

# PERAN KECERDASAN BUATAN DALAM MENDORONG KEMANDIRIAN INFORMASI DAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA TINGKAT AKHIR

Febriyanti Bifakhlina<sup>1</sup>; Fadhila Nurul Husna Zalmi<sup>2</sup>; Resty Jayanti Fakhlina<sup>3</sup>; Lailatur Rahmi<sup>4</sup>; Maizi Latifa<sup>5</sup>;

<sup>1</sup>Universitas Padjadjaran  
<sup>2,3,4,5</sup>UIN Imam Bonjol Padang

\*Korespondensi: febriyanti@unpad.ac.id ; nurulzalmi@uinib.ac.id; restyjf@uinib.ac.id;  
lailaturrahmi@uinib.ac.id; maizilatifa@uinib.ac.id

Artikel sudah melalui tahap penjarangan CFP APPTIS (**Asosiasi Perpustakaan Perguruan Tinggi Islam**)

## ABSTRACT

The presence of Artificial Intelligence (AI) in higher education has transformed how students access, evaluate, and manage academic information. This article examines the impact of AI use on information self-reliance and critical thinking skills among students of the Faculty of Shariah at UIN Imam Bonjol Padang. Using a quantitative approach with 120 purposively selected respondents, the study assessed six key indicators related to students' interaction with AI technologies. The findings reveal that although tools like ChatGPT and Copilot are actively utilized to support academic work, their use remains moderate. AI is considered effective in organizing information, but it does not necessarily enhance critical thinking skills. Correlation and regression tests show a positive and significant relationship between AI usage intensity and students' critical thinking autonomy, with a contribution of 16.9%. These results underscore the importance of integrating critical information literacy in AI use, and highlight the strategic role of academic libraries as value-based digital literacy facilitators in Islamic higher education settings.

## ABSTRAK

Kehadiran kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan tinggi telah mengubah cara mahasiswa mengakses, mengevaluasi, dan mengelola informasi akademik. Artikel ini menganalisis pengaruh penggunaan AI terhadap kemandirian informasi dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang. Melalui pendekatan kuantitatif dengan 120 responden yang dipilih secara purposif, penelitian ini mengevaluasi enam indikator utama terkait interaksi mahasiswa dengan teknologi AI. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun AI seperti ChatGPT dan Copilot dimanfaatkan secara aktif dalam mendukung proses akademik, tingkat penggunaannya masih moderat. AI dinilai efektif dalam menyusun dan mengorganisasi informasi, namun tidak serta-merta memperkuat kemampuan berpikir kritis. Uji korelasi dan regresi menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara intensitas penggunaan AI dan tingkat kemandirian berpikir kritis, dengan kontribusi sebesar 16,9%. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi literasi informasi kritis dalam pemanfaatan AI, serta peran strategis perpustakaan sebagai fasilitator literasi digital berbasis nilai di lingkungan pendidikan tinggi Islam.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Information Literacy, Critical Thinking, Higher Education, Digital Independence

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) telah menghadirkan transformasi mendalam dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan tinggi (Okunlaya, Syed Abdullah, & Alias, 2022; Kuleto et al., 2021). Kehadiran AI dalam ekosistem akademik mengubah secara drastis cara mahasiswa mengakses, mengevaluasi, mengorganisir, dan memanfaatkan informasi (Al-Mamary et al., 2024). AI tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai aktor kognitif baru yang mampu memberikan rekomendasi, menjawab pertanyaan kompleks, bahkan menyusun teks akademik secara otomatis (Javaid et al., 2023). Fenomena ini menandai pergeseran paradigma pembelajaran, dari pendekatan konvensional yang berbasis sumber pustaka fisik menuju interaksi cerdas antara manusia dan mesin berbasis algoritma (Jiang et al., 2025).

Di ranah Ilmu Perpustakaan dan Informasi, perubahan ini mendorong pembaruan konsep literasi informasi, yang sebelumnya berfokus pada keterampilan pencarian informasi (*search literacy*), kini harus berkembang menuju literasi informasi kritis yang mengedepankan evaluasi, interpretasi, dan pemanfaatan informasi secara bertanggung jawab (Bawden & Robinson, 2020). Literasi informasi bukan lagi sekadar aktivitas teknis, melainkan proses kognitif dan metakognitif yang harus dibangun melalui pengalaman belajar yang mendalam (Ishimura & Fitzgibbons, 2023; Alnajjar et al., 2023). Perpustakaan perguruan tinggi, sebagai agen utama dalam penguatan kompetensi ini, dituntut untuk bertransformasi dari penyedia koleksi menjadi fasilitator literasi digital berbasis nilai (Javed, 2023).

Khususnya di Indonesia, adopsi teknologi AI di lingkungan akademik masih menunjukkan pola yang bervariasi antar institusi, bergantung pada kesiapan infrastruktur, kompetensi digital pengguna, serta kebijakan internal lembaga pendidikan (Nurhayati, 2025). Di satu sisi, AI membuka peluang besar untuk memperluas akses informasi dan mempercepat proses belajar mahasiswa (Chen et al., 2020). Di sisi lain, terdapat kekhawatiran yang semakin meningkat terkait dampak jangka panjang dari ketergantungan terhadap teknologi ini terhadap kemampuan berpikir kritis, kemandirian intelektual, dan daya reflektif mahasiswa (da Silva, 2024). Aspek-aspek ini menjadi perhatian penting dalam kajian LIS yang menempatkan pengguna sebagai subjek aktif dalam penciptaan pengetahuan.

Mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang menjadi konteks unik dalam mengkaji fenomena ini. Mahasiswa di lingkungan ini dituntut untuk memiliki kapasitas intelektual tinggi dalam menganalisis teks-teks hukum Islam klasik maupun kontemporer serta mengintegrasikan Islam, sains, dan teknologi yang memerlukan kemampuan berpikir kritis, sintesis, dan argumentasi yang kuat. Dalam praktiknya, mereka juga menjadi pengguna aktif layanan perpustakaan, baik secara fisik maupun digital. Maka, menjadi relevan untuk mempertanyakan sejauh mana kecanggihan AI telah membantu atau justru melemahkan proses pembelajaran mandiri mahasiswa di lingkungan ini—terutama dalam konteks kemandirian informasi (*information self-reliance*).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas dampak AI dalam pendidikan secara umum (Mao, Chen & Liu, 2024; Zhai, 2021), serta literasi digital mahasiswa (Zhang et al., 2023; Holm, 2025), namun belum banyak yang secara khusus mengaitkan AI dengan kemandirian informasi dalam konteks perpustakaan perguruan tinggi keagamaan Islam di Indonesia. Gap ini penting untuk diisi, karena konteks pendidikan Islam memiliki tantangan tersendiri dalam menyeimbangkan penggunaan teknologi modern dengan prinsip-prinsip keilmuan yang bersifat reflektif dan transendental. Selain itu, sebagian besar kajian literasi informasi masih berfokus pada kemampuan teknis penggunaan informasi digital, bukan pada aspek pengaruh psikososial dan kognitif dari AI terhadap pengguna perpustakaan.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokusnya yang spesifik pada hubungan antara penggunaan AI generatif dengan kemandirian berpikir kritis mahasiswa dalam proses pencarian dan pengelolaan informasi akademik. Tidak hanya mengukur frekuensi dan efektivitas penggunaan AI, penelitian ini juga menyelidiki dimensi evaluatif dan afektif dari interaksi mahasiswa dengan teknologi, termasuk persepsi mereka terhadap ketergantungan informasi. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih holistik terhadap pemahaman literasi informasi berbasis AI, yang belum banyak dikembangkan dalam studi-studi sebelumnya di Indonesia.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis dalam bidang pengembangan layanan perpustakaan. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan oleh perpustakaan UIN Imam Bonjol Padang dan lembaga serupa untuk merumuskan strategi literasi informasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, namun tetap berakar pada penguatan kompetensi berpikir kritis dan nilai akademik. Pendekatan ini juga sejalan dengan semangat Merdeka Belajar di pendidikan tinggi, yang menempatkan mahasiswa sebagai aktor utama dalam proses pencarian dan pembangunan pengetahuan.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan dalam menjawab kebutuhan literasi informasi di era AI, tetapi juga menjadi sumbangan teoretis dan praktis bagi pengembangan Ilmu Perpustakaan dan Informasi, khususnya dalam membangun paradigma baru literasi yang tidak hanya cerdas secara teknologi, tetapi juga matang secara epistemologis dan etis.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Konteks Pendidikan Tinggi**

