

TEKNOPRENEURSHIP, BUDAYA, DAN SPIRITUALITAS DI ERA KECERDASAN BUATAN: PERSPEKTIF BUDAYA TERHADAP INOVASI BERORIENTASI MANUSIA

¹Albaburrahim, ²Mochamad Arifin Alatas, dan ³Moh. Badruddin Amin

^{1,2}Program Studi Tadris Bahasa Indonesia, Universitas Islam Negeri Madura,

³Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Islam Negeri Madura

Email: ¹albaburrahim@iainmadura.ac.id, ²marifin@iainmadura.ac.id & ³badrud@iainmadura.ac.id

Abstrak

Perkembangan pesat kecerdasan buatan (AI) telah secara signifikan mengubah dinamika kewirausahaan teknologi dan inovasi digital di berbagai sektor. Namun, perkembangan teknologi sering kali lebih menekankan pada efisiensi dan pertumbuhan ekonomi, sementara mengabaikan dimensi budaya dan spiritual yang memengaruhi inovasi yang berpusat pada manusia. Tujuan penelitian ini untuk mengeksplorasi hubungan antara kewirausahaan teknologi, budaya, dan spiritualitas di era kecerdasan buatan dari perspektif budaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode konseptual dan berbasis literatur untuk menganalisis sumber-sumber akademis yang relevan terkait kewirausahaan berbasis AI, nilai-nilai budaya, dan etika spiritual. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memainkan peran penting dalam memperluas inovasi teknopreneuria. Pertama, kecerdasan buatan (AI) penggerak inovasi teknopreneur. Kedua, Budaya menjadi bagian dari nilai penentu dalam inovasi teknologi berorientasi manusia. Ketiga, spiritualitas menjadikan nilai etis kewirausahaan teknologi yang bertanggung jawab dalam menggunakan kecerdasan buatan (AI). Maka dari itu, integrasi antara kewirausahaan teknologi, budaya, dan spiritualitas menawarkan kerangka kerja holistik untuk memandu pengembangan teknologi yang berkelanjutan dan bertanggung jawab di era kecerdasan buatan.

Kata Kunci: Teknopreneurship, kecerdasan buatan, budaya, spiritualitas, inovasi berorientasi manusia, kewirausahaan digital.

Abstract

The rapid development of artificial intelligence (AI) has significantly changed the dynamics of technology entrepreneurship and digital innovation across various sectors. However, technological development often places greater emphasis on efficiency and economic growth, while neglecting the cultural and spiritual dimensions that influence human-centered innovation. The purpose of this study is to explore the relationship between technology entrepreneurship, culture, and spirituality in the era of artificial intelligence from a cultural perspective. This study uses a qualitative approach with conceptual and literature-based methods to analyze relevant academic sources related to AI-based entrepreneurship, cultural values, and spiritual ethics. The findings indicate that artificial intelligence plays a crucial role in expanding technopreneurial innovation. First, artificial intelligence (AI) drives technopreneurial innovation. Second, culture is a defining value in human-oriented technological innovation. Third, spirituality defines the ethical values of responsible technology entrepreneurship in the use of artificial intelligence (AI). Therefore, the integration of technology entrepreneurship, culture, and spirituality offers a holistic framework to guide sustainable and responsible technology development in the era of artificial intelligence.

Keywords: Technopreneurship, artificial intelligence, culture, spirituality, human-oriented innovation, digital entrepreneurship.

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat kecerdasan buatan (AI) telah menjadi salah satu kekuatan transformatif paling signifikan yang membentuk masyarakat global kontemporer. Di berbagai sektor, teknologi berbasis AI sedang mendefinisikan ulang sistem ekonomi, ekosistem inovasi, dan praktik kewirausahaan, sehingga melahirkan bentuk-bentuk baru kewirausahaan teknologi yang menekankan platform digital, pengambilan keputusan berbasis data, dan solusi teknologi yang dapat diskalakan.¹ Globalisasi dan konektivitas digital telah memperkuat interaksi antara teknologi, budaya, dan nilai-nilai manusia, menciptakan peluang dan tantangan bagi masyarakat yang menghadapi perubahan teknologi yang cepat. Meskipun inovasi teknologi menjanjikan efisiensi dan pertumbuhan ekonomi, hal ini juga menimbulkan pertanyaan kritis tentang identitas budaya, tanggung jawab etis, dan peran spiritualitas dalam mengarahkan pembangunan yang berorientasi pada manusia.² Dalam konteks ini, memahami hubungan antara technopreneurship, nilai-nilai budaya, dan perspektif spiritual menjadi semakin penting untuk memastikan bahwa kemajuan teknologi tetap sejalan dengan kesejahteraan manusia dan masyarakat secara keseluruhan di era kecerdasan buatan.³

