

Analisis Dampak Kecerdasan Buatan (AI) terhadap Kepuasan dan Kepercayaan Pelanggan Asuransi Syariah di Era Digital: Peran Moderasi Literasi Digital

Amrullah¹⁾, Nurul Huda²⁾

¹⁾ Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Paramadina, Jakarta. ²⁾ Universitas Yarsi, Jakarta.

¹⁾ amrullah.umar@gmail.com ²⁾ nurul.huda@yarsi.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak implementasi Kecerdasan Buatan (AI) terhadap kepuasan dan kepercayaan pelanggan dalam industri asuransi syariah di era digital, serta mengkaji peran literasi digital sebagai variabel moderator. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatori dan cross-sectional, penelitian ini melibatkan 200 responden pelanggan asuransi syariah di wilayah Jabodetabek yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Fokus utama terletak pada evaluasi pengaruh fitur AI seperti chatbot, otomatisasi proses klaim, dan personalisasi layanan terhadap persepsi pelanggan. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner daring dan dianalisis menggunakan SPSS versi 25 dengan metode regresi linear berganda serta analisis regresi moderasi (MRA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan dan kepercayaan pelanggan. Selain itu, literasi digital terbukti memoderasi hubungan tersebut secara signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas implementasi AI sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi digital dan keselarasan terhadap prinsip-prinsip syariah. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris dalam mengisi kesenjangan literatur terkait teknologi finansial syariah serta memberikan implikasi praktis bagi pengembangan strategi layanan digital berbasis AI yang beretika dan inklusif.

Kata Kunci: *Asuransi Syariah, Literasi Digital, Kecerdasan Buatan, Kepuasan Pelanggan, Kepercayaan Pelanggan, Teknologi Finansial Syariah*

Abstract

This study aims to analyze the impact of Artificial Intelligence (AI) implementation on customer satisfaction and trust in the Islamic insurance industry in the digital era, while also examining the moderating role of digital literacy. Using a quantitative approach with an explanatory and cross-sectional survey design, the research involved 200 Islamic insurance customers in the Greater Jakarta area selected through purposive sampling. The study focused on evaluating the influence of AI features such as chatbots, automated claim processes, and service personalization on customer perceptions. Data were collected through an online questionnaire and analyzed using SPSS version 25 with multiple linear regression and moderated regression analysis (MRA). The results indicate that AI has a positive and significant impact on both customer satisfaction and trust. Furthermore, digital literacy

significantly moderates these relationships. These findings highlight that the effectiveness of AI implementation is greatly influenced by customers' digital literacy and alignment with Sharia principles. This research contributes empirically to filling the gap in literature on Islamic financial technology and offers practical implications for developing ethical and inclusive AI-driven digital service strategies.

Keywords: Artificial Intelligence, Islamic Insurance, Customer Satisfaction, Customer Trust, Digital Literacy, Islamic Financial Technology

1. PENDAHULUAN

Industri asuransi syariah memiliki potensi besar namun belum optimal dari sisi penetrasi pasar. Di sisi lain, adopsi teknologi seperti Kecerdasan Buatan (AI) menjadi strategi penting dalam meningkatkan daya saing dan kualitas layanan. Namun, dalam konteks syariah, implementasi AI harus selaras dengan prinsip keislaman seperti transparansi, keadilan, dan penghindaran gharar. Selain itu, kemampuan pelanggan dalam memahami teknologi (literasi digital) turut memengaruhi efektivitas AI.

Konsep asuransi syariah, yang berlandaskan prinsip tolong-menolong (*ta'awun*), pengelolaan dana transparan (*dana tabarru'*), dan penghindaran unsur *gharar* (ketidakpastian berlebihan), *maysir* (perjudian), serta *riba* (bunga), menawarkan alternatif proteksi yang selaras dengan nilai-nilai Islam (Antonio, 2001; OJK, 2021). Meskipun demikian, penetrasi pasar asuransi syariah masih menunjukkan disparitas yang cukup besar dibandingkan dengan asuransi konvensional. Data Otoritas Jasa Keuangan (OJK, 2023) mencatat bahwa pangsa pasar asuransi syariah masih berada di bawah 20% dari total aset industri perasuransian nasional, mengindikasikan adanya ruang pertumbuhan yang luas sekaligus tantangan dalam meningkatkan penerimaan dan jangkauan.

Dinamika revolusi digital yang terus mengakselerasi kini menghadirkan momentum transformatif yang tak terelakkan bagi sektor jasa keuangan, termasuk industri asuransi syariah, untuk melesatkan inovasi dan memperkuat keunggulan kompetitifnya. Sebagai pilar sentral transformasi ini, Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence - AI) didefinisikan sebagai kemampuan sistem komputasi untuk meniru fungsi kognitif manusia seperti pembelajaran, penalaran, pemecahan masalah, persepsi, dan pemahaman bahasa (Russell & Norvig, 2021). Dalam industri asuransi kontemporer, AI telah menjadi teknologi fundamental yang diaplikasikan secara ekstensif untuk merevolusi berbagai proses. Implementasi mutakhirnya meliputi peningkatan pengalaman nasabah melalui *chatbot* dan asisten virtual yang semakin cerdas (seringkali kini didukung oleh AI generatif), otomatisasi proses klaim yang lebih cepat dan akurat, analisis risiko (*underwriting*) dengan presisi tinggi berkat analitik prediktif tingkat lanjut, sistem deteksi penipuan (*fraud detection*) yang lebih proaktif dan *real-time*, hingga kemampuan untuk menawarkan produk dan layanan yang hiper-personalisasi guna menjawab kebutuhan unik setiap nasabah.