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) merupakan bidang dalam ilmu komputer yang berfokus pada penciptaan sistem yang mampu menjalankan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti penalaran, pembelajaran, pengenalan pola, dan pemecahan masalah (Russell & Norvig, 2020). Seiring perkembangan teknologi digital, AI telah berkembang pesat dan diimplementasikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan tinggi. Dalam konteks ini, AI digunakan tidak hanya sebagai alat bantu administratif, tetapi juga sebagai fasilitator pembelajaran yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Misalnya, penggunaan *intelligent tutoring systems* dan chatbot berbasis bahasa alami memungkinkan interaksi yang lebih interaktif dan efisien antara mahasiswa dan sistem pembelajaran (Al-Mamary et al., 2024).

Di lingkungan pendidikan tinggi, AI telah membawa perubahan paradigma dalam cara mahasiswa memperoleh, memproses, dan membangun pengetahuan. ChatGPT dan aplikasi generatif lainnya mampu menyederhanakan materi yang kompleks, membantu dalam pencarian informasi, serta menghasilkan draf teks akademik sebagai bahan awal pembelajaran mandiri (Javaid et al., 2023). Teknologi ini mempercepat akses terhadap sumber informasi yang sebelumnya memerlukan waktu dan keterampilan literasi informasi yang tinggi. Namun, hal ini juga menimbulkan tantangan baru terkait validitas informasi, plagiarisme, serta pergeseran peran dosen dan pustakawan sebagai pendamping belajar.

Jiang et al. (2025) menekankan bahwa kehadiran AI dalam pembelajaran tidak hanya mengubah metode pengajaran, tetapi juga menggeser pola interaksi antara manusia dan informasi. Interaksi ini tidak lagi bersifat satu arah dari sumber ke pengguna, melainkan menjadi dialog yang terus-menerus antara pengguna dan mesin cerdas. Dalam hal ini, kemampuan mahasiswa untuk menginterpretasi, mengevaluasi, dan menyintesis informasi yang diperoleh melalui AI menjadi sangat penting.

Kemandirian informasi—yakni kemampuan individu untuk secara aktif dan kritis mencari, memilih, serta menggunakan informasi—menjadi kompetensi kunci dalam ekosistem pembelajaran yang semakin terdigitalisasi.

Dalam konteks perpustakaan perguruan tinggi, termasuk UIN Imam Bonjol Padang, integrasi AI menjadi relevan dalam upaya mendukung kemandirian informasi pengguna. Pustakawan kini dihadapkan pada peran baru sebagai fasilitator literasi informasi yang mampu menjembatani mahasiswa dengan teknologi AI secara etis dan strategis (Tenopir et al., 2021). Implementasi AI di perpustakaan tidak hanya terbatas pada sistem rekomendasi buku atau chatbot layanan referensi, tetapi juga dalam membangun kesadaran kritis pengguna terhadap batas dan potensi AI dalam proses belajar. Oleh karena itu, kajian terhadap hubungan antara AI dan kemandirian informasi menjadi penting untuk mengukur sejauh mana pengguna perpustakaan mampu mengoptimalkan teknologi tanpa kehilangan kemampuan berpikir kritis dan reflektif.

## 2. Kemandirian Informasi (Information Self-Reliance)

Kemandirian informasi (*information self-reliance*) merupakan kemampuan individu untuk secara mandiri mengidentifikasi kebutuhan informasi, merancang strategi pencarian, mengevaluasi sumber, dan memanfaatkan informasi tersebut untuk menyelesaikan masalah secara efektif, baik dalam konteks akademik maupun profesional (Hepworth & Walton, 2009). Kompetensi ini menjadi fondasi dari literasi informasi yang kritis, di mana pengguna informasi tidak hanya pasif menerima informasi, tetapi secara aktif mengelolanya untuk mencapai tujuan belajar dan kerja. Dalam lingkungan pendidikan tinggi, kemandirian informasi erat kaitannya dengan pencapaian akademik mahasiswa, karena memungkinkan mereka untuk mengembangkan pembelajaran sepanjang hayat.

Seiring berkembangnya teknologi digital, konsep kemandirian informasi semakin kompleks. Mahasiswa tidak hanya berinteraksi dengan sumber-sumber informasi tradisional seperti buku dan jurnal, tetapi juga dengan sumber berbasis teknologi seperti mesin pencari, database digital, hingga teknologi kecerdasan buatan (AI). Dalam konteks ini, keterampilan navigasi informasi meluas hingga mencakup kemampuan mengevaluasi keluaran AI seperti teks yang dihasilkan oleh *language models* (misalnya ChatGPT), menilai keakuratan, kredibilitas, dan relevansi terhadap kebutuhan spesifik (Head et al., 2023). Oleh karena itu, kemandirian informasi pada era AI tidak hanya menuntut kompetensi teknis, tetapi juga kesadaran kritis terhadap proses dan bias algoritmik yang mungkin terjadi.

Kemandirian informasi mencakup tiga dimensi utama: kognitif, afektif, dan metakognitif. Dimensi kognitif mencakup pemahaman konsep literasi informasi dan keterampilan teknis dalam menemukan serta mengevaluasi sumber informasi. Dimensi afektif mencerminkan kepercayaan diri, motivasi, dan ketekunan dalam menghadapi kompleksitas informasi. Sedangkan dimensi metakognitif melibatkan kesadaran diri terhadap proses berpikir dan strategi pencarian informasi yang digunakan (Andretta, 2005; Lupton, 2008). Ketiga dimensi ini bekerja secara sinergis dan harus dikembangkan secara berimbang untuk memastikan pengguna informasi dapat belajar secara mandiri dan reflektif, terutama di tengah banjir informasi digital yang kian sulit dikendalikan.

Penelitian terkini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pencarian dan penyajian informasi memiliki dampak ambivalen terhadap kemandirian informasi. Holm (2025) menemukan bahwa meskipun AI meningkatkan efisiensi akses informasi, pengguna cenderung lebih cepat menerima hasil tanpa melalui proses reflektif yang mendalam. Hal ini berpotensi mengurangi keterampilan berpikir kritis dan menurunkan kesadaran metakognitif pengguna.

Sementara itu, studi oleh Ishimura dan Fitzgibbons (2023) menyoroti bahwa mahasiswa yang terlatih dalam literasi informasi tetap menunjukkan tingkat kemandirian tinggi saat menggunakan AI, asalkan mereka dibekali dengan kerangka berpikir kritis dan pemahaman tentang cara kerja AI. Dengan demikian, integrasi AI dalam konteks pembelajaran harus dibarengi dengan strategi penguatan literasi informasi agar teknologi tersebut tidak menjadi alat pasif, tetapi sarana aktif dalam membentuk kemandirian berpikir mahasiswa.