Landasan konseptual studi ini terletak pada perpotongan antara teori technopreneurship, studi budaya, dan spiritualitas dalam konteks transformasi yang didorong oleh kecerdasan buatan (AI). Technopreneurship merujuk pada aktivitas kewirausahaan yang memanfaatkan inovasi teknologi untuk menciptakan produk, layanan, dan model bisnis baru dalam ekonomi digital.⁴ Namun, kewirausahaan teknologi tidak beroperasi dalam vakum budaya, namun tertanam dalam norma sosial, nilai budaya, dan kerangka etika yang membentuk cara teknologi dikembangkan dan dimanfaatkan. Perspektif budaya menekankan bahwa inovasi dipengaruhi oleh pengetahuan lokal, nilai-nilai kolektif, dan ekspektasi masyarakat, sementara perspektif spiritual menyoroti kesadaran moral, tanggung jawab, dan pengejaran pengembangan manusia yang bermakna di luar keuntungan material.⁵ Di era kecerdasan buatan, sering kali otomatisasi, kecerdasan data, dan pengambilan keputusan algoritmik semakin mempengaruhi kehidupan manusia, perspektif teoretis ini menjadi esensial untuk memahami bagaimana inovasi technopreneurial dapat tetap berpusat pada manusia, berlandaskan etika, dan bertanggung jawab secara sosial.

Meskipun terjadi pertumbuhan pesat dalam kecerdasan buatan dan kewirausahaan berbasis teknologi, banyak inisiatif kewirausahaan teknologi masih berorientasi utama pada efisiensi, maksimisasi keuntungan, dan kemajuan teknologi, seringkali mengabaikan dimensi budaya dan spiritual yang membentuk nilai-nilai manusia dan

¹ Tero Erkkilä, "Global Indicators and AI Policy: Metrics, Policy Scripts, and Narratives," *Review of Policy Research* 40, no. 5 (2023): 811–39.

² Jeff Muldoon et al., "Technological Innovation and the Expansion of Entrepreneurship Ecosystems," *Review of Managerial Science* 17, no. 5 (2023): 1789–1808.

³ Surabhi Singh, Shiwangi Singh, and Sanjay Dhir, "The Evolving Relationship of Entrepreneurship, Technology, and Innovation: A Topic Modeling Perspective," *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation* 27, no. 1 (2026): 91–110.

⁴ Dragoş M Obreja, R\u00fazvan Rughiniş, and Daniel Rosner, "Mapping the Conceptual Structure of Innovation in Artificial Intelligence Research: A Bibliometric Analysis and Systematic Literature Review," *Journal of Innovation & Knowledge* 9, no. 1 (2024): 100465.

⁵ Abdulaziz Aldoseri, Khalifa N Al-Khalifa, and Abdel Magid Hamouda, "AI-Powered Innovation in Digital Transformation: Key Pillars and Industry Impact," *Sustainability* 16, no. 5 (2024): 1790.

tanggung jawab sosial.⁶ Situasi ini menciptakan kesenjangan kritis dalam pemahaman tentang inovasi teknologi berinteraksi dengan konteks budaya dan pertimbangan etis dalam masyarakat. Dalam banyak kasus, pengembangan dan implementasi teknologi kecerdasan buatan berisiko menimbulkan ketidaksetaraan sosial, pemisahan budaya, dan dilema etis jika tidak dipandu oleh prinsip-prinsip yang berorientasi pada manusia secara lebih luas.⁷ Oleh karena itu, masalah utama dalam studi ini terletak pada pemeriksaan kewirausahaan teknologi di era kecerdasan buatan dapat mengintegrasikan kesadaran budaya dan nilai-nilai spiritual untuk memastikan bahwa inovasi teknologi tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi tetapi juga mendukung tanggung jawab etis, keberlanjutan budaya, dan kesejahteraan masyarakat.

Pendekatan alternatif untuk mengatasi tantangan ini adalah dengan mempromosikan kerangka kerja technopreneurship yang berorientasi pada manusia, yang mengintegrasikan inovasi teknologi dengan kesadaran budaya dan nilai-nilai spiritual. Perspektif ini mendorong para technopreneur tidak hanya fokus pada pengembangan solusi berbasis kecerdasan buatan (AI) yang canggih, tetapi juga mempertimbangkan konteks budaya di mana teknologi tersebut diciptakan dan digunakan. Dengan mengintegrasikan kebijaksanaan budaya, refleksi etis, dan prinsip-prinsip spiritual seperti tanggung jawab, integritas, dan belas kasih sosial, technopreneurship dapat berkontribusi pada inovasi yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Pendekatan ini mendukung pengembangan teknologi yang tidak hanya bernilai ekonomi tetapi juga bermakna secara sosial, memastikan bahwa kewirausahaan berbasis AI selaras dengan nilai-nilai manusia yang lebih luas dan berkontribusi positif terhadap kesejahteraan masyarakat.