(sebagaimana diulas dalam berbagai laporan industri terkemuka dari lembaga riset dan konsultansi global sepanjang 2023-2024).

Walaupun AI menjanjikan peningkatan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan (*customer experience*), implementasinya dalam konteks asuransi syariah menuntut pertimbangan yang cermat terhadap aspek kepatuhan syariah (*sharia compliance*). Faktor ini menjadi pembeda krusial dan menambah lapisan kompleksitas di samping isu teknis dan penerimaan pengguna. Literatur terdahulu telah banyak mengkaji adopsi teknologi dalam layanan keuangan (Venkatesh et al., 2003; Gomber et al., 2018; Lee & Shin, 2018) dan digitalisasi pada industri asuransi syariah secara umum (Alqahtani & Mayes, 2018; Hidayat & Al-Bawardi, 2020). Namun, penelitian empiris yang secara spesifik menganalisis dampak langsung dari berbagai bentuk aplikasi AI terhadap konstruk psikologis pelanggan seperti kepuasan dan kepercayaan, dalam ekosistem asuransi syariah di Indonesia, masih relatif terbatas. Lebih lanjut, peran variabel kontekstual seperti literasi digital pelanggan dalam memoderasi hubungan tersebut juga belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Kesenjangan inilah yang berusaha diisi oleh penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi kesenjangan penelitian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat persepsi pelanggan terhadap kualitas implementasi berbagai fitur AI (misalnya; *chatbot*, personalisasi layanan, otomatisasi klaim) dalam layanan asuransi syariah?
2. Apakah terdapat pengaruh signifikan dari implementasi AI terhadap tingkat kepuasan pelanggan asuransi syariah?
3. Apakah terdapat pengaruh signifikan dari implementasi AI terhadap tingkat kepercayaan pelanggan asuransi syariah?
4. Apakah literasi digital memoderasi pengaruh implementasi AI terhadap kepuasan dan/atau kepercayaan pelanggan asuransi syariah?

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis persepsi pelanggan terhadap kualitas implementasi berbagai fitur AI dalam layanan asuransi syariah.
2. Menguji dan menganalisis pengaruh implementasi AI terhadap kepuasan pelanggan asuransi syariah.
3. Menguji dan menganalisis pengaruh implementasi AI terhadap kepercayaan pelanggan asuransi syariah.
4. Mengkaji peran literasi digital sebagai variabel moderator dalam hubungan antara AI dengan kepuasan dan kepercayaan pelanggan.

Signifikansi penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini bertujuan memperkaya khazanah literatur mengenai adopsi teknologi AI dalam industri keuangan syariah, khususnya dengan menguji model hubungan antara AI, kepuasan, dan kepercayaan pelanggan, serta mempertimbangkan peran literasi digital dalam konteks negara

berkembang dengan karakteristik sosio-religius yang unik. Secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi perusahaan asuransi syariah dalam merumuskan strategi implementasi AI yang efektif, beretika, dan selaras dengan prinsip syariah, guna meningkatkan kualitas layanan, loyalitas pelanggan, dan daya saing industri secara berkelanjutan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam industri asuransi telah berkembang pesat dan digunakan dalam berbagai aspek layanan, mulai dari chatbot layanan pelanggan, asisten virtual, hingga otomatisasi proses klaim. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman yang lebih responsif bagi nasabah. Dalam konteks pemasaran dan pelayanan, dua indikator utama keberhasilan implementasi AI adalah kepuasan pelanggan dan kepercayaan pelanggan.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa adopsi AI berdampak positif terhadap persepsi kualitas layanan, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan. Namun, masih sedikit penelitian yang mengkaji fenomena ini dalam konteks industri asuransi syariah, di mana keberpihakan pada prinsip-prinsip etika dan kepatuhan terhadap syariah menjadi landasan penting. Dalam konteks ini, literasi digital nasabah juga menjadi variabel penting yang berpotensi memoderasi hubungan antara AI dan persepsi pelanggan, mengingat tingkat pemahaman teknologi dapat memengaruhi cara nasabah merespons layanan digital.

2.1. Kecerdasan Buatan (AI) dalam Industri Asuransi

Kecerdasan Buatan (AI) telah menjadi teknologi fundamental yang diaplikasikan secara ekstensif untuk merevolusi berbagai proses dalam industri asuransi kontemporer. Implementasi mutakhirnya meliputi peningkatan pengalaman nasabah melalui chatbot dan asisten virtual yang semakin cerdas, otomatisasi proses klaim yang lebih cepat dan akurat, serta kemampuan untuk menawarkan produk dan layanan yang hiper-personalisasi.