### **3. Literasi Informasi Kritis di Era AI**

Literasi informasi telah mengalami transformasi signifikan dalam ranah Ilmu Perpustakaan dan Informasi (Library and Information Science/LIS). Awalnya dimaknai sebagai keterampilan teknis untuk mencari dan menggunakan informasi, kini literasi informasi telah berkembang menjadi suatu proses intelektual yang mencakup kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan etis dalam menghadapi kompleksitas ekosistem informasi modern (Bawden & Robinson, 2020). Dalam lingkungan akademik, terutama di perguruan tinggi, literasi informasi tidak lagi cukup bila hanya sebatas keterampilan operasional; mahasiswa dituntut untuk mampu mengevaluasi, membandingkan, dan mengintegrasikan berbagai jenis informasi dari berbagai sumber, termasuk yang berasal dari teknologi berbasis AI.

Kehadiran kecerdasan buatan (AI) dalam sistem informasi menuntut adanya perluasan cakupan literasi informasi yang lebih adaptif. Mahasiswa dan pengguna perpustakaan di era AI tidak hanya berinteraksi dengan informasi konvensional, tetapi juga dengan informasi yang dikurasi atau bahkan dihasilkan oleh algoritma. Literasi informasi kritis dalam konteks ini mencakup pemahaman terhadap cara kerja algoritma, potensi bias dalam data, serta konsekuensi epistemologis dari penggunaan sistem berbasis AI (Alnajjar et al., 2023). Pemahaman ini penting karena algoritma yang tampak netral sebenarnya bisa mencerminkan preferensi nilai, komersialisme, dan bias budaya tertentu, sehingga pengguna perlu bersikap kritis terhadap hasil pencarian maupun rekomendasi informasi yang mereka terima.

Literasi informasi kritis berakar pada prinsip bahwa informasi tidak pernah benar-benar netral dan selalu berada dalam konteks sosial, politik, dan budaya tertentu. Oleh karena itu, literasi ini tidak hanya mencakup evaluasi kualitas informasi, tetapi juga mempertanyakan siapa yang memproduksi informasi, dalam konteks apa, dan untuk tujuan apa (Tewell, 2018). Dalam kerangka ini, mahasiswa sebagai pengguna perpustakaan harus dilatih untuk menjadi subjek aktif dalam interaksinya dengan informasi—mampu menyaring, menyintesis, serta membangun narasi akademik secara mandiri, bukan hanya sebagai penerima hasil dari sistem rekomendasi algoritmik.

Berbagai studi menunjukkan bahwa literasi informasi kritis memiliki peran penting dalam menumbuhkan kesadaran etis dan tanggung jawab intelektual. Chen (2023) menekankan pentingnya pendidikan literasi yang melibatkan refleksi terhadap kehadiran AI dan dampaknya terhadap ekosistem informasi. Javed (2023) menambahkan bahwa kemampuan untuk memahami dan mengkritisi narasi yang dibentuk oleh sistem AI merupakan bagian dari literasi digital yang mutakhir. Oleh karena itu, pengembangan literasi informasi kritis harus menjadi bagian integral dari kurikulum pendidikan tinggi, termasuk dalam layanan perpustakaan akademik yang mengedepankan pembelajaran mandiri berbasis teknologi.

#### **4. Perpustakaan Perguruan Tinggi sebagai Agen Literasi Digital**

Perpustakaan perguruan tinggi mengalami pergeseran fungsi yang signifikan seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan. Dari yang semula berfokus pada pengelolaan koleksi cetak dan penyediaan akses informasi, perpustakaan kini memainkan peran strategis sebagai agen penguatan literasi digital dan pendukung pengembangan kemandirian informasi pengguna (Lim, 2022). Perpustakaan tidak lagi hanya menjadi tempat mencari referensi, melainkan juga menjadi ekosistem pembelajaran digital yang mendukung mahasiswa dalam memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi dalam berbagai format dan platform, termasuk yang berbasis AI.

Dalam konteks pendidikan tinggi berbasis nilai-nilai agama seperti Universitas Islam Negeri (UIN), perpustakaan memiliki peran ganda: sebagai penyedia sumber belajar dan sebagai institusi yang memfasilitasi integrasi antara keilmuan modern dan nilai-nilai keislaman. Bennett (2020) menyatakan bahwa perpustakaan berpotensi menjadi ruang dialog antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai moral, khususnya dalam mengkritisi penggunaan teknologi berbasis algoritma yang tidak selalu netral. Oleh karena itu, pengembangan literasi digital di perpustakaan perguruan tinggi harus berorientasi tidak hanya pada efisiensi akses, tetapi juga pada refleksi etis dan kemandirian berpikir.

Literasi digital yang dikembangkan oleh perpustakaan seharusnya bersifat transformatif mendorong pengguna untuk tidak hanya memahami cara kerja teknologi, tetapi juga mempertanyakan dampak sosial, budaya, dan spiritual dari penggunaan teknologi tersebut. Javed (2023) menekankan pentingnya integrasi nilai-nilai epistemologis dan etis dalam praktik literasi informasi, terutama dalam membimbing mahasiswa yang berinteraksi dengan konten berbasis AI. Dalam hal ini, pustakawan tidak lagi hanya bertindak sebagai penyedia layanan teknis, tetapi juga sebagai pendidik informasi (*information educator*) yang membentuk kesadaran kritis mahasiswa terhadap teknologi.

Upaya perpustakaan untuk menjalankan fungsi literasi digital berbasis nilai memerlukan strategi yang sistematis dan kontekstual. Literasi yang ditanamkan harus adaptif terhadap perkembangan AI, namun tetap berakar kuat pada nilai akademik, keilmuan Islam, dan prinsip kemandirian intelektual. Dalam konteks UIN Imam Bonjol Padang, pendekatan ini sangat relevan untuk mendukung pengembangan karakter mahasiswa yang mampu berpikir kritis, bertindak etis, dan menavigasi informasi secara mandiri di tengah banjir data dan algoritma (Widiyanto & Huda, 2022). Dengan demikian, perpustakaan tidak hanya relevan dalam lanskap digital, tetapi juga signifikan dalam membentuk generasi intelektual Muslim yang berdaya dan berintegritas.

#### **5. AI, Pendidikan Islam, dan Tantangan Kontekstual di Indonesia**

Integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan Islam di Indonesia merupakan tantangan sekaligus peluang dalam transformasi pembelajaran. Pendidikan Islam tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan tekstual, tetapi juga menekankan aspek nilai, spiritualitas, dan akhlak sebagai bagian dari kerangka epistemologisnya (Azra, 2021). Oleh karena itu, penerapan teknologi seperti AI tidak dapat dipisahkan dari penyesuaian terhadap prinsip-prinsip dasar epistemologi Islam, yang menggabungkan rasionalitas dengan spiritualitas secara harmonis. Pendekatan ini penting agar AI tidak hanya dilihat sebagai alat produktivitas, tetapi sebagai sarana yang mendukung pencapaian tujuan pendidikan Islam secara utuh.

## Peran Kecerdasan Buatan dalam Mendorong Kemandirian Informasi dan Berpikir Kritis Mahasiswa Tingkat Akhir

Dalam konteks mahasiswa Fakultas Syariah, kemampuan untuk menafsirkan teks hukum Islam secara kritis dan kontekstual merupakan inti dari kompetensi akademik yang harus dikembangkan. Hal ini membutuhkan keterampilan dalam mengakses, mengevaluasi, dan menyintesis informasi, yang kini diperluas cakupannya dengan kehadiran teknologi AI (Hassan, 2022). Mahasiswa tidak hanya dituntut memahami fiqh atau ushul fiqh dalam pengertian konvensional, tetapi juga perlu memiliki literasi digital dan kecakapan teknologi untuk memanfaatkan AI dalam riset dan analisis hukum Islam secara bertanggung jawab.

Namun, adopsi AI di lingkungan pendidikan tinggi Islam tidaklah seragam. Studi Nurhayati (2025) mengungkapkan bahwa terdapat disparitas dalam pemanfaatan teknologi berbasis AI di kampus-kampus Islam di Indonesia, yang disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur digital, kesenjangan kompetensi dosen dan mahasiswa, serta resistensi kultural terhadap perubahan. Lingkungan akademik yang belum sepenuhnya digital-ready menjadikan proses integrasi AI sebagai tantangan yang kompleks dan membutuhkan pendekatan yang kontekstual serta bertahap. Tanpa pemahaman dan strategi yang matang, AI justru berpotensi memperdalam ketimpangan digital dan melemahkan daya kritis mahasiswa.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, konsep **AI literacy** menjadi sangat penting, terutama dalam konteks pendidikan Islam. Literasi ini bukan hanya kemampuan teknis menggunakan AI, tetapi juga mencakup kesadaran etis, kemampuan reflektif, dan pemahaman terhadap implikasi epistemologisnya (Zahroh et al., 2023). AI literacy yang sesuai dengan nilai-nilai Islam akan mendorong mahasiswa untuk bersikap kritis terhadap hasil generatif AI, serta mendorong mereka untuk tetap menjunjung tanggung jawab ilmiah dan moral dalam penggunaan teknologi. Hal ini menjadi fondasi penting dalam membentuk generasi ulama digital yang cakap secara intelektual dan berakar pada nilai-nilai keislaman.

## METODE

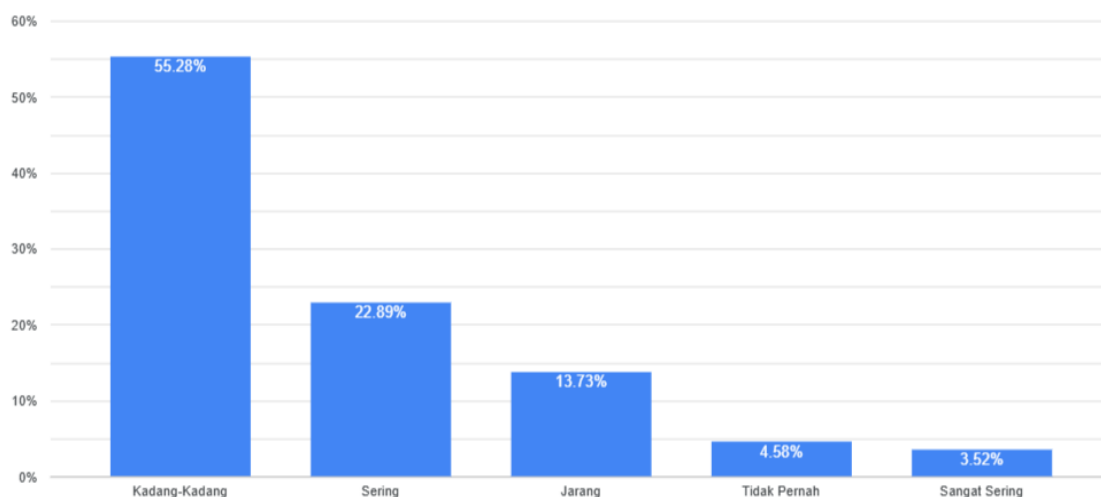
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan inferensial, yang bertujuan untuk menggambarkan sekaligus menganalisis hubungan antara penggunaan kecerdasan buatan (AI) dengan tingkat kemandirian informasi dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Pendekatan ini dipilih karena mampu menyajikan data statistik objektif serta memungkinkan pengujian hubungan antarvariabel (Creswell & Creswell, 2018; Bryman, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang pada tahun akademik 2024/2025. Sampel berjumlah 120 mahasiswa, dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria: mahasiswa yang telah menggunakan AI (misalnya ChatGPT, Copilot, Bing AI, atau Google Search AI) secara aktif dalam kegiatan akademik selama minimal satu semester (Etikan, Musa, & Alkassim, 2016). Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner tertutup berbasis skala Likert lima poin, yang mencakup enam indikator utama: (1) frekuensi penggunaan AI, (2) efektivitas AI dalam memperbarui informasi, (3) kemampuan mengekstrak informasi relevan, (4) kemudahan mengorganisasi informasi, (5) tantangan analisis informasi berbasis AI, dan (6) persepsi terhadap dampak AI terhadap kemandirian berpikir kritis. Analisis data dilakukan dalam dua tahap: Analisis Deskriptif, untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap indikator penggunaan AI dan respons terhadap kemandirian informasi mahasiswa. Pengolahan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26. Sampel dalam penelitian ini ditentukan sebanyak 120 responden, dengan margin of error sebesar 5% dan populasi sebanyak 172 orang. Analisis Inferensial, dengan menggunakan: Uji Korelasi Pearson, untuk mengetahui hubungan antara intensitas penggunaan AI dan tingkat kemandirian berpikir kritis. Uji Regresi Linier Sederhana, untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan AI terhadap

kemandirian informasi mahasiswa. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur proporsi variasi yang dijelaskan oleh model. Untuk menjaga validitas internal, dilakukan triangulasi internal dengan membandingkan hasil kuesioner dengan data observasi non-partisipatif terhadap perilaku penggunaan AI dan akses layanan perpustakaan digital oleh mahasiswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan temuan empiris dari penelitian mengenai pengaruh penggunaan kecerdasan buatan (AI) terhadap kemandirian informasi dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang. Melalui analisis terhadap enam indikator utama yang diukur dari kuesioner, bagian ini mengurai pola interaksi mahasiswa dengan teknologi AI generatif seperti ChatGPT dan Copilot dalam konteks akademik. Hasil yang diperoleh tidak hanya menunjukkan kecenderungan positif dalam pemanfaatan AI untuk efisiensi pencarian dan pengorganisasian informasi, tetapi juga mengungkap kekhawatiran mahasiswa terhadap potensi penurunan kemandirian intelektual. Pembahasan dalam bagian ini akan mengaitkan hasil tersebut dengan studi-studi sebelumnya serta kerangka teoritis literasi informasi, guna memberikan pemahaman yang lebih kritis dan kontekstual terhadap implikasi penggunaan AI dalam ekosistem pembelajaran di perguruan tinggi keagamaan Islam. Mayoritas responden (55,3%) menyatakan bahwa mereka kadang-kadang menggunakan AI untuk memantau perkembangan bidang studi mereka. Temuan ini didukung oleh hasil uji korelasi Pearson yang menunjukkan bahwa intensitas penggunaan AI memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap tingkat kemandirian berpikir kritis ( $r = 0,412$ ,  $p < 0,01$ ). Artinya, semakin sering mahasiswa memanfaatkan AI, semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menunjukkan kemampuan berpikir mandiri. Ini memperkuat gagasan bahwa AI dapat berperan sebagai fasilitator pembelajaran yang adaptif, selama penggunaannya tetap berada dalam kerangka literasi informasi yang reflektif.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif, terhadap 120 responden dari Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang. Sebanyak 55% dari total responden beranggapan bahwa AI kadang-kadang membantu dalam memantau perkembangan terbaru dalam bidang studi terkait di Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang, seperti pada Gambar 1 dibawah ini

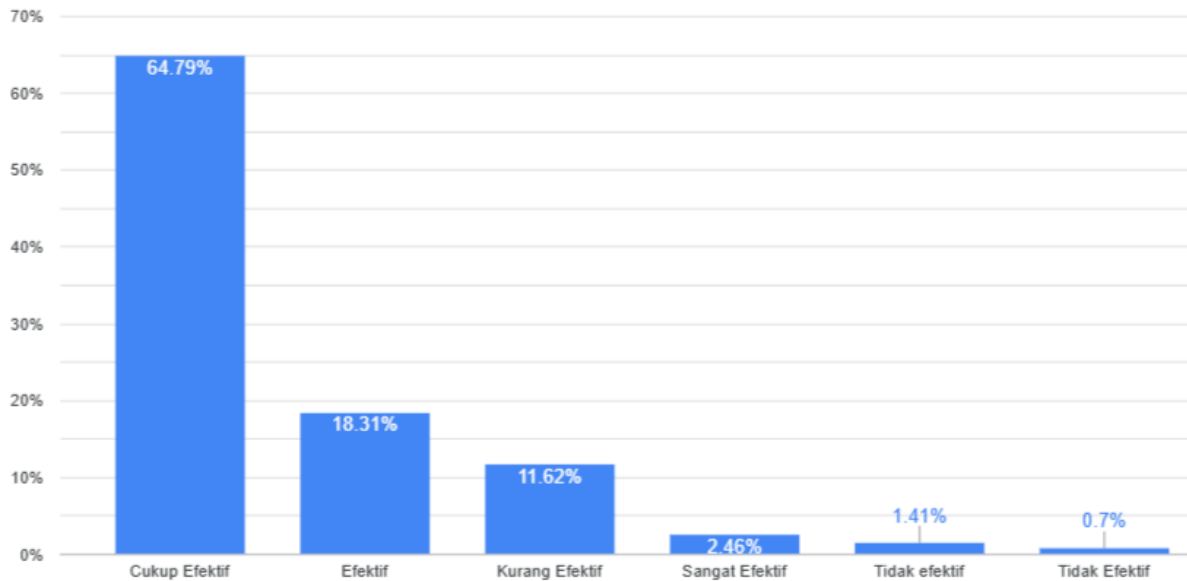


Gambar 1. AI Membantu dalam Memantau Perkembangan Terbaru

Gambar 1 menggambarkan distribusi frekuensi penggunaan kecerdasan buatan (AI) oleh mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang dalam memantau perkembangan terkini di bidang studi mereka, yang relevan dengan penelitian mengenai 'Kecerdasan Buatan dan Kemandirian Informasi

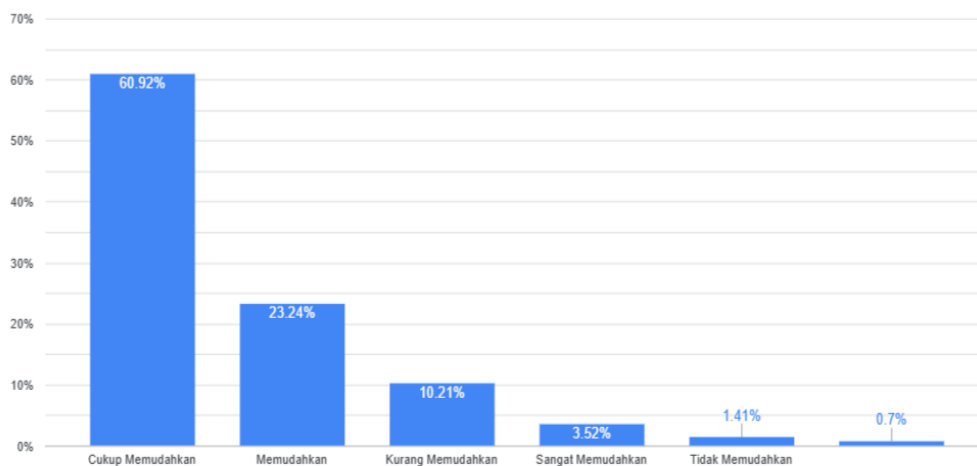
## Peran Kecerdasan Buatan dalam Mendorong Kemandirian Informasi dan Berpikir Kritis Mahasiswa Tingkat Akhir

Pengguna Perpustakaan UIN Imam Bonjol Padang.' Sebagian besar responden, yaitu 55,3%, menyatakan bahwa AI kadang-kadang membantu mereka dalam memantau perkembangan studi. Di sisi lain, 22,9% responden menjawab bahwa AI sering membantu, sedangkan 13,7% menyatakan bahwa AI jarang membantu. Hanya sebagian kecil responden yang mengaku tidak pernah (4,6%) atau sangat sering (3,5%) menggunakan AI. Temuan ini memperkuat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa mahasiswa secara aktif memanfaatkan alat AI generatif untuk memperoleh dan mengelola informasi akademik. Namun, proporsi terbesar yang memilih jawaban 'kadang-kadang' menunjukkan adanya variasi dalam intensitas pemanfaatan AI, yang dapat berpotensi mempengaruhi tingkat kemandirian berpikir kritis mahasiswa.



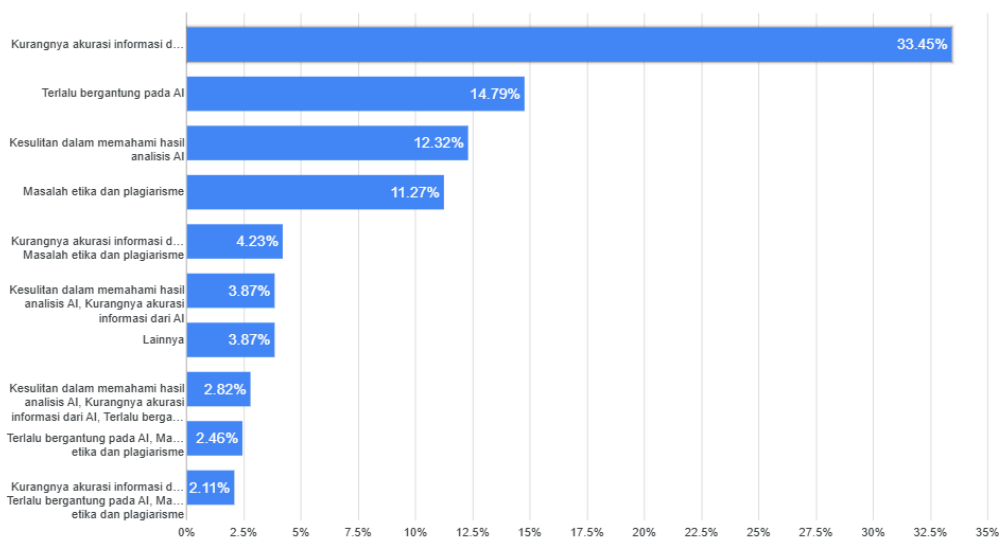
Gambar 2. Efektivitas Penggunaan AI

Gambar 2 menggambarkan efektivitas penggunaan kecerdasan buatan (AI) oleh mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang dalam mengekstrak informasi relevan dari beragam sumber. Berdasarkan data yang disajikan, 64,8% responden menilai bahwa AI cukup efektif dalam membantu mereka, sementara 18,3% menyatakan bahwa AI efektif. Sebaliknya, 11,6% responden menilai AI kurang efektif, dan tidak ada responden yang menganggap AI sangat efektif, tidak efektif, atau tidak efektif sama sekali. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang mengeksplorasi pengaruh AI terhadap evaluasi dan pengorganisasian informasi di lingkungan akademik. Efektivitas AI dalam mengekstrak informasi dapat memberikan dampak positif terhadap kemandirian berpikir kritis mahasiswa, karena alat ini memungkinkan akses yang cepat dan relevan terhadap berbagai sumber informasi. Namun, penting untuk dicatat bahwa mayoritas responden yang merasa AI cukup efektif menunjukkan adanya ruang untuk perbaikan atau penyesuaian dalam penerapan kecerdasan buatan ini.



Gambar 3. AI memudahkan dalam Menyusun dan Mengorganisir Informasi

Gambar 3 menggambarkan persepsi mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang terhadap kemampuan kecerdasan buatan (AI) dalam mempermudah proses penyusunan dan pengorganisasian informasi yang diperoleh. Berdasarkan hasil survei, sebanyak 60,9% responden mengaku bahwa AI sangat membantu dalam tugas tersebut, sementara 23,2% merasa AI cukup memudahkan. Sebaliknya, 10,2% menganggap AI kurang memudahkan, dan 3,5% menganggap AI tidak memberikan kemudahan sama sekali. Temuan ini menegaskan peran signifikan AI dalam mendukung pengelolaan informasi akademik oleh mahasiswa. Persepsi positif yang dominan terhadap kemudahan yang diberikan oleh AI menunjukkan bahwa teknologi ini berpotensi meningkatkan efisiensi proses akademik sekaligus memperkuat kemandirian dalam mengelola informasi. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian yang menyoroti pengaruh AI terhadap evaluasi informasi dan pengembangan kemandirian berpikir kritis di kalangan mahasiswa.

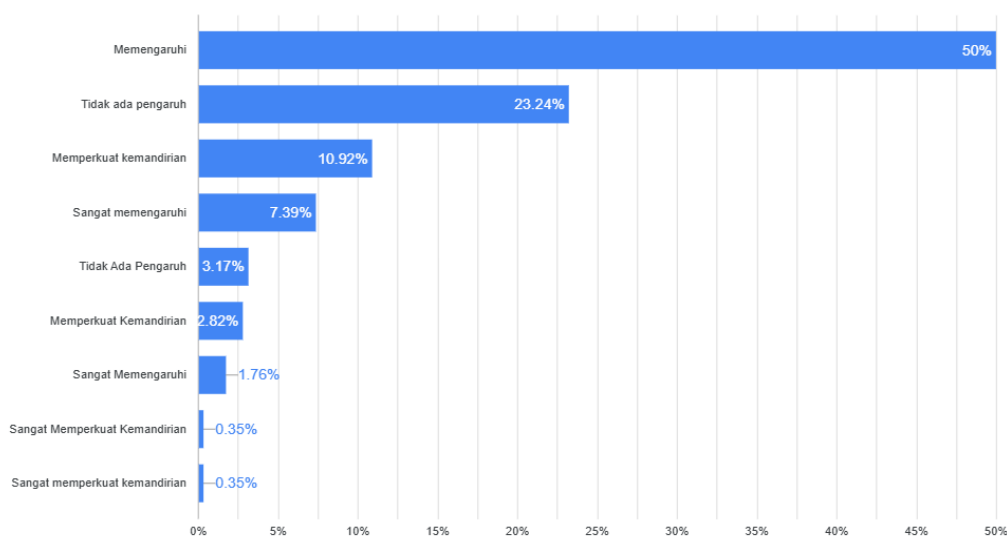


Gambar 4. Tantangan yang dihadapi Menggunakan AI proses Analisis Informasi

Gambar 4 menunjukkan tantangan utama yang dihadapi oleh mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang dalam menggunakan kecerdasan buatan (AI) untuk analisis informasi. Data menunjukkan bahwa tantangan terbesar adalah kurangnya akurasi informasi yang diperoleh dari AI, dengan persentase mencapai 33,45%. Ini mencerminkan kekhawatiran mahasiswa mengenai validitas dan kredibilitas informasi yang dihasilkan oleh alat AI. Tantangan lain yang cukup signifikan adalah

## Peran Kecerdasan Buatan dalam Mendorong Kemandirian Informasi dan Berpikir Kritis Mahasiswa Tingkat Akhir

ketergantungan berlebihan pada AI, yang mencapai 14,79%. Hal ini menunjukkan adanya risiko ketergantungan yang dapat mengurangi kemandirian mahasiswa dalam berpikir kritis dan mengevaluasi informasi. Selain itu, tantangan dalam memahami hasil analisis AI (12,32%) dan isu etika serta plagiarisme (11,27%) menunjukkan bahwa mahasiswa juga mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan informasi dan melakukan analisis secara etis. Tantangan-tantangan ini sangat penting untuk diperhatikan dalam konteks penelitian tentang integrasi AI di lingkungan akademik. Keakuratan dan etika dalam penggunaan AI berpengaruh langsung terhadap kemandirian informasi mahasiswa, yang merupakan tema utama dalam artikel ini. Dengan memahami tantangan-tantangan ini, kita dapat mengembangkan strategi yang efektif untuk meningkatkan pemanfaatan AI tanpa mengorbankan kualitas pembelajaran dan literasi digital mahasiswa.



Gambar 5. Pengaruh AI dalam Kemandirian Pengguna

Gambar 5 menggambarkan perspektif mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang mengenai dampak penggunaan kecerdasan buatan (AI) terhadap kemandirian berpikir kritis mereka. Hasil survei menunjukkan bahwa 50% responden meyakini bahwa kecerdasan buatan berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis mereka, sementara 23,24% lainnya berpendapat bahwa penggunaan AI tidak memberikan dampak signifikan terhadap kemandirian berpikir. Sebanyak 10,92% responden berkeyakinan bahwa AI dapat memperkuat kemandirian berpikir, sedangkan 7,39% menyatakan bahwa AI memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kemandirian mereka. Proporsi yang lebih kecil terlihat pada kategori yang lebih rendah, di mana 3,17% dan 2,82% responden beranggapan bahwa AI tidak berpengaruh dan justru memperkuat kemandirian mereka, masing-masing. Hanya 1,76% responden yang menyatakan bahwa AI sangat memengaruhi, dan 0,35% untuk kategori yang menyatakan AI sangat memperkuat kemandirian berpikir mereka.

Untuk menindaklanjuti dugaan hubungan antara frekuensi penggunaan AI dengan kemandirian berpikir kritis mahasiswa, dilakukan uji korelasi Pearson. Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS versi 26, diperoleh nilai korelasi antara variabel intensitas penggunaan AI dan kemandirian berpikir kritis sebesar  $r = 0,412$  dengan nilai signifikansi ( $p$ ) = 0,000. Ini menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat dan signifikan antara dua variabel tersebut. Selain itu, dilakukan pula uji regresi linier sederhana untuk melihat seberapa besar kontribusi penggunaan AI terhadap kemandirian berpikir kritis.

Hasil analisis menunjukkan bahwa AI memberikan kontribusi sebesar 16,9% ( $R^2 = 0,169$ ) terhadap variasi kemandirian berpikir kritis mahasiswa. Model regresi signifikan secara statistik dengan nilai  $F(1,118) = 24,18$  dan  $p = 0,000$ , yang berarti penggunaan AI merupakan prediktor yang bermakna terhadap kemandirian berpikir kritis.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang mulai menunjukkan kecenderungan aktif dalam memanfaatkan kecerdasan buatan (AI), khususnya dalam kegiatan pencarian, penyusunan, dan pengelolaan informasi akademik. Namun, pemanfaatan ini masih berada dalam spektrum moderat, yang menandakan bahwa integrasi AI dalam perilaku belajar belum sepenuhnya menjadi bagian dari kebiasaan akademik mahasiswa. Mayoritas responden (55,3%) menyatakan bahwa mereka kadang-kadang menggunakan AI untuk memantau perkembangan bidang studi mereka. Data ini menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa mengenali potensi AI sebagai sumber informasi terkini, intensitas penggunaannya belum maksimal. Hal ini mengindikasikan adanya gap antara akses terhadap teknologi dan literasi informasi yang dibutuhkan untuk memanfaatkannya secara optimal. Padahal, dalam teori *algorithmic pedagogy*, AI semestinya dapat menjadi mitra belajar adaptif yang secara aktif menyesuaikan konten informasi dengan kebutuhan pengguna (Holm, 2025). Oleh karena itu, frekuensi penggunaan AI yang belum konsisten mencerminkan bahwa AI belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem pembelajaran maupun dalam ekosistem informasi perpustakaan kampus.

Lebih lanjut, dalam hal efektivitas penggunaan AI, sekitar 64,8% responden menilai AI cukup efektif dalam membantu mereka mengekstrak informasi yang relevan. Temuan ini memperlihatkan bahwa mahasiswa telah memanfaatkan kemampuan AI dalam menyaring informasi dari berbagai sumber, seperti jurnal daring, artikel populer, atau data kebijakan. Namun, rendahnya persentase yang menilai AI sebagai sangat efektif memperlihatkan adanya keraguan atas akurasi dan ketepatan hasil yang diberikan. Ini sejalan dengan peringatan Chen et al. (2020) bahwa meskipun AI mampu mengakses big data dan menghasilkan informasi dalam waktu singkat, validitas dan kedalaman konten tetap memerlukan penilaian kritis dari pengguna. Dalam konteks literasi informasi, kemampuan untuk menilai efektivitas AI dalam mengekstrak data mencerminkan dimensi evaluatif yang krusial dan menunjukkan bahwa mahasiswa masih dalam tahap transisi dari pengguna pasif ke pengguna reflektif. Sementara itu, persepsi mahasiswa terhadap kemudahan dalam menyusun dan mengorganisir informasi menunjukkan data yang lebih positif. Sebanyak 60,9% responden menyatakan bahwa AI sangat membantu dalam pengorganisasian informasi. Fakta ini memperlihatkan bagaimana AI telah menggantikan proses manual dalam menyusun ide, merancang argumen, hingga membuat struktur tulisan akademik.

Hal ini mendukung klaim Javaid et al. (2023) bahwa AI generatif, seperti ChatGPT dan Microsoft Copilot, telah mengubah praktik belajar menjadi lebih efisien dan terstruktur. Akan tetapi, transformasi ini tidak serta merta meningkatkan kemandirian berpikir, sebab kemudahan yang diberikan AI sering kali mengaburkan batas antara bantuan teknologi dan delegasi kognitif. Dalam konteks ini, perpustakaan sebagai institusi literasi informasi harus memfasilitasi mahasiswa untuk memahami kapan dan bagaimana menggunakan AI secara produktif, tanpa menggantikan proses berpikir akademik yang autentik. Masalah semakin kompleks ketika dihadapkan pada tantangan penggunaan AI. Responden mengidentifikasi bahwa akurasi informasi (33,45%) dan ketergantungan berlebih (14,79%) menjadi kendala utama. Fenomena ini mengindikasikan bahwa AI bukan hanya alat bantu, tetapi juga entitas epistemik yang memengaruhi proses berpikir mahasiswa. Konsep *automation bias* yang dikemukakan da Silva (2024) menjadi relevan di sini, karena mahasiswa cenderung menerima hasil AI tanpa melakukan proses verifikasi. Ketika kemampuan kritis dalam memeriksa informasi melemah, maka pengguna tidak hanya kehilangan otonomi intelektual, tetapi juga berpotensi terjebak dalam reproduksi

informasi yang salah. Oleh karena itu, penting bagi institusi pendidikan tinggi dan perpustakaan untuk menanamkan literasi etika informasi yang kuat, yang mencakup pemahaman terhadap bias algoritmik dan keterbatasan sistem AI dalam memahami konteks keilmuan. Akhirnya, ketika ditanya mengenai pengaruh AI terhadap kemandirian berpikir kritis, hanya 10,92% responden yang menyatakan bahwa AI memperkuat kemampuan tersebut. Sementara itu, setengah dari responden justru merasa bahwa AI memiliki pengaruh yang ambigu terhadap kemandirian mereka. Temuan ini mempertegas bahwa peran AI dalam pengembangan berpikir kritis belum signifikan, bahkan berpotensi menjadi distraksi ketika pengguna terlalu bergantung pada sistem otomatis.

Dalam kerangka literasi informasi, kondisi ini menunjukkan lemahnya pembentukan epistemic agency, yaitu kemampuan untuk mengambil keputusan dan membentuk pengetahuan secara independen (Alnajjar et al., 2023). Penggunaan AI yang tidak disertai kesadaran reflektif dapat menjadikan mahasiswa bukan sebagai subjek pencipta pengetahuan, tetapi sebagai konsumen pasif algoritma. Dengan demikian, penelitian ini menggarisbawahi bahwa integrasi AI dalam proses akademik tidak dapat dipisahkan dari peran pendidikan literasi informasi yang bersifat kritis dan etis. Perpustakaan perguruan tinggi harus bertransformasi menjadi pusat penguatan kognisi, bukan hanya pusat akses teknologi. Pustakawan perlu membekali mahasiswa dengan keterampilan metakognitif dan kemampuan evaluatif agar mereka dapat menggunakan AI bukan sebagai pengganti berpikir, tetapi sebagai alat bantu untuk berpikir lebih dalam, lebih luas, dan lebih bertanggung jawab. Dalam konteks UIN Imam Bonjol Padang yang berlandaskan nilai-nilai keislaman dan integritas keilmuan, perpustakaan dapat memainkan peran strategis dalam mengembangkan literasi informasi yang tidak hanya canggih secara teknologis, tetapi juga kokoh secara etis dan transendental.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam proses akademik mahasiswa Fakultas Syariah UIN Imam Bonjol Padang telah menunjukkan dampak signifikan, terutama dalam hal pencarian, penyusunan, dan pengorganisasian informasi. Mayoritas mahasiswa menilai AI cukup efektif dalam mendukung akses informasi dan efisiensi belajar. Namun demikian, penggunaan AI masih berada pada tahap moderat, dengan frekuensi dan intensitas yang bervariasi di kalangan pengguna. Meskipun AI membantu meningkatkan efisiensi dalam mengakses dan mengorganisasi informasi, tantangan utama yang dihadapi adalah akurasi informasi dan potensi ketergantungan berlebihan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI belum sepenuhnya mendukung penguatan kemandirian berpikir kritis, yang justru menjadi perhatian utama dalam konteks literasi informasi. Sebagian mahasiswa bahkan merasakan bahwa AI tidak serta merta memperkuat kemampuan reflektif dan analitis mereka. Dengan demikian, diperlukan strategi literasi informasi yang tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan teknologi, tetapi juga menekankan penguatan kompetensi kognitif, etika informasi, dan metakognisi. Perpustakaan perguruan tinggi, khususnya di lingkungan pendidikan Islam, perlu memainkan peran strategis sebagai fasilitator literasi digital berbasis nilai, agar mahasiswa mampu menjadi subjek aktif dalam penciptaan pengetahuan di era AI, bukan sekadar konsumen pasif dari algoritma. Oleh karena itu, hasil uji korelasi dan regresi dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan AI memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemandirian berpikir kritis mahasiswa, dengan kontribusi sebesar 16,9%. Artinya, semakin optimal penggunaan AI, semakin besar peluang mahasiswa untuk mengembangkan kemandirian dalam berpikir, selama pemanfaatan AI tersebut dilakukan secara sadar, kritis, dan tidak tergantung secara berlebihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mamary, Y. H., Alfalah, A. A., Shamsuddin, A., & Abubakar, A. A. (2024). Artificial intelligence powering education: ChatGPT's impact on students' academic performance through the lens of technology-to-performance chain theory. *Journal of Applied Research in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/JARHE-04-2024-0179>
- Al-Mamary, Y. H., Al-Kuwaiti, A., & Al-Sharafi, M. A. (2024). *AI-based tools and their pedagogical impact in higher education*. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 17(1), 45–60. <https://doi.org/10.18785/jetde.1701.04>
- Alnajjar, K., Alkhubata, M., Alali, A. M. F., Aladwan, E. A., & Nashwan, N. A. (2023). Unleashing the power of learning technology: Exploring the nexus between EFL education, cognitive processes, and metacognition. *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(3), 298–310. <https://www.researchgate.net/publication/372574051>
- Alnajjar, K., Hammad, M., & Basha, M. (2023). Algorithmic bias in AI-generated content: A challenge for information literacy. *Journal of Information Science*, 49(3), 413–427. <https://doi.org/10.1177/01655515221137760>
- Andretta, S. (2005). *Information literacy: A practitioner's guide*. Chandos Publishing. <https://doi.org/10.29085/9781780630751>
- Babbie, E. R. (2021). *The practice of social research* (15th ed.). Cengage Learning. <https://www.cengage.com/c/the-practice-of-social-research-15e-babbie/978035779718/>
- Bawden, D., & Robinson, L. (2020). “The dearest of our possessions”: Applying Floridi's information privacy concept in models of information behavior and information literacy. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71(9), 1030–1043. <https://doi.org/10.1002/asi.2436>
- Bennett, S. (2020). Libraries and ethical engagement: The civic role of the academic library. *portal: Libraries and the Academy*, 20(2), 193–207. <https://doi.org/10.1353/pla.2020.0011>
- Javed, S. (2023). Rethinking digital literacy: Critical competencies in the AI era. *Library Hi Tech News*, 40(2), 5–9. <https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2022-0076>
- Bawden, D., & Robinson, L. (2020). *Introduction to information science* (2nd ed.). Facet Publishing.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Chen, Y., Zhao, X., & Wang, L. (2020). Evaluating the reliability of AI-generated content: Challenges and opportunities. *Computers & Education*, 150, 103849. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103849>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013152030123X>
- Chen, Y. (2023). Critical information literacy in the age of AI: Rethinking digital pedagogy. *Journal of Academic Librarianship*, 49(1), 102620. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102620>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book255675>
- da Silva, A. F. A. (2024). *Critical thinking and artificial intelligence in education* [Master's thesis, Universidade NOVA de Lisboa]. ProQuest Dissertations Publishing. <https://www.proquest.com/openview/a09d11b42366d97314af81541b98400c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/discovering-statistics-using-ibm-spss-statistics/book257672>
- Hassan, M. K. (2022). Integrating AI in Islamic legal studies: Reflections on pedagogy and methodology. *Journal of Islamic Thought and Civilization*, 12(1), 85–102. <https://doi.org/10.32350/jitc.121.06>
- Head, A. J. (2013). Learning the ropes: How freshmen conduct course research once they enter college. *Project Information Literacy Research Report*. <https://projectinfolit.org>