Keunikan studi ini terletak pada perspektif integratifnya yang menggabungkan technopreneurship, studi budaya, dan spiritualitas dalam konteks era kecerdasan buatan (AI), suatu kombinasi yang jarang dieksplorasi dalam penelitian yang ada. Meskipun banyak studi sebelumnya berfokus pada inovasi teknologi, kewirausahaan digital, atau pertumbuhan ekonomi yang didorong oleh AI, perhatian yang diberikan terhadap bagaimana nilai-nilai budaya dan perspektif spiritual dapat membentuk pengembangan teknologi yang bertanggung jawab dan berorientasi pada manusia masih terbatas. Dengan menempatkan budaya dan spiritualitas sebagai dimensi esensial dalam praktik technopreneurial, penelitian ini menawarkan kerangka konseptual baru untuk memahami inovasi di luar pertimbangan ekonomi dan teknologi semata. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana technopreneurship di era kecerdasan buatan dapat dipandu oleh kesadaran budaya dan nilai-nilai spiritual guna mendorong inovasi yang etis, berkelanjutan, dan berorientasi pada manusia.

Urgensi penelitian ini muncul akibat perluasan pesat kecerdasan buatan dan teknologi digital yang secara cepat mengubah sistem ekonomi, interaksi sosial, dan praktik kewirausahaan di seluruh dunia. Seiring dengan pertumbuhan technopreneurship sebagai pendorong utama inovasi dan perkembangan ekonomi, semakin penting untuk memastikan bahwa kemajuan teknologi tetap sejalan dengan nilai-nilai manusia dan kesejahteraan masyarakat. Tanpa pertimbangan yang memadai terhadap konteks budaya dan etika spiritual, adopsi cepat teknologi AI dapat menyebabkan dilema etika, gangguan

⁶ Budi Harto et al., WIRAUSAHA BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI: Peluang Usaha Dalam Meyongsong Era Society 5.0 (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023).

⁷ Okto Irianto et al., Tren Kewirausahaan: Evolusi, Teknologi, Inovasi Dan Keberlanjutan Kewirausahaan Masa Kini (Star Digital Publishing, 2025).

budaya, dan kesenjangan yang semakin lebar antara kemajuan teknologi dan pengembangan yang berorientasi pada manusia. Oleh karena itu, mengkaji integrasi budaya dan spiritualitas dalam technopreneurship sangat penting untuk mengarahkan inovasi yang bertanggung jawab, menumbuhkan kesadaran etika di kalangan technopreneur, dan memastikan bahwa transformasi yang didorong oleh AI berkontribusi positif terhadap pengembangan masyarakat yang berkelanjutan dan inklusif.

Technopreneurship merujuk pada kegiatan wirausaha yang didorong oleh inovasi teknologi dan komersialisasi solusi digital. Dalam ekonomi digital kontemporer, technopreneur memainkan peran krusial dalam mengembangkan model bisnis baru, platform digital, dan produk berbasis teknologi yang mentransformasi industri dan pasar. Kemunculan kecerdasan buatan (AI), big data, dan teknologi otomatisasi telah secara signifikan memperluas cakupan technopreneurship, memungkinkan wirausahawan untuk menciptakan inovasi yang dapat diskalakan dan layanan berbasis data. Teknologi berbasis AI memungkinkan technopreneur untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki proses pengambilan keputusan, dan mengembangkan produk dan layanan yang dipersonalisasi yang merespons kebutuhan konsumen yang terus berubah dengan cepat.

Namun, perkembangan pesat kewirausahaan berbasis kecerdasan buatan (AI) juga menimbulkan sejumlah tantangan terkait etika, tanggung jawab sosial, dan dampak manusia dari inovasi teknologi. Para ahli semakin menekankan bahwa kewirausahaan teknologi tidak hanya harus berfokus pada kemajuan teknologi dan penciptaan nilai ekonomi, tetapi juga mempertimbangkan implikasi yang lebih luas dari inovasi bagi masyarakat. Kewirausahaan teknologi yang bertanggung jawab oleh karena itu memerlukan integrasi pertimbangan etika, kesadaran sosial, dan prinsip desain berorientasi manusia dalam pengembangan teknologi AI. Dalam konteks ini, para wirausahawan teknologi diharapkan dapat menyeimbangkan kemampuan teknologi dengan kebutuhan masyarakat guna memastikan bahwa inovasi berkontribusi pada pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif.

Budaya memainkan peran fundamental dalam membentuk cara masyarakat memandang, mengadopsi, dan memanfaatkan inovasi teknologi. Nilai-nilai budaya mempengaruhi perilaku kewirausahaan, strategi inovasi, serta cara teknologi diintegrasikan ke dalam kehidupan sehari-hari. Dari perspektif studi budaya, pengembangan teknologi bukanlah proses teknis semata, melainkan tertanam dalam norma-norma sosial, tradisi, dan nilai-nilai kolektif. Kesadaran budaya menjadi faktor penting dalam memastikan bahwa inovasi teknologi selaras dengan sistem pengetahuan lokal dan harapan masyarakat. Dalam konteks kecerdasan buatan, perspektif budaya membantu mengarahkan pengembangan teknologi yang menghormati keragaman, nilai-nilai sosial, dan implikasi etis dari transformasi digital.