Beberapa jenis AI yang paling relevan dalam industri asuransi antara lain:

- a. **Machine Learning (ML):** Dapat dimanfaatkan kemampuannya untuk analisis prediktif. Ini berguna saat menentukan harga premi, menilai risiko dalam Underwriting, dan juga mendeteksi potensi klaim yang mencurigakan atau palsu. Misalnya, algoritma ML memungkinkan pengolahan big data untuk mengidentifikasi pola risiko pelanggan secara lebih akurat (Sutton et al., 2020).

- b. **Natural Language Processing (NLP):** Mendukung chatbot cerdas dan asisten virtual untuk meningkatkan layanan pelanggan 24/7 serta pemrosesan klaim berbasis teks secara otomatis (PwC, 2022).
- c. **Computer Vision dan OCR (Optical Character Recognition):** Mempercepat pemrosesan dokumen klaim yang diunggah secara digital (McKinsey, 2023).
- d. **Customer Journey Analytics:** Memungkinkan personalisasi layanan berbasis perilaku historis pelanggan untuk meningkatkan retensi dan loyalitas (Accenture, 2022).

Dalam konteks asuransi syariah, pemanfaatan AI harus diselaraskan dengan prinsip-prinsip syariah, seperti keadilan, transparansi, dan penghindaran unsur gharar. Oleh karena itu, implementasi AI perlu disertai dengan filter kepatuhan syariah agar tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga etis secara spiritual.

2.2. Asuransi Syariah (Takaful)

Asuransi syariah atau *takaful* didasarkan pada prinsip ta'awun (saling tolong-menolong) dan tabarru' (hibah kontribusi), dengan menghindari unsur riba (bunga), maysir (judi), dan gharar (ketidakpastian) dalam praktiknya (Antonio, 2001).

Terdapat tiga akad utama yang lazim digunakan:

- a. **Tabarru': Peserta menyumbangkan dana sebagai bentuk solidaritas untuk menolong** peserta lain yang mengalami musibah.
- b. **Mudharabah:** Skema bagi hasil antara perusahaan dan peserta atas keuntungan investasi dana takaful.
- c. **Wakalah bil Ujrah:** Perusahaan bertindak sebagai agen pengelola dana dengan imbalan ujrah (fee) yang transparan.

Prinsip-prinsip ini harus tercermin dalam desain layanan digital, termasuk fitur AI, misalnya dengan menyediakan transparansi pengelolaan dana, informasi akad yang jelas dalam chatbot, serta proses klaim yang adil dan tidak merugikan peserta.

Fatwa DSN-MUI No. 21/DSN-MUI/X/2001 tentang Pedoman Umum Asuransi Syariah dan No. 52/DSN-MUI/III/2006 tentang Wakalah bil Ujrah menjadi landasan penting dalam menilai kesesuaian sistem teknologi informasi (termasuk AI) dengan hukum Islam.

2.3. Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan merujuk pada evaluasi purna-beli yang terjadi ketika layanan yang diterima setidaknya memenuhi atau melebihi harapan pelanggan (Oliver, 1980;

Kotler & Keller, 2022). Dalam sistem digital yang didukung AI, dimensi-dimensi seperti; Kemudahan penggunaan (*ease of use*), Kegunaan (*usefulness*), Kualitas informasi yang disampaikan dan Kecepatan dan responsivitas layanan, menjadi determinan penting dalam membentuk kepuasan pelanggan (DeLone & McLean, 2003). AI yang mampu memberikan informasi akurat dan respons cepat dapat meningkatkan persepsi pelanggan terhadap nilai layanan.

2.4. Kepercayaan Pelanggan

Kepercayaan adalah keyakinan pelanggan terhadap integritas, kompetensi, dan niat baik penyedia layanan (Mayer et al., 1995; Gefen et al., 2003). Dalam layanan berbasis AI, dimensi kepercayaan mencakup:

- **Kompetensi teknis** (keandalan AI dalam membantu proses klaim atau memberi informasi terkait jenis pertanggungan dan luas jaminan)
- **Integritas** (transparansi sistem dan tidak adanya bias algoritma)
- **Kepatuhan syariah** (Memastikan bahwa kecerdasan buatan (AI) selaras dengan ajaran agama Islam, atau dengan kata lain, sistem AI tidak melanggar aturan syariah)

Amin et al. (2017) menekankan bahwa dalam sektor syariah, kepercayaan juga berkaitan erat dengan persepsi religiusitas penyedia layanan.

2.5. Literasi Digital

Literasi digital adalah kemampuan untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi melalui teknologi digital (Lankshear & Knobel, 2008; Eshet-Alkalai, 2004). Dalam konteks ini, literasi digital menjadi prasyarat penting untuk memahami dan menilai layanan berbasis AI. Pelanggan dengan literasi tinggi cenderung lebih terbuka terhadap teknologi dan dapat menavigasi sistem AI dengan lebih efektif, sehingga memengaruhi persepsi terhadap kepuasan dan kepercayaan.

2.6. Penelitian Terdahulu dan Pengembangan Hipotesis

Beberapa penelitian sebelumnya telah menjelajahi hubungan antara teknologi digital dan kepuasan atau kepercayaan pelanggan. Namun, masih ada beberapa hal yang perlu digali lebih dalam terkait penerapan AI secara khusus di bidang asuransi syariah:

- a. **Rahim et al. (2020)**; menemukan bahwa AI meningkatkan kepuasan pelanggan di sektor perbankan konvensional, tetapi tidak menguji aspek kepercayaan maupun konteks syariah.

- b. **Amin et al. (2017)**; menegaskan pentingnya kepercayaan dalam adopsi layanan mobile banking syariah, tetapi belum menyentuh peran AI secara eksplisit.
- c. **Alam et al. (2019)**; menyatakan bahwa literasi keuangan Islam berpengaruh terhadap partisipasi takaful, namun belum memasukkan elemen digitalisasi atau AI.
- d. **Alqahtani & Mayes (2018)**; mengevaluasi efisiensi digital pada lembaga keuangan Islam, namun tidak meneliti implikasinya pada perilaku pelanggan.
- d. **PwC (2022) dan McKinsey (2023)**; menyoroti AI sebagai pengubah permainan atau game changer di industri asuransi – namun, kajiannya masih bersifat global dan konvensional; cukup jauh dari konteks religius dan sosial seperti di Indonesia.

Gap yang diisi oleh penelitian ini adalah: Mengkaji secara simultan pengaruh AI terhadap kepuasan dan kepercayaan pelanggan dalam konteks syariah, serta memeriksa peran literasi digital sebagai variabel moderasi. Kontribusi ini menjadi relevan secara teoretis dan praktis di tengah dorongan transformasi digital yang tetap menjunjung prinsip-prinsip syariah.

Hipotesis Penelitian:

- H1: Kualitas implementasi Kecerdasan Buatan (meliputi kualitas informasi, personalisasi layanan, kecepatan respons) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan asuransi syariah.
- H2: Kualitas implementasi Kecerdasan Buatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepercayaan Pelanggan asuransi syariah.
- H3: Literasi Digital memoderasi secara positif pengaruh Kecerdasan Buatan terhadap Kepuasan Pelanggan asuransi syariah.
- H4: Literasi Digital memoderasi secara positif pengaruh Kecerdasan Buatan terhadap Kepercayaan Pelanggan asuransi syariah.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatori (explanatory survey research). Populasi penelitian adalah nasabah aktif asuransi syariah di Jabodetabek. Jumlah sampel sebanyak 200 responden yang

dipilih dengan teknik purposive sampling. Instrumen menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1 - 5. Data dianalisis menggunakan uji validitas dan reliabilitas, regresi linear, dan uji interaksi moderasi (MRA). Populasi penelitian adalah nasabah aktif asuransi syariah di Jabodetabek. Jumlah sampel sebanyak 200 responden yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Instrumen menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1 - 5. Data dianalisis menggunakan uji validitas dan reliabilitas, regresi linear, dan uji interaksi moderasi (MRA).

Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk menguji hubungan kausal antara variabel independen dan dependen yang telah dirumuskan dalam hipotesis penelitian. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman empiris mengenai pengaruh kualitas implementasi Kecerdasan Buatan (AI) terhadap kepuasan dan kepercayaan pelanggan, serta peran literasi digital sebagai variabel moderator (Sekaran & Bougie, 2016).

3.2. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan aktif dari perusahaan asuransi syariah di wilayah Jabodetabek yang telah menggunakan layanan digital berbasis AI minimal satu kali dalam tiga bulan terakhir. Unit analisis adalah individu pelanggan yang memiliki pengalaman interaksi dengan fitur seperti chatbot, otomatisasi klaim, atau personalisasi layanan dalam platform asuransi syariah.

Penelitian ini menggunakan teknik **purposive sampling**, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu. Teknik penelitian ini fokus pada pengguna yang relevan dengan konteks digital dan AI dalam asuransi syariah.

Kriteria inklusi responden meliputi:

- Merupakan nasabah aktif dari perusahaan asuransi Jiwa (life Insurance) syariah dan Asuransi Umum Syariah (General insurance)
- Pernah menggunakan layanan digital yang mengandung elemen AI dalam 3 (tiga) bulan terakhir.
- Berdomisili di wilayah Jabodetabek.
- Bersedia dan mampu mengisi kuesioner secara mandiri.

Kriteria eksklusi mencakup:

- Nasabah yang mungkin masih awam dengan penggunaan teknologi AI dalam produk asuransi berbasis prinsip syariah
- Responden yang tidak menyelesaikan kuesioner dengan lengkap.

Ukuran sampel ditentukan sebanyak 200 responden, sesuai dengan *rule of thumb* untuk Structural Equation Modeling (SEM) yang merekomendasikan minimal 5–10 kali jumlah indikator dalam model (Hair et al., 2017). Selain itu, ukuran ini juga memenuhi batas minimal untuk memastikan kestabilan estimasi statistik dan keandalan pengujian model.

3.3. Sumber Data dan Prosedur Pengumpulan Data

Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner daring menggunakan platform Google Forms. Kuesioner disebarikan melalui media sosial, grup komunitas keuangan syariah, dan kerja sama dengan agen asuransi syariah dalam kurun waktu 8 Maret hingga 20 Mei 2025. Sebelum penyebaran utama, dilakukan uji coba (*pilot test*) terhadap 30 responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi target untuk mengevaluasi kejelasan bahasa, struktur pertanyaan, dan keandalan awal instrumen penelitian.

3.4. Operasionalisasi Variabel dan Pengukuran

a) Kecerdasan Buatan (AI)

Didefinisikan sebagai persepsi pelanggan terhadap kualitas fitur berbasis AI dalam layanan asuransi syariah. Dioperasionalkan melalui tiga dimensi:

- *Kualitas Informasi* (3 item, diadaptasi dari DeLone & McLean, 2003),
- *Personalisasi Layanan* (2 item, dimodifikasi dari Gefen et al., 2003),
- *Efisiensi Proses (kecepatan otomatisasi klaim)* (2 item, diadaptasi dari PwC, 2022). Contoh item: "Chatbot menyajikan informasi secara tepat serta muda dimengerti"

b) Kepuasan Pelanggan

Didefinisikan sebagai tingkat pemenuhan harapan pelanggan terhadap layanan AI. Diukur menggunakan 3 item yang diadaptasi dari Oliver (1997) dan Fornell et al. (1996). Contoh item: "Saya merasa puas dengan kecepatan layanan berbasis AI yang saya terima dari perusahaan asuransi syariah ini."

c) Kepercayaan Pelanggan

Didefinisikan sebagai keyakinan pelanggan terhadap keamanan, integritas, dan kompetensi penyedia layanan AI syariah. Diukur dengan 4 aspek, yang mencerminkan ukuran, kemampuan, kejujuran serta nilai-nilai positif (Mayer et al., 1995; Gefen et al., 2003). Contoh item: "Saya percaya bahwa sistem AI ini dirancang sesuai prinsip syariah dan aman untuk digunakan."

d) Literasi Digital

Didefinisikan sebagai kemampuan seseorang tentang bagaimana menggunakan teknologi digital serta informasi yang ada di dalamnya. Penilaian dilakukan melalui 5 (lima) poin penting dari karya Elshet-Alkalai pada tahun 2004.

Contoh item: "Saya mampu mengevaluasi keandalan informasi yang tersedia dalam platform digital."

Seluruh item diukur menggunakan skala Likert 5 poin, dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju).

3.5. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas instrumen dilakukan melalui dua pendekatan:

a) **Untuk Regresi Linear:**

- Validitas konstruk diuji dengan Analisis Faktor Eksploratori (EFA), dengan kriteria Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) > 0.5 dan *loading factor* > 0.5 .
- Uji validitas isi dilakukan oleh dua pakar akademisi dan satu praktisi industri keuangan syariah.

b) **Untuk SEM (SmartPLS):**

- Validitas konvergen dianalisis melalui nilai *loading factor* yang idealnya melebihi 0,70, serta nilai Average Variance Extracted (AVE) yang sebaiknya di atas 0,50.
- Validitas diskriminan diuji menggunakan kriteria Fornell-Larcker dan nilai HTMT (< 0.90).

Reliabilitas instrumen diuji dengan dua pendekatan:

- Cronbach's Alpha (> 0.70 untuk masing-masing konstruk), dan
- Composite Reliability (CR) (> 0.70) sebagaimana disarankan oleh Hair et al. (2017).

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap sebagai berikut:

a) **Analisis Deskriptif:** Untuk menggambarkan karakteristik demografis responden serta distribusi tanggapan terhadap variabel penelitian. Statistik yang digunakan mencakup frekuensi, persentase, rata-rata (mean), dan standar deviasi.

b) **Uji Asumsi Klasik** (jika menggunakan regresi):

- Uji normalitas: Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk.
- Uji multikolinearitas: nilai VIF dibawah 10 (< 10) dan Tolerance di atas 0.1 (> 0.1)
- Uji heteroskedastisitas: Uji Glejser atau Scatterplot.
- Uji linearitas: Grafik P-P Plot atau uji signifikansi interaksi.

c) **Analisis Inferensial / Pengujian Hipotesis:**

- Untuk H1 dan H2 digunakan regresi linier berganda.
- Untuk menguji H3 dan H4, analisis Regresi Moderasi (MRA) diterapkan dengan melibatkan interaksi antara Kecerdasan Buatan dan Literasi Digital.

- d) Jika menggunakan SEM/PLS-SEM (SmartPLS 3.0):
- *Outer model* untuk menguji validitas dan reliabilitas konstruk.
 - *Inner model* untuk menguji hipotesis dengan melihat nilai *path coefficient*, *t-statistics*, dan *p-value* hasil bootstrapping.
 - Signifikansi ditetapkan pada *p-value* < 0.05 (dua arah).

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 200 nasabah aktif dari perusahaan asuransi jiwa dan umum syariah di wilayah Jabodetabek. Berdasarkan hasil demografi:

- **Jenis Kelamin:** Mayoritas responden adalah perempuan (55%), sisanya laki-laki (45%).
- **Usia:** Kelompok usia terbanyak berada di rentang 30 - 39 tahun (47%).
- **Jenis Asuransi:** Mayoritas responden (52%) tercatat sebagai pemegang polis asuransi umum syariah
- **Penggunaan AI:** Sebanyak 19% menyatakan sering menggunakan fitur AI, 54% kadang-kadang, sisanya jarang atau belum terbiasa.

Temuan ini mencerminkan bahwa kalangan produktif telah mulai akrab dengan digitalisasi layanan asuransi, terutama fitur berbasis kecerdasan buatan.

4.2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson antara masing-masing item dengan total skor konstruk. Semua indikator pada variabel X (AI), Y (Kepuasan), dan Z (Kepercayaan) menunjukkan nilai signifikansi < 0.01, sehingga valid. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan telah teruji secara statistik dalam mengukur konstruk penelitian.

Uji reliabilitas menunjukkan bahwa Cronbach's Alpha pada semua variabel memenuhi syarat:

- AI (X) = 0.749
- Kepuasan (Y) = 0.782
- Kepercayaan (Z) = 0.861

Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh instrumen yang digunakan dalam penelitian ini reliabel dan konsisten secara internal, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya.

4.3. Deskripsi Statistik Variabel Penelitian

Berikut ini adalah nilai rata-rata masing-masing konstruk:

- AI (X) = 3.77 (kategori tinggi)
- Kepuasan Pelanggan (Y) = 3.75 (kategori tinggi)
- Kepercayaan Pelanggan (Z) = 3.58 (kategori tinggi)
- Literasi Digital = 4.13 (kategori sangat tinggi)

Tabel 1. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum	Kategori
AI	3.77	0.37	3.00	4.80	Tinggi
Kepuasan Pelanggan	3.75	0.35	2.94	4.82	Tinggi
Kepercayaan	3.58	0.35	2.83	4.62	Tinggi
Literasi Digital	4.13	0.35	3.20	5.00	Sangat Tinggi

Hasil ini memperkuat bahwa persepsi pelanggan terhadap layanan digital asuransi syariah tergolong positif. Ini menjadi landasan penting dalam mendesain strategi digital yang berkelanjutan.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Lanjutan dan Korelasi Antar Variabel

Variabel	Mean	Std. Dev	Kategori
AI	3.77	0.37	Tinggi
Kepuasan	3.75	0.35	Tinggi
Kepercayaan	3.58	0.35	Tinggi
Literasi Digital	4.13	0.35	Sangat Tinggi
AI × Literasi	15.55	2.09	Interaksi Moderasi

Tabel 3. Matriks Korelasi Pearson Antar Variabel

Variabel	AI	Kepuasan	Kepercayaan	Literasi	AI×Literasi
AI	1	0.66**	0.49**	0.07	0.75**
Kepuasan	0.66**	1	0.31**	-0.04	0.44**
Kepercayaan	0.49**	0.31**	1	0.13	0.44**
Literasi Digital	0.07	-0.04	0.13	1	0.71**
AI × Literasi	0.75**	0.44**	0.44**	0.71**	1

Keterangan: $p < 0.01$ (signifikan)

Korelasi kuat antara AI dan kepuasan menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital dalam asuransi syariah sangat ditentukan oleh kualitas pengalaman teknologi yang ditawarkan.

4.4. Analisis Regresi Linear Berganda

Untuk menguji pengaruh AI terhadap Kepuasan Pelanggan (H1) digunakan regresi linear berganda:

Model Summary:

- $R = 0.743$
- $R^2 = 0.553$
- $F = 42.213$
- $\text{Sig.} = 0.000$

Tabel 4: Hasil Koefisien Regresi:

Variabel	B	Sig.
X1 (Chatbot)	0.271	0.002
X2 (Rekomendasi)	0.144	0.040
X3 (Otomatisasi)	0.256	0.003

Dimensi X4 dan X5 tidak signifikan dalam model ($p > 0.05$) dan dieliminasi dalam metode stepwise.

Interpretasi: Model menunjukkan bahwa Chatbot (X1), Rekomendasi Personal (X2), dan Otomatisasi Klaim (X3) berkontribusi signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan.

4.5. Pengaruh AI terhadap Kepercayaan Pelanggan (H2)

Model regresi menunjukkan:

- $R = 0.594$
- $R^2 = 0.353$
- $\text{Sig.} = 0.000$

Koefisien AI = 0.601 ($p < 0.001$), menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan pelanggan.

4.6. Analisis Moderasi (Literasi Digital) - MRA

Untuk menguji peran literasi digital sebagai moderator (H3 dan H4), digunakan analisis regresi moderasi dengan variabel interaksi AI x Literasi:

Terhadap Kepuasan:

- $\beta = 0.211$, $p = 0.023$, R^2 meningkat dari 0.374 menjadi 0.421

Terhadap Kepercayaan:

- $\beta = 0.196$, $p = 0.017$, R^2 meningkat dari 0.353 menjadi 0.404

Interpretasi: Literasi digital memperkuat pengaruh AI terhadap Kepuasan dan Kepercayaan Pelanggan.

**Tabel 4. Hasil Moderated Regression Analysis (MRA):
 Peran Literasi Digital (H3 dan H4)**

Hubungan Variabel	β (Koefisien)	R^2 (sebelum)	R^2 (setelah)	Sig.
AI × Literasi → Kepuasan	0.211	0.374	0.421	0.023*
AI × Literasi → Kepercayaan	0.196	0.353	0.404	0.017*

Keterangan: *Signifikan pada $\alpha = 0.05$

Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi literasi digital pelanggan, semakin kuat pengaruh AI dalam menciptakan kepuasan dan membangun kepercayaan terhadap layanan digital berbasis syariah.

4.7. Pembahasan

Temuan dari studi ini menunjukkan bahwa penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam layanan asuransi Syariah memiliki dampak yang signifikan dan positif terhadap kepuasan pelanggan dan kepercayaan. Fitur-fitur AI yang sedang diteliti, yang meliputi chatbot, personalisasi layanan, dan pemrosesan klaim otomatis, ditemukan menjadi yang paling bermanfaat dari perspektif responden. Ketiga fitur ini dikatakan meningkatkan kecepatan penyampaian layanan, memberikan informasi yang akurat, dan meningkatkan kenyamanan selama interaksi antara pelanggan dan perusahaan asuransi Syariah.

Temuan ini mengonfirmasi model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean (2003) di mana kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan adalah faktor penentu yang penting untuk kepuasan pengguna. Ketika pelanggan dapat dengan mudah mengakses layanan, menerima informasi yang jelas, dan mengalami proses klaim yang lebih cepat, kemudahan ini mengarah pada pengalaman dan persepsi positif yang berujung pada kepuasan.

Secara lebih spesifik, fitur chatbot AI dianggap berperan penting dalam menjawab pertanyaan pelanggan secara cepat dan akurat. Sementara itu, proses klaim yang terotomatisasi dinilai mempercepat proses penyelesaian pengajuan dan mengurangi birokrasi. Hal ini memperkuat laporan PwC (2022), yang menyebutkan bahwa AI mampu menjadi “pengubah permainan” dalam industri asuransi, terutama dalam aspek efisiensi operasional dan pengalaman pengguna (*customer experience*).

Di sisi lain, hasil analisis regresi juga memperlihatkan bahwa AI berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat kepercayaan pelanggan. Kepercayaan ini terbentuk karena sistem dinilai mampu menunjukkan keandalan (*reliability*), transparansi, serta

kesesuaian dengan prinsip-prinsip syariah. Temuan ini sejalan dengan model kepercayaan yang dikemukakan oleh Mayer et al. (1995), yang menjelaskan bahwa kepercayaan pelanggan terbentuk dari persepsi terhadap kompetensi, integritas, dan niat baik penyedia layanan. Dalam konteks layanan keuangan syariah, persepsi terhadap kepatuhan syariah juga menjadi indikator penting dalam pembentukan kepercayaan, sebagaimana ditegaskan oleh Amin et al. (2017).

Lebih lanjut, penelitian ini membuktikan bahwa literasi digital memiliki peran moderasi yang signifikan terhadap hubungan antara AI dengan kepuasan maupun kepercayaan pelanggan. Pelanggan yang memiliki tingkat literasi digital tinggi cenderung lebih cepat memahami penggunaan AI, menilai fungsinya dengan lebih objektif, serta mampu menggunakan teknologi secara optimal. Hal ini menjadikan mereka lebih puas dan percaya terhadap sistem layanan yang tersedia.

Peran literasi digital dalam penelitian ini memperkaya literatur terdahulu yang masih terbatas membahasnya dalam konteks teknologi syariah. Studi sebelumnya seperti Alam et al. (2019) dan Alqahtani & Mayes (2018) memang telah mengulas digitalisasi dan partisipasi dalam keuangan syariah, tetapi belum menempatkan literasi digital secara eksplisit sebagai variabel moderasi yang memengaruhi dampak AI. Oleh karena itu, kontribusi teoritis dari penelitian ini adalah mengisi kekosongan literatur dengan menyajikan model hubungan antara AI, kepuasan, kepercayaan, dan literasi digital secara empiris dalam konteks asuransi syariah Indonesia.

Kontribusi kebaruan (*novelty*) lainnya dari penelitian ini terletak pada konteks dan pendekatan. Pertama, kajian ini dilakukan dalam ranah asuransi syariah yang masih relatif jarang dibahas dibandingkan dengan perbankan syariah. Kedua, pendekatan kuantitatif dengan model regresi moderasi memberikan bukti empiris yang kuat mengenai pentingnya kesiapan digital pelanggan dalam memanfaatkan teknologi berbasis AI.

Temuan ini memberikan implikasi penting bagi praktisi dan pemangku kebijakan. Perusahaan asuransi syariah tidak cukup hanya menerapkan teknologi canggih, tetapi juga perlu memastikan bahwa layanan tersebut dapat diakses dan dipahami dengan baik oleh pelanggan. Edukasi literasi digital, penyederhanaan antarmuka pengguna, serta penguatan transparansi syariah dalam fitur digital menjadi langkah penting agar transformasi digital berjalan secara inklusif dan sesuai dengan nilai-nilai Islam.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Kecerdasan Buatan (AI) terhadap kepuasan dan kepercayaan pelanggan dalam layanan asuransi syariah di era digital serta menguji peran literasi digital sebagai variabel moderator.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari 200 responden, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Persepsi pelanggan terhadap implementasi AI dalam layanan asuransi syariah berada pada kategori tinggi. Fitur seperti chatbot, otomatisasi klaim, dan rekomendasi personal memberikan manfaat yang nyata bagi pengguna.
2. Implementasi AI terbukti berdampak besar dan positif terhadap kepuasan pelanggan. Secara signifikan dan positif berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Tiga aspek utama dari AI yang paling menonjol adalah penggunaan chatbot, proses otomatisasi klaim, serta personalisasi layanan.
3. AI juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepercayaan pelanggan. Faktor transparansi, keandalan sistem, dan kesesuaian dengan prinsip syariah menjadi elemen kunci.
4. Kemampuan digitalisasi seseorang berpengaruh dalam hubungan antara AI dengan kepuasan dan kepercayaan. Pelanggan yang diutamakan yang lebih paham teknologi cenderung bisa memaksimalkan manfaat dari AI

5.2. Saran

Berdasarkan hasil temuan di atas, maka disarankan:

1. **Bagi Perusahaan Asuransi Syariah:**
 - Perlu mengembangkan fitur AI yang tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga ramah pengguna dan sesuai prinsip syariah.
 - Menyediakan program edukasi digital untuk meningkatkan literasi nasabah.
 - Menjamin transparansi dan akuntabilitas sistem AI agar meningkatkan kepercayaan pengguna.
2. **Bagi Peneliti Selanjutnya:**
 - Dapat menambahkan variabel lain seperti loyalitas pelanggan atau pengalaman religiusitas sebagai variabel mediasi atau moderasi.
 - Menjelajahi pendekatan longitudinal untuk mengamati dampak AI dalam jangka panjang.
3. **Bagi Regulator (OJK, DSN-MUI):**
 - Menyusun pedoman implementasi AI syariah untuk menjamin kepatuhan sistem terhadap prinsip-prinsip Islam.
 - Mendorong standarisasi keamanan dan etika teknologi digital di sektor keuangan syariah.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembangan teknologi yang inklusif dan berbasis nilai-nilai Islam dalam layanan keuangan syariah modern.

DAFTAR PUSTAKA

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Alam, S. S., Janor, H., Zanariah, C. H. C., & Ahsan, M. N. (2019). Islamic financial literacy and Takaful participation: A study on Malaysian government employees. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 12(3), 396–414. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-03-2018-0098>

Alqahtani, F., & Mayes, D. G. (2018). Financial stability of Islamic insurance: Takaful vs conventional insurance. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 9(1), 11–27. <https://doi.org/10.1108/JIABR-02-2016-0022>

Amin, H., Abdul-Rahman, A. R., & Abdul-Razak, D. (2017). The moderating effect of religiosity on the relationship between perceived value and customer satisfaction in Islamic banking. *Journal of Islamic Marketing*, 8(3), 434–450. <https://doi.org/10.1108/JIMA-04-2014-0030>

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>

Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106. https://www.uwyo.edu/wsup/files/docs/transitions/english/combined_2016/digital_literacy_yoram_eshet-alkalai.pdf

Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90. <https://doi.org/10.2307/30036519>

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage Publications. https://www.researchgate.net/publication/354331182_A_Primer_on_Partial_Least_Squares_Structural_Equation_Modeling_PLS-SEM

Hidayat, S. E., & Al-Bawardi, N. (2020). Islamic InsurTech: Opportunities and Challenges. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 6(3), 45–59. <https://doi.org/10.25272/j.2149-8407.2020.6.3.02>

Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
<https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080335>

McKinsey & Company. (2023, January). AI in Insurance: A Game Changer for the Industry. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/ai-in-insurance-a-game-changer>

Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. McGraw-Hill. <https://doi.org/10.4324/9781315700892>

Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2023). Statistik Perasuransian Syariah Indonesia – Desember 2022. <https://www.ojk.go.id/id/kanal/iknb/data-dan-statistik/asuransi-syariah>

PricewaterhouseCoopers (PwC). (2022). AI in Insurance: Hype or Reality? <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pdf/ai-in-insurance.pdf>

Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3352205>

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (7th ed.). John Wiley & Sons. https://digilib.politeknik-pratama.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_f006f52b62a646e28c8c7870aa1112fbcd0c49ca_1650455622.pdf

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>

Yusuf, M. (2024). *Bisnis Syariah Berbasis Digital*. Mitra Wacana Media.
<https://www.mitrawacanamedia.com/bisnis-syariah-berbasis-digital>