- Head, A. J., Fister, B., & MacMillan, M. (2023). *Information literacy in the age of AI: Challenges and opportunities*. Project Information Literacy Research Report. <https://projectinfolit.org/publications/information-literacy-in-the-age-of-ai.html>
- Hepworth, M., & Walton, G. (2009). *Teaching information literacy for inquiry-based learning*. Chandos Publishing. <https://doi.org/10.29085/9781843344325>
- Holm, P. (2025). Impact of digital literacy on academic achievement: Evidence from an online anatomy and physiology course. *E-Learning and Digital Media*, 22(2), 139–155. <https://doi.org/10.1177/20427530241232489>
- Holm, E. (2025). Artificial intelligence and reflective thinking: Rethinking student engagement in digital environments. *Journal of Educational Computing Research*, 63(1), 88–105. <https://doi.org/10.1177/0735633124123456>
- Ishimura, Y., & Fitzgibbons, M. (2023). How does web-based collaborative learning impact information literacy development? *The Journal of Academic Librarianship*, 49(1), 102614. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102614>
- Ishimura, Y., & Fitzgibbons, M. (2023). Student perceptions of AI and critical information literacy: A pilot study in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 49(2), 102649. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102649>
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Khan, S., & Khan, I. H. (2023). Unlocking the opportunities through ChatGPT tool towards ameliorating the education system. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 3(2), 100115. <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100115>
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., & Suman, R. (2023). Applications of artificial intelligence in higher education. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 14, 2021–2032. <https://doi.org/10.1007/s12652-023-04387-5>
- Javed, F. (2023). Transformative learning strategies for successful teaching and learning in the transforming higher education. In *Active and transformative learning in STEAM disciplines* (pp. 125–152). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-83753-618-420231007>
- Javed, S. (2023). Rethinking digital literacy: Critical competencies in the AI era. *Library Hi Tech News*, 40(2), 5–9. <https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2022-0076>
- Jiang, L., Tang, Y., & Zhao, H. (2025). Rethinking knowledge acquisition in the age of AI: Cognitive and ethical challenges in university learning. *Computers & Education*, 215, 105977. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105977>
- Jiang, X., Fu, H., Bai, Y., Jiang, L., Zhang, H., Wang, W., ... & Xie, J. (2025). Interpretable machine learning applications: A promising prospect of AI for materials. *Advanced Functional Materials*. <https://doi.org/10.1002/adfm.202507734>
- Kuleto, V., Ilić, M., Dumangiu, M., Ranković, M., Martins, O. M., Păun, D., & Mihoreanu, L. (2021). Exploring opportunities and challenges of artificial intelligence and machine learning in higher education institutions. *Sustainability*, 13(18), 10424. <https://doi.org/10.3390/su131810424>
- Lim, S. (2022). The academic library as a digital literacy hub: Evolving roles in higher education. *Journal of Academic Librarianship*, 48(5), 102587. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102587>
- Lupton, M. (2008). *Information literacy and learning*. Auslib Press.
- Mao, J., Chen, B., & Liu, J. C. (2024). Generative artificial intelligence in education and its implications for assessment. *TechTrends*, 68(1), 58–66. <https://doi.org/10.1007/s11528-023-00911-4>
- Nurhayati, S., Taufikin, T., Judijanto, L., & Musa, S. (2025). Towards effective artificial intelligence-driven learning in Indonesian child education: Understanding parental readiness, challenges, and policy implications. *International Journal*, 15, e2025155. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=1339581>
- Nurhayati, N. (2025). Variasi adopsi teknologi kecerdasan buatan dalam pendidikan tinggi Islam di Indonesia: Studi multi-kasus. *Jurnal Pendidikan Islam Kontemporer*, 7(1), 22–39
- Okunlaya, R. O., Syed Abdullah, N., & Alias, R. A. (2022). Artificial intelligence (AI) library services innovative conceptual framework for the digital transformation of university education. *Library Hi Tech*, 40(6), 1869–1892. <https://doi.org/10.1108/LHT-07-2021-0242>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- Tenopir, C., Birch, B., & Allard, S. (2021). Academic librarians and artificial intelligence: Preparing for new roles. *Library Management*, 42(3), 179–192. <https://doi.org/10.1108/LM-11-2020-0175>

Febriyanti Bifakhlina<sup>1</sup>; Fadhila Nurul Husna Zalmi<sup>2</sup>; Resty Jayanti Fakhlina<sup>3</sup>; Lailatur Rahmi<sup>4</sup>; Maizi Latifa<sup>5</sup>;

- Tewell, E. C. (2018). The practice and promise of critical information literacy: Academic librarians' involvement in critical library instruction. *College & Research Libraries*, 79(1), 10–34. <https://doi.org/10.5860/crl.79.1.10>
- Widiyanto, A., & Huda, M. (2022). Integrating Islamic values in digital literacy for Indonesian higher education. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(3), 194–210. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.3.11>
- Zahroh, L., Maulana, A., & Syakur, A. (2023). AI Literacy dalam Pendidikan Islam: Pendekatan Integratif antara Teknologi dan Nilai. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 15(2), 155–172. <https://doi.org/10.24252/jipi.v15i2.2023>
- Zhai, X., Chu, X., Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Istenic, A., Spector, M., ... & Li, Y. (2021). A review of artificial intelligence (AI) in education from 2010 to 2020. *Complexity*, 2021, 8812542. <https://doi.org/10.1155/2021/8812542>
- Zhang, X., Xu, Y. Y., & Ma, L. (2023). Information technology investment and digital transformation: The roles of digital transformation strategy and top management. *Business Process Management Journal*, 29(2), 528–549. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2022-0254>