Selain pengaruh budaya, spiritualitas menyediakan kerangka etika yang penting yang dapat membimbing inovasi bertanggung jawab dan pengambilan keputusan kewirausahaan. Nilai-nilai spiritual seperti integritas, tanggung jawab, kasih sayang, dan kerendahan hati menekankan pentingnya menyeimbangkan kesuksesan material dengan kesadaran moral dan kesejahteraan manusia. Dalam konteks technopreneurship, spiritualitas dapat mendorong wirausahawan untuk mengejar inovasi yang bermanfaat bagi masyarakat sambil mempertahankan akuntabilitas etis dalam pengembangan dan penggunaan teknologi. Mengintegrasikan nilai-nilai budaya dan perspektif spiritual ke

dalam kewirausahaan teknologi dapat mendukung munculnya inovasi yang berorientasi pada manusia, yang memprioritaskan keberlanjutan sosial, tanggung jawab etis, dan hubungan manusia-teknologi yang bermakna di era kecerdasan buatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan metode konseptual dan berbasis literatur untuk mengeksplorasi hubungan antara kewirausahaan teknologi, budaya, dan spiritualitas di era kecerdasan buatan. Pendekatan kualitatif dianggap tepat karena penelitian ini bertujuan untuk memahami perspektif konseptual, hubungan teoretis, dan makna interpretatif yang terkait dengan inovasi teknologi dan nilai-nilai berorientasi manusia. Alih-alih berfokus pada data numerik, penelitian ini menekankan interpretasi analitis terhadap pembahasan akademis mengenai kewirausahaan yang didorong oleh kecerdasan buatan, dinamika budaya, dan etika spiritual dalam masyarakat kontemporer.

Data yang digunakan dalam studi ini merupakan data sekunder yang diperoleh melalui tinjauan literatur yang komprehensif dari sumber-sumber akademik, termasuk artikel jurnal yang direview oleh rekan sejawat, buku, dan laporan ilmiah yang berkaitan dengan technopreneurship, kecerdasan buatan, studi budaya, dan spiritualitas. Literatur yang relevan dipilih secara sistematis berdasarkan relevansinya dengan tema inovasi teknologi, pengaruh budaya terhadap kewirausahaan, dan pertimbangan etis atau spiritual dalam pengembangan teknologi. Literatur yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi konsep kunci, argumen teoretis, dan perspektif baru yang menjelaskan bagaimana nilai-nilai budaya dan spiritual dapat membentuk praktik technopreneurship yang bertanggung jawab di era digital.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan analisis konten kualitatif. Metode ini melibatkan interpretasi dan sintesis ide-ide utama yang ditemukan dalam literatur terpilih guna membangun kerangka konseptual yang koheren yang menghubungkan technopreneurship, budaya, dan spiritualitas dalam konteks kecerdasan buatan. Melalui proses analitis ini, studi ini bertujuan untuk menyoroti wawasan teoretis yang penting dan mengusulkan perspektif berorientasi manusia dalam kewirausahaan teknologi yang mengintegrasikan kesadaran budaya dan etika spiritual sebagai prinsip panduan untuk inovasi yang berkelanjutan dan bertanggung jawab

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kecerdasan Buatan (AI) Penggerak Inovasi Technopreneur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan buatan berfungsi sebagai pendorong utama transformasi kewirausahaan teknologi di era digital, yaitu (a) kemampuan AI dalam mengotomatisasi proses bisnis kompleks dan menganalisis data skala besar memungkinkan pengembangan solusi digital yang responsif terhadap dinamika pasar, (b) penerapan pembelajaran mesin dan analitik prediktif membantu technopreneur mengidentifikasi pola perilaku konsumen serta mengoptimalkan layanan secara lebih efektif, (c) integrasi AI memperluas cakupan aplikasi ke sektor kesehatan, keuangan, pendidikan, ritel, dan industri kreatif sebagaimana tercantum dalam Tabel 1, yang secara langsung meningkatkan aksesibilitas layanan, kecepatan transaksi, personalisasi pembelajaran, dan produktivitas kreatif, (d) teknologi ini mengubah paradigma kewirausahaan tradisional menjadi model bisnis yang digerakkan oleh data

dan memungkinkan skalabilitas operasional yang cepat di tingkat global, serta (e) di tengah tantangan privasi data, bias algoritmik, dan ketergantungan teknologi, penerapan tata kelola yang transparan dan kerangka inovasi bertanggung jawab menjadikan AI sebagai kekuatan transformatif yang menyeimbangkan kemajuan teknis dengan nilai kemanusiaan dan keberlanjutan ekonomi.

Budaya Sebagai Nilai Penentu dalam Inovasi Teknologi Berorientasi Manusia

Temuan penelitian mengungkap bahwa dimensi budaya berperan krusial dalam membentuk orientasi dan keberlanjutan inovasi teknopreneurial, yaitu (a) nilai-nilai lokal, norma sosial, dan tradisi komunitas mengarahkan pengembangan teknologi agar tetap relevan secara sosial dan bermakna bagi pengguna akhir, (b) kepekaan budaya meningkatkan tingkat penerimaan dan adopsi teknologi karena produk yang selaras dengan konteks sosial menumbuhkan kepercayaan yang lebih kuat di kalangan masyarakat, (c) sebagaimana dirangkum dalam Tabel 2, prinsip orientasi komunitas, identitas budaya, norma etika, dan kepercayaan sosial secara sistematis mendorong terciptanya inovasi yang inklusif, preservatif terhadap kearifan lokal, serta berkelanjutan (d) pendekatan berwawasan budaya membantu mengurangi potensi kesenjangan digital dan memperkuat kohesi sosial melalui solusi yang menjangkau segmen masyarakat yang lebih luas, serta (e) integrasi pertimbangan budaya dalam siklus inovasi menegaskan bahwa teknopreneurship merupakan fenomena sosio-budaya yang berfungsi sebagai kekuatan penyeimbang dalam menghadapi percepatan transformasi digital.

Spiritualitas Sebagai Nilai Etis Kewirausahaan Teknologi yang Bertanggung Jawab

Analisis data menunjukkan bahwa spiritualitas berfungsi sebagai kompas etis yang mendasari pengambilan keputusan dan praktik kewirausahaan teknologi yang bertanggung jawab, yaitu (a) nilai spiritual mendorong teknopreneur untuk mempertimbangkan implikasi moral dan dampak jangka panjang inovasi terhadap kesejahteraan masyarakat, melampaui orientasi keuntungan finansial semata, (b) prinsip integritas, tanggung jawab, empati, dan kerendahan hati sebagaimana diilustrasikan pada Tabel 3 diimplementasikan secara nyata melalui pengelolaan data yang transparan, desain sistem AI yang etis, pengembangan solusi yang inklusif, serta kesadaran kritis terhadap batasan teknologi, (c) kerangka spiritual ini secara efektif memitigasi risiko penyalahgunaan data, bias algoritmik, dan degradasi otonomi manusia dalam interaksi dengan sistem cerdas, (d) perspektif spiritual menguatkan refleksi mengenai hubungan manusia-teknologi dengan menegaskan bahwa teknologi harus melayani dan menghormati martabat manusia, sehingga mencegah determinisme teknologi yang berlebihan, serta (e) sinergi antara spiritualitas, etika, dan inovasi menghasilkan ekosistem teknopreneurial yang berpusat pada manusia, berorientasi pada keadilan sosial, dan mendukung pembangunan berkelanjutan di era kecerdasan buatan.

Pembahasan

Kecerdasan Buatan (AI) Penggerak Inovasi Teknopreneur

Temuan tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan buatan telah menjadi pendorong utama di balik pesatnya perkembangan kewirausahaan teknologi di era digital. Teknologi AI memungkinkan para wirausahawan untuk mengotomatiskan proses bisnis yang kompleks, menganalisis kumpulan data yang sangat besar, dan mengembangkan solusi digital inovatif yang dapat merespons perubahan pasar dengan cepat. Melalui

pembelajaran mesin dan analitik prediktif, para wirausahawan teknologi mampu mengidentifikasi pola perilaku konsumen dan mengoptimalkan layanan mereka secara lebih efektif. Kemampuan teknologi ini memungkinkan perusahaan rintisan dan perusahaan digital untuk memperluas operasional mereka dengan cepat serta bersaing dalam ekosistem inovasi global. Akibatnya, kecerdasan buatan telah secara signifikan mengubah praktik kewirausahaan tradisional menjadi model bisnis berbasis teknologi dan didorong oleh data.

Integrasi teknologi AI juga memperluas cakupan industri tempat kewirausahaan teknologi dapat berkembang pesat. Sektor-sektor seperti kesehatan, keuangan, pendidikan, dan industri kreatif semakin bergantung pada sistem AI untuk meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional. Para wirausahawan kini mampu membangun platform cerdas yang menyediakan layanan yang dipersonalisasi bagi pengguna, mulai dari lingkungan pembelajaran digital hingga sistem keuangan otomatis. Munculnya startup yang didukung AI menggambarkan bagaimana teknologi berfungsi sebagai alat untuk inovasi sekaligus katalisator bagi transformasi ekonomi. Perkembangan ini menyoroti semakin pentingnya AI dalam membentuk ekosistem kewirausahaan modern.

Tabel 1. Aplikasi kecerdasan buatan (AI) di sektor-sektor teknopreneurial

No	Sektor	Aplikasi AI	Dampak terhadap Kewirausahaan Teknologi
1.	Kesehatan	Diagnostik AI dan pemantauan kesehatan	Peningkatan aksesibilitas layanan kesehatan
2.	Keuangan	Layanan fintech berbasis AI	Transaksi keuangan yang lebih cepat
3.	Pendidikan	Platform pembelajaran cerdas	Sistem pembelajaran yang dipersonalisasi
4.	Ritel	Algoritma rekomendasi AI	Peningkatan keterlibatan pelanggan
5.	Industri Kreatif	Desain AI dan pembuatan konten	Peningkatan produktivitas kreatif

Sumber: Hasil olah data

Tabel tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memainkan peran penting dalam mendorong kewirausahaan teknologi di berbagai sektor industri. Para wirausahawan teknologi dapat memanfaatkan alat-alat AI untuk menganalisis wawasan dari sejumlah besar data, meningkatkan kinerja operasional, dan merancang produk inovatif. Integrasi teknologi AI juga mendorong kolaborasi antara pengembang teknologi, wirausahawan, dan pemangku kepentingan industri. Ekosistem kolaboratif ini berkontribusi pada munculnya pasar digital yang lebih dinamis dan inovatif. Akibatnya, kewirausahaan teknologi yang didorong oleh AI terus membentuk masa depan pembangunan ekonomi dan inovasi.

Meskipun memiliki banyak keunggulan, perkembangan kewirausahaan berbasis kecerdasan buatan (AI) juga menghadirkan sejumlah tantangan. Isu-isu terkait privasi data, bias algoritmik, dan ketergantungan teknologi semakin sering dibahas dalam perdebatan akademis dan kebijakan. Kekhawatiran ini menyoroti pentingnya praktik inovasi yang bertanggung jawab, yang memastikan bahwa teknologi melayani kepentingan manusia, bukan justru merugikannya. Oleh karena itu, para teknopreneur harus mempertimbangkan implikasi etis saat merancang sistem berbasis AI. Tata kelola

yang bertanggung jawab dan pengembangan teknologi yang transparan sangat penting dalam menjaga kepercayaan publik terhadap inovasi AI.

Oleh karena itu, kecerdasan buatan seharusnya dipandang tidak hanya sebagai alat teknologi, tetapi juga sebagai kekuatan transformatif yang mengubah praktik kewirausahaan. Para teknopreneur yang mengintegrasikan kesadaran etis dan prinsip-prinsip yang berpusat pada manusia ke dalam inovasi mereka lebih mungkin menciptakan solusi teknologi yang berkelanjutan. Pendekatan semacam itu memastikan bahwa kemajuan teknologi memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ekonomi dan kesejahteraan sosial. Dalam konteks studi ini, kewirausahaan berbasis AI mewakili landasan penting untuk mengeksplorasi hubungan yang lebih luas antara teknologi, budaya, dan spiritualitas. Perspektif ini menekankan pentingnya menyeimbangkan kemajuan teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan di era digital.

Budaya Sebagai Nilai Penentu dalam Inovasi Teknologi Berorientasi Manusia

Temuan kedua menunjukkan bahwa nilai-nilai budaya memainkan peran penting dalam membentuk orientasi dan keberlanjutan kewirausahaan teknologi. Budaya memengaruhi cara wirausahawan memandang inovasi, berinteraksi dengan teknologi, dan merancang solusi yang menjawab kebutuhan masyarakat. Dalam masyarakat yang beragam secara budaya, kewirausahaan teknologi sering kali dipengaruhi oleh tradisi lokal, norma sosial, dan nilai-nilai komunitas. Unsur-unsur budaya ini memandu para wirausahawan dalam mengembangkan inovasi yang tidak hanya canggih secara teknologi, tetapi juga bermakna secara sosial. Akibatnya, budaya menjadi faktor penting dalam memastikan bahwa inovasi teknologi tetap terhubung dengan pengalaman manusia dan realitas sosial.

Kesadaran budaya juga memengaruhi cara inovasi teknologi diterima dan diadopsi oleh masyarakat. Ketika para wirausahawan teknologi memasukkan nilai-nilai budaya ke dalam proses inovasi mereka, mereka menciptakan teknologi yang lebih mudah diterima oleh masyarakat setempat. Teknologi yang selaras dengan nilai-nilai sosial dan tradisi cenderung menimbulkan rasa percaya yang lebih besar di kalangan pengguna. Rasa percaya ini memperkuat hubungan antara inovasi teknologi dan pembangunan masyarakat. Oleh karena itu, kepekaan budaya menjadi komponen penting dalam strategi kewirausahaan teknologi yang sukses.

Tabel 2. Peran faktor budaya dalam inovasi teknologi

No	Prinsip Budaya	Pengaruh terhadap Kewirausahaan Teknologi	Hasil Inovasi
1.	Orientasi pada komunitas	Mendorong kewirausahaan kolaboratif	Teknologi yang inklusif secara sosial
2.	Identitas budaya	Mengarahkan desain produk	Pelestarian nilai-nilai lokal
3.	Norma etika	Mengatur inovasi yang bertanggung jawab	Praktik teknologi yang berkelanjutan
4.	Kepercayaan sosial	Mendukung adopsi teknologi	Penerimaan teknologi dalam jangka panjang

Sumber: Hasil olah data

Tabel 2 menggambarkan nilai-nilai budaya memengaruhi baik proses maupun hasil inovasi teknologi. Para wirausahawan yang menyadari pentingnya konteks budaya lebih mampu merancang teknologi yang sesuai dengan kebutuhan nyata masyarakat. Kesadaran budaya juga membantu para teknopreneur menghindari potensi konflik antara

perubahan teknologi dan tradisi sosial. Dengan demikian, budaya berperan sebagai kekuatan penyeimbang dalam lingkungan teknologi yang berkembang pesat. Perspektif ini menyoroti pentingnya mengintegrasikan pertimbangan budaya ke dalam inovasi kewirausahaan.

Kewirausahaan teknologi yang berwawasan budaya mendorong pendekatan yang lebih inklusif dalam pengembangan teknologi. Para wirausahawan yang menghargai keragaman budaya cenderung menciptakan solusi yang bermanfaat bagi segmen masyarakat yang lebih luas. Inovasi semacam itu berkontribusi dalam mengurangi ketimpangan digital dan memperkuat kohesi sosial. Pendekatan ini selaras dengan konsep inovasi yang berpusat pada manusia, yang menekankan pentingnya merancang teknologi yang memenuhi kebutuhan dan nilai-nilai manusia. Seiring dengan semakin cepatnya transformasi teknologi, perspektif budaya menjadi semakin relevan dalam mengarahkan inovasi yang bertanggung jawab.

Integrasi nilai-nilai budaya dalam kewirausahaan teknologi meningkatkan keberlanjutan dan relevansi inovasi teknologi. Kesadaran budaya membantu wirausahawan memahami konteks sosial di mana teknologi dikembangkan dan digunakan. Dengan menyelaraskan kemajuan teknologi dengan nilai-nilai budaya, para teknopreneur dapat menciptakan inovasi yang mendukung baik pembangunan ekonomi maupun keharmonisan sosial. Temuan ini memperkuat pentingnya memandang teknopreneurship sebagai proses sosio-budaya, bukan sekadar fenomena teknologi. Pendekatan semacam ini berkontribusi pada pengembangan ekosistem inovasi yang lebih inklusif dan berpusat pada manusia.

Spiritualitas Sebagai Nilai Etis Kewirausahaan Teknologi yang Bertanggung Jawab

Peran spiritualitas dalam membimbing perilaku etis dan pengambilan keputusan yang bertanggung jawab dalam kewirausahaan teknologi. Nilai-nilai spiritual mendorong para wirausahawan untuk mempertimbangkan implikasi moral dari inovasi teknologi dan merenungkan dampak yang lebih luas dari tindakan mereka terhadap masyarakat. Dalam konteks kecerdasan buatan (AI), spiritualitas menawarkan kerangka kerja etis yang membantu para teknopreneur menavigasi isu-isu kompleks terkait teknologi dan kesejahteraan manusia. Nilai-nilai ini mendorong tanggung jawab, integritas, dan belas kasih dalam pengembangan dan penggunaan teknologi canggih. Akibatnya, spiritualitas menjadi dimensi penting dalam inovasi teknologi yang berpusat pada manusia.

Kesadaran spiritual dapat memengaruhi motivasi dan tujuan para wirausahawan teknologi. Para wirausahawan yang mengadopsi perspektif yang dipengaruhi oleh spiritualitas sering kali mengejar inovasi dengan tujuan yang lebih mendalam, melampaui sekadar keuntungan finansial. Mereka memandang teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dan mengatasi tantangan sosial, bukan sekadar untuk memaksimalkan keuntungan. Perspektif ini mendorong para wirausahawan untuk merancang inovasi yang mendukung keadilan sosial, kelestarian lingkungan, dan pengembangan masyarakat. Dengan demikian, spiritualitas berkontribusi pada munculnya kewirausahaan teknologi yang lebih etis dan bertanggung jawab secara sosial.

Tabel 3. Hubungan antara nilai-nilai spiritual dan etika teknopreneurial

No	Prinsip Spiritual	Praktik Kewirausahaan	Dampak Etis
1.	Integritas	Pengelolaan data yang transparan	Peningkatan kepercayaan publik
2.	Tanggung jawab	Desain sistem AI yang etis	Pengurangan dampak negatif teknologi

3.	Empati	Pengembangan inovasi yang bermanfaat bagi masyarakat	Solusi teknologi yang inklusif
4.	Kerendahan hati	Kesadaran akan batasan teknologi	Interaksi manusia-teknologi yang seimbang

Sumber: Hasil olah data

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa prinsip-prinsip spiritual memengaruhi cara para wirausahawan teknologi mendekati inovasi dan pengembangan teknologi. Dengan menerapkan nilai-nilai etika dalam praktik bisnis mereka, para wirausahawan dapat mengurangi risiko potensial yang terkait dengan teknologi kecerdasan buatan. Risiko-risiko tersebut meliputi penyalahgunaan data, bias algoritmik, dan berkurangnya otonomi manusia. Oleh karena itu, kesadaran spiritual berfungsi sebagai kompas etika yang mengarahkan kewirausahaan teknologi menuju hasil yang bermanfaat bagi masyarakat. Perspektif ini memperkuat pentingnya tanggung jawab moral di era kecerdasan buatan.

Spiritualitas mendorong refleksi atas hubungan antara manusia dan teknologi. Di era di mana kecerdasan buatan semakin memengaruhi kehidupan sehari-hari, menjaga keseimbangan dalam hubungan manusia dan teknologi menjadi sangat penting. Nilai-nilai spiritual mengingatkan para wirausahawan teknologi bahwa teknologi seharusnya melayani umat manusia, bukan mendominasinya. Pemahaman ini mendorong pendekatan yang lebih bijaksana terhadap inovasi yang menghormati martabat manusia dan nilai-nilai sosial. Akibatnya, spiritualitas membantu mencegah determinisme teknologi yang berlebihan, yang sering kali menyertai transformasi digital yang pesat.

Integrasi spiritualitas ke dalam kewirausahaan teknologi tentu memiliki berkontribusi pada pengembangan sistem inovasi yang berpusat pada manusia. Sistem semacam itu mengutamakan tanggung jawab etis, kesadaran budaya, dan kesejahteraan masyarakat sejalan dengan kemajuan teknologi. Dengan memadukan kemampuan teknologi dan refleksi moral, para wirausahawan teknologi dapat menciptakan inovasi yang mendukung pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif. Temuan ini menegaskan bahwa perpaduan antara kewirausahaan teknologi, budaya, dan spiritualitas sangat penting untuk mengarahkan transformasi teknologi yang bertanggung jawab di era kecerdasan buatan.

KESIMPULAN

Studi ini menyimpulkan bahwa perkembangan kecerdasan buatan telah secara signifikan mengubah dinamika kewirausahaan teknologi di era digital. Teknologi kecerdasan buatan (AI) memberikan para wirausahawan teknologi kemampuan canggih untuk menganalisis data, mengotomatisasi proses yang kompleks, dan mengembangkan solusi digital inovatif yang meningkatkan produktivitas dan daya saing. Kemajuan teknologi ini memungkinkan para wirausahawan untuk menciptakan model bisnis yang dapat diskalakan dan adaptif, yang merespons secara efektif pasar global yang berubah dengan cepat. Namun, temuan tersebut juga menunjukkan bahwa kemajuan teknologi saja tidak cukup untuk memastikan inovasi yang berkelanjutan. Tanpa mengintegrasikan nilai-nilai kemanusiaan yang lebih luas, perluasan kewirausahaan yang didorong oleh kecerdasan buatan (AI) dapat menimbulkan masalah etika dan tantangan sosial. Oleh karena itu, kewirausahaan teknologi di era kecerdasan buatan memerlukan pendekatan yang seimbang yang mengintegrasikan kemajuan teknologi dengan prinsip-prinsip yang berpusat pada manusia.

Penelitian ini juga menyoroti peran penting nilai-nilai budaya dalam membentuk kewirausahaan teknologi dan praktik inovasi. Perspektif budaya memengaruhi cara wirausahawan menafsirkan perubahan teknologi, merancang solusi digital, dan berinteraksi dengan komunitas yang mengadopsi inovasi tersebut. Para teknopreneur yang memahami konteks budaya lebih cenderung menciptakan teknologi yang relevan secara sosial, peka terhadap budaya, dan diterima secara luas oleh masyarakat. Kesadaran budaya mendorong wirausahawan untuk mempertimbangkan dampak sosial dari inovasi dan menyelaraskan pengembangan teknologi dengan nilai-nilai serta tradisi masyarakat. Akibatnya, budaya menjadi kerangka kerja yang esensial untuk memandu inovasi yang berpusat pada manusia dan memastikan bahwa kemajuan teknologi mendukung keberlanjutan sosial.

Penelitian ini menekankan pentingnya spiritualitas sebagai landasan etis bagi kewirausahaan teknologi yang bertanggung jawab. Nilai-nilai spiritual seperti integritas, tanggