahasiswa untuk memanfaatkan AI secara intensif, yang pada penelitian ini diproyeksikan turut memengaruhi tingkat produktivitas akademik yang dicapai.

2.3 Konsep Produktivitas Akademik Mahasiswa

Produktivitas akademik mahasiswa dapat dimaknai sebagai tingkat kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan kegiatan akademik secara efektif, tepat waktu, dan berkualitas. Indikator yang umum digunakan untuk mengukur produktivitas akademik antara lain kecepatan dan ketepatan waktu penyelesaian tugas, efisiensi dalam mengerjakan tugas-tugas kompleks seperti analisis kasus bisnis dan penyusunan laporan, serta kualitas pemahaman terhadap materi perkuliahan.

Produktivitas akademik tidak semata-mata diukur dari kecepatan penyelesaian tugas, tetapi juga mempertimbangkan aspek kedalaman pemahaman, kemampuan berpikir kritis, dan orisinalitas karya yang dihasilkan mahasiswa. Dengan demikian, pemanfaatan sebuah teknologi baru dikatakan mendorong produktivitas akademik secara utuh apabila mampu meningkatkan efisiensi proses belajar tanpa mereduksi kualitas pemahaman dan integritas ilmiah mahasiswa.

2.4 Dampak Pemanfaatan AI terhadap Aktivitas Akademik Mahasiswa

Berbagai kajian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan AI membawa dampak ganda terhadap aktivitas akademik mahasiswa. Di satu sisi, penggunaan AI dilaporkan berpengaruh positif terhadap peningkatan motivasi belajar mahasiswa dengan nilai korelasi yang tergolong kuat [8], mempercepat penyelesaian tugas kuliah [12], serta memberikan dampak positif terhadap produktivitas mahasiswa dalam menyelesaikan tugas-tugas serta akademiknya [9]. ChatGPT juga dilaporkan dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis apabila dimanfaatkan secara reflektif [11].

Di sisi lain, sejumlah penelitian turut mengungkap adanya risiko yang perlu diwaspadai. Laporan Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa menyoroti kekhawatiran terkait menurunnya keterlibatan kognitif mahasiswa serta potensi pendangkalan proses berpikir apabila AI digunakan tanpa pengawasan dan strategi pembelajaran yang tepat [4]. Penelitian terhadap mahasiswa Universitas Jember menemukan adanya kecenderungan ketergantungan terhadap AI yang berpotensi menurunkan kemandirian belajar apabila tidak diimbangi dengan kesadaran penggunaan yang bijak [10]. Kajian fenomenologis lain turut menegaskan bahwa penggunaan AI (ChatGPT) dalam

pengerjaan tugas akademik dapat mengarah pada pola kolaborasi yang produktif atau justru adiksi yang kontraproduktif, tergantung pada bagaimana mahasiswa mengelola penggunaannya [14]. ChatGPT juga dapat menurunkan kemampuan analisis mahasiswa ketika hanya digunakan untuk memperoleh jawaban secara instan, tanpa proses refleksi lebih lanjut [11].

Dualitas dampak inilah yang menjadikan topik pemanfaatan AI terhadap produktivitas akademik mahasiswa relevan untuk dikaji secara empiris, sebagaimana yang dilakukan pada mahasiswa program studi lain melalui pendekatan deskriptif maupun kualitatif fenomenologis [13].

2.5 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik pemanfaatan AI dan produktivitas maupun capaian akademik mahasiswa dirangkum pada Tabel berikut

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu yang Relevan

Peneliti (Tahun)	Fokus Penelitian	Temuan Utama
Saputra (2025) [1]	Pengaruh penggunaan AI terhadap produktivitas akademik mahasiswa Sistem Informasi menggunakan pendekatan TAM	AI berpengaruh positif terhadap produktivitas akademik mahasiswa
Nur et al. (2023) [9]	Analisis pengaruh ChatGPT terhadap produktivitas mahasiswa	ChatGPT memberikan dampak positif terhadap produktivitas mahasiswa
Maula dkk. (2023) [10]	Ketergantungan mahasiswa Universitas Jember terhadap AI	Penggunaan AI berpotensi menimbulkan ketergantungan yang menurunkan kemandirian belajar
Supriyono dkk. (2024) [11]	Pengaruh interaksi dengan ChatGPT terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa	ChatGPT dapat meningkatkan atau menurunkan kemampuan berpikir kritis tergantung pola penggunaannya

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini secara khusus menguji pengaruh pemanfaatan AI terhadap produktivitas akademik mahasiswa perguruan tinggi berbasis ilmu manajemen menggunakan pendekatan Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM), yang hingga saat ini belum banyak ditemukan pada mahasiswa STIM Sukma Medan, sehingga penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan penelitian (research gap) yang telah diuraikan pada bagian pendahuluan.

2.6 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan tinjauan teoritis dan penelitian terdahulu yang telah diuraikan, penelitian ini menempatkan Pemanfaatan Artificial Intelligence (variabel X) sebagai variabel independen yang diduga berpengaruh terhadap Produktivitas Akademik Mahasiswa (variabel Y) sebagai variabel dependen. Variabel Pemanfaatan Artificial Intelligence diartikan sebagai tingkat penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan oleh mahasiswa dalam mendukung aktivitas akademik, sedangkan Produktivitas Akademik Mahasiswa diartikan sebagai tingkat kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan kegiatan akademik secara efektif, tepat waktu, dan berkualitas. Hubungan kausal antara kedua variabel tersebut selanjutnya diuji secara empiris menggunakan pendekatan Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM) melalui aplikasi SmartPLS.

2.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H0 : Pemanfaatan Artificial Intelligence tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan.

H1 : Pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap produktivitas akademik mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma Medan. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan menguji hubungan antarvariabel secara terukur berdasarkan data numerik yang diperoleh dari responden. Metode survei digunakan karena mampu menghimpun data persepsi responden secara sistematis melalui instrumen kuesioner, sehingga sesuai untuk menggambarkan tingkat pemanfaatan Artificial Intelligence serta hubungannya dengan produktivitas akademik mahasiswa.

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Sukma Medan pada tanggal 10 Juni 2026 sampai dengan 12 Juli 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif STIM Sukma Medan yang berjumlah 150 orang. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik non-probability sampling menggunakan purposive sampling, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 30 responden. Sampel tersebut dipandang telah mewakili populasi penelitian untuk memperoleh gambaran empiris mengenai variabel yang diteliti.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner online menggunakan Google Form. Instrumen penelitian disusun dalam bentuk pernyataan tertutup dengan skala Likert 1–5, yaitu skor 1 untuk sangat tidak setuju, skor 2 untuk tidak setuju, skor 3 untuk netral, skor 4 untuk setuju, dan skor 5 untuk sangat setuju. Penggunaan skala Likert bertujuan untuk mengukur sikap, persepsi, dan tingkat persetujuan responden terhadap indikator pada masing-masing variabel penelitian secara kuantitatif.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Pemanfaatan Artificial Intelligence, sedangkan variabel dependen adalah Produktivitas Akademik Mahasiswa. Definisi operasional variabel disusun agar setiap konstruk dapat diukur melalui indikator yang jelas. Pemanfaatan Artificial Intelligence diartikan sebagai tingkat penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan oleh mahasiswa dalam mendukung aktivitas akademik, sedangkan produktivitas akademik mahasiswa diartikan sebagai tingkat kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan kegiatan akademik secara efektif, tepat waktu, dan berkualitas.

Data penelitian dianalisis menggunakan SmartPLS 4 karena perangkat lunak ini sesuai untuk menguji hubungan antarvariabel laten berbasis indikator serta mampu digunakan pada model penelitian prediktif. Tahapan analisis meliputi uji validitas konvergen, uji validitas diskriminan, uji reliabilitas melalui Cronbach's Alpha dan Composite Reliability, uji koefisien determinasi (R^2), uji path coefficient, serta uji hipotesis melalui teknik bootstrapping. Analisis tersebut dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap produktivitas akademik mahasiswa. Dalam bagian metodologi ini, penelitian hanya menjelaskan prosedur analisis yang digunakan, sedangkan hasil pengujian statistik disajikan pada bagian hasil dan pembahasan.

Tabel 2. Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Indikator
Pemanfaatan Artificial Intelligence (X)	Frekuensi penggunaan AI
	Kemudahan penggunaan
	Efisiensi waktu
	Membantu memahami materi
	Membantu mencari referensi
Kreatifitas Akademik (Y)	Membantu menyelesaikan tugas
	Akurasi informasi
	Kemudahan akses
	Meningkatkan kreatifitas
	Penggunaan AI secara bertanggung jawab
	Penyelesaian tugas tepat waktu
	Kualitas hasil tugas
	Efektivitas belajar
	Prestasi akademik
	Manajemen waktu belajar

Tabel 2, Operasional variabel penelitian yang memuat variabel, indikator, nomor pernyataan, dan skala pengukuran. Tabel berikut hanya menampilkan karakteristik responden berdasarkan data yang tersedia, yaitu jumlah responden penelitian. Data lain seperti jenis kelamin, usia, dan semester tidak dicantumkan karena belum tersedia.

Tabel 3. Karakteristik responden

Karakteristik	Keterangan
Jumlah responden	30 Mahasiswa
Status responden	Mahasiswa aktif STIM Sukma Medan
Teknik pengambilan sampel	Teknik purposive sampling

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) terhadap produktivitas akademik mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Sukma Medan. Analisis data dilakukan

menggunakan aplikasi SmartPLS 4 dengan teknik Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Pengujian dilakukan melalui analisis koefisien determinasi (R-Square), model struktural, serta pengujian hipotesis menggunakan nilai Path Coefficient.

4.1.1 Analisis Koefisien Determinasi (R-Square)

Hasil pengujian koefisien determinasi (R^2) menunjukkan besarnya kemampuan variabel Artificial Intelligence (X) dalam menjelaskan variabel Produktivitas Akademik (Y).

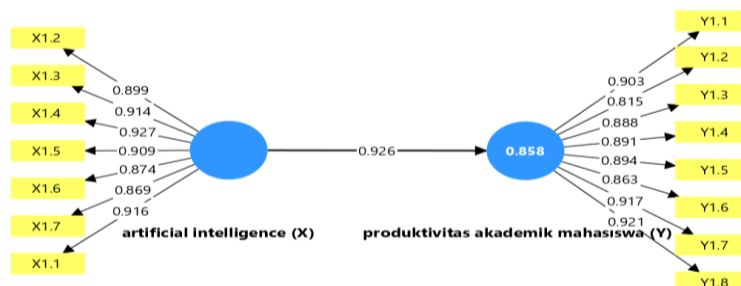
Tabel 4. Besaran Pengaruh X terhadap Y

Variable / Konstruk	R-square	R-square adjusted
Produktifitas Akademik ...	0.858	0.854

Berdasarkan hasil analisis SmartPLS diperoleh nilai R-Square sebesar 0,858, sedangkan nilai Adjusted R-Square sebesar 0,854. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel pemanfaatan Artificial Intelligence mampu menjelaskan variasi produktivitas akademik mahasiswa sebesar 85,8%, sedangkan sisanya sebesar 14,2% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian, seperti motivasi belajar, lingkungan belajar, kemampuan akademik, disiplin belajar, maupun faktor internal dan eksternal lainnya. Menurut Hair et al. (2022), nilai R-Square di atas 0,75 termasuk kategori kuat (substantial). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model penelitian yang digunakan memiliki kemampuan prediksi yang sangat baik dalam menjelaskan hubungan antara pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap produktivitas akademik mahasiswa STIM Sukma Medan.

4.1.2 Analisis Model Penelitian (Inner Model)

Hasil analisis model struktural menggambarkan hubungan langsung antara variabel Artificial Intelligence (X) dengan Produktivitas Akademik (Y)



Gambar 1. Design Output Riset

Berdasarkan gambar model struktural tersebut dapat dilihat bahwa variabel Artificial Intelligence (X) memiliki hubungan langsung terhadap variabel Produktivitas Akademik (Y). Variabel Artificial Intelligence dibentuk oleh tujuh indikator (X1.1 sampai X1.7), sedangkan variabel Produktivitas Akademik dibentuk oleh delapan indikator (Y1.1 sampai Y1.8).

Nilai R^2 sebesar 0,858 yang terdapat pada variabel Produktivitas Akademik menunjukkan bahwa sebagian besar perubahan produktivitas akademik mahasiswa dipengaruhi oleh pemanfaatan Artificial Intelligence. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik mahasiswa memanfaatkan teknologi AI dalam kegiatan akademik, maka semakin tinggi pula tingkat produktivitas akademik yang dihasilkan.

Model penelitian juga memperlihatkan bahwa seluruh indikator mampu membentuk konstruk variabel secara baik sehingga model yang digunakan telah memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis.

4.1.3 Hasil Pengujian Hipotesis (Path Coefficient)

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa.

Tabel 5. Signifikansi Hasil Uji T

Konstruk	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
Artificial Intelligence (X)	0.961	0.962	0.968	0.813
Produktifitas Akademik	0.961	0.962	0.967	0.787

ISSN 2962-7966 (media online)
 Vol 4 No 1, Hal: 177-185

Tabel 5, Siginifikansi Hasil Uji T terlihat bahwa X terhadap Y berpengaruh positif dan signifikan, karena hasilnya dibawah 0.05 Alpha

Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan antara Artificial Intelligence (X) terhadap Produktivitas Akademik (Y) memperoleh nilai sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Pengujian

Keterangan	Nilai
Original Sample (β)	0,926
Sample Mean	0,928
Standard Deviation	0,033
T-Statistics	28,005
P-Value	0,000

Nilai Original Sample sebesar 0,926 menunjukkan bahwa arah hubungan antara pemanfaatan Artificial Intelligence dan produktivitas akademik adalah positif. Artinya, semakin tinggi tingkat pemanfaatan Artificial Intelligence oleh mahasiswa, maka semakin tinggi pula produktivitas akademik mahasiswa.

Selanjutnya nilai T-Statistics sebesar 28,005 jauh lebih besar daripada nilai batas minimum yaitu 1,96, sedangkan nilai P-Value sebesar 0,000 lebih kecil daripada tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian hipotesis penelitian diterima.

Hasil tersebut membuktikan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa STIM Sukma Medan.

4.2 Pembahasan

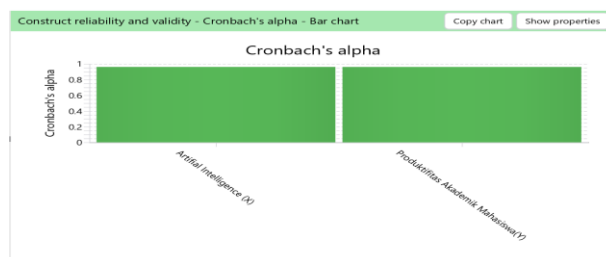
Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap produktivitas akademik mahasiswa. Hal ini dibuktikan melalui nilai koefisien determinasi sebesar 92,6%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peningkatan produktivitas akademik mahasiswa dapat dijelaskan oleh penggunaan Artificial Intelligence.

Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa STIM Sukma Medan telah memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai salah satu media pendukung dalam proses pembelajaran. Penggunaan AI membantu mahasiswa memperoleh informasi lebih cepat, menyusun tugas akademik, mencari referensi ilmiah, merangkum materi perkuliahan, serta meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan berbagai aktivitas akademik.

Selain itu, hasil pengujian hipotesis memperlihatkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik. Nilai koefisien jalur sebesar 0,926 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel sangat kuat. Artinya, semakin intensif dan bijaksana mahasiswa memanfaatkan Artificial Intelligence, maka semakin tinggi pula produktivitas akademik yang dicapai. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saputra (2025) yang menyatakan bahwa Artificial Intelligence mampu meningkatkan produktivitas akademik mahasiswa melalui kemudahan akses informasi, penyelesaian tugas, dan peningkatan efektivitas belajar. Temuan ini juga mendukung penelitian Nur et al. (2023) yang menyimpulkan bahwa penggunaan ChatGPT memberikan dampak positif terhadap produktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran.

Meskipun demikian, pemanfaatan Artificial Intelligence tetap perlu dilakukan secara bijaksana. Artificial Intelligence sebaiknya digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, bukan sebagai pengganti kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Penggunaan yang tidak terkontrol dapat menimbulkan ketergantungan sehingga mengurangi kemampuan analisis dan kreativitas mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik.

Oleh karena itu, pihak perguruan tinggi diharapkan dapat menyusun kebijakan dan pedoman penggunaan Artificial Intelligence dalam kegiatan akademik agar mahasiswa memperoleh manfaat maksimal dari perkembangan teknologi tanpa mengabaikan nilai-nilai akademik, etika, dan integritas ilmiah.



Gambar 2. Nilai reliabilitas Cronbach alpha

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Sukma Medan. Hasil analisis menggunakan metode Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM) menunjukkan bahwa AI memiliki hubungan yang sangat kuat dengan produktivitas akademik, dibuktikan melalui nilai koefisien jalur sebesar 0,926, nilai T-Statistics sebesar 28,005, dan P-Value sebesar 0,000 sehingga hipotesis penelitian diterima. Selain itu, nilai R-Square sebesar 0,858 menunjukkan bahwa 85,8% variasi produktivitas akademik mahasiswa dapat dijelaskan oleh pemanfaatan AI, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Temuan ini menunjukkan bahwa AI mampu membantu mahasiswa memperoleh informasi, mencari referensi, menyusun tugas, merangkum materi, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Meskipun demikian, penggunaan AI harus dilakukan secara bijaksana agar tidak menimbulkan ketergantungan yang dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan integritas akademik mahasiswa. Oleh karena itu, perguruan tinggi perlu menyusun pedoman penggunaan AI yang tepat sehingga teknologi ini dapat dimanfaatkan sebagai alat pendukung pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan, produktivitas mahasiswa, serta menciptakan proses belajar yang lebih efektif, inklusif, adaptif, berkelanjutan, dan bertanggung jawab.

REFERENCES

- [1] A. Saputra, "Analisis pengaruh penggunaan Artificial Intelligence terhadap produktivitas akademik mahasiswa sistem informasi menggunakan Technology Acceptance Model," *JISTech (Journal Islam. Sci. Technol.)*, vol. 11, no. 1, 2025, doi: 10.30829/jistech.v11i1.29704.
- [2] UNESCO, "UNESCO survey: Two-thirds of higher education institutions have or are developing guidance on AI use," UNESCO Digital Learning Week Report, Paris, France, 2025.
- [3] "Integrating AI in education: Navigating UNESCO global guidelines, emerging trends, and its intersection with Sustainable Development Goals," *ChemRxiv*, 2025, doi: 10.26434/chemrxiv-2025-wz4n9.
- [4] United Nations General Assembly, *Report on Artificial Intelligence in Education*, A/79/520, New York, NY, USA, 2024.
- [5] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), *Survei Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2024*, Jakarta, Indonesia, 2024.
- [6] Databoks/Populix, "Survei: ChatGPT jadi aplikasi AI paling banyak digunakan di Indonesia," Katadata Insight Center, Jakarta, Indonesia, 2023.
- [7] D. D. Niyu, A. Gerungan, and H. Purba, "Penggunaan ChatGPT di kalangan mahasiswa dan dosen perguruan tinggi Indonesia," *CoverAge J. Strateg. Commun.*, 2024.
- [8] S. Purba, D. B. Lubis, G. B. S. Purba, and J. Simarmata, "Pengaruh penggunaan teknologi AI (Artificial Intelligence) terhadap motivasi belajar mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Unimed," vol. 3, no. 3, pp. 379–384, 2025.
- [9] Nur *et al.*, "Analysis of the effect of ChatGPT on student productivity," 2023.
- [10] S. R. Maula, S. D. Aprillian, A. W. Rachman, and M. N. M. Azman, "Ketergantungan mahasiswa Universitas Jember terhadap Artificial Intelligence (AI)," *ALADALAH J. Polit. Sos. Huk. Humaniora*, vol. 2, no. 1, pp. 1–14, 2023, doi: 10.59246/aladalah.v2i1.608.
- [11] A. Supriyono *et al.*, "Pengaruh interaksi dengan ChatGPT terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa," *J. Media Akad.*, 2024.
- [12] N. N. Risnina, S. Tiara, I. Permatasari, and A. Z. Nurulhusna, "Pengaruh ChatGPT terhadap proses pembelajaran mahasiswa di Institut Teknologi Sepuluh Nopember," 2023.
- [13] K. A. Z. Salsabilla, T. D. F. Hadi, W. Pratiwi, and S. Mukaromah, "Pengaruh penggunaan kecerdasan buatan terhadap mahasiswa di perguruan tinggi," *Sitasi*, vol. 3, no. 1, pp. 168–175, 2023, doi: 10.33005/sitasi.v3i1.371.
- [14] Y. S. Hasibuan, "Kolaborasi atau adiksi: Studi fenomenologi tentang penggunaan AI (ChatGPT) dalam pengerjaan tugas akademik mahasiswa STT Mawar Saron Lampung," 2024.
- [15] W. M. Lim, "What is quantitative research? An overview and guidelines," *Australas. Mark. J.*, vol. 33, no. 3, pp. 325–348, 2025, doi: 10.1177/14413582241264622.
- [16] R. Virnanda and S. R. Simangunsong, "Analisis pengaruh kredibilitas influencer dan kesesuaian produk terhadap kepuasan pelanggan dalam pembelian online," *JIBEMA J. Ilmu Bisnis, Ekon. Manaj. Akunt.*, vol. 3, no. 4, pp. 1284–1293, 2026.
- [17] R. Triayuni and S. R. Simangunsong, "Pengaruh kualitas pelayanan dan promosi terhadap penjualan pada Koperasi Maju Jaya Mart Desa Buluh Telang," *JIBEMA J. Ilmu Bisnis, Ekon. Manaj. Akunt.*, vol. 3, no. 4, pp. 988–997, 2026.
- [18] H. Sitorus, S. R. Simangunsong, and P. Marpaung, "The influence of interactive portfolio websites on students' self-branding," in *Proc. Int. Conf. Bus. Econ. Financ. Technol.*, Oct. 2025, vol. 1, no. 1, pp. 136–147.
- [19] S. R. Simangunsong, T. S. Wira, and Y. P. Manullang, "Analysis of soft saving as a financial strategy in addressing the consumptive behavior of Generation Z in the digital era," *J. Multidiscip. Res. (MULTIR)*, vol. 1, no. 1, pp. 46–49, 2025.
- [20] S. R. Simangunsong, E. Sianturi, H. L. Satputri, N. Y. Putri, and N. B. Sitepu, "Sosialisasi edukasi kreasi sampah menjadi rupiah di Desa Suka Meriah Kabupaten Tanah Karo," *RESPINARIA J. Pengabd. Kepada Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 33–37, 2024.
- [21] N. Hafizah and S. R. Simangunsong, "The effect of discount prices and brand image on purchasing decisions at Sports Station Banda Aceh," *J. Ekon.*, vol. 13, no. 2, pp. 1493–1501, 2024.
- [22] S. R. Simangunsong, "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi berdasarkan PDRB di Kabupaten Tapanuli Tengah," *Senashtek*, vol. 2, no. 1, pp. 382–389, 2024.
- [23] E. E. I. B. Sinuhaji and S. R. Simangunsong, "Pengaruh kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan terhadap promosi jasa outsourcing PT. Catur Karya Sentosa," *J. Econ. Bus. Account. (COSTING)*, vol. 7, no. 5, pp. 3894–3900, 2024.

ISSN 2962-7966 (media online)

Vol 4 No 1, Hal: 177-185

- [24] S. R. Simangunsong, A. A. Tanjung, and S. D. N. Siahaan, "Analisis dampak dana desa dan Produk Domestik Regional Bruto terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Tapanuli Tengah," *J. Bus. Econ. Res. (JBE)*, vol. 2, no. 1, pp. 8–12, 2021.
- [25] S. R. Simangunsong, "Analisis dampak inflasi dan angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara," *J. Multimed. dan Technol. Inf. (Jatilima)*, vol. 5, no. 2, pp. 165–170, 2023.
- [26] T. R. Hidayani, S. Wahyuni, P. E. Hutajulu, N. V. M. Marbun, A. A. Purba, and S. R. Simangunsong, "BATCH mixer design for soap base stirring based on the Internet of Things (IoT) at IKM Ta Rezeki," *J. Pengabd. Ilm. dan Technol.*, vol. 5, no. 1, pp. 87–92, 2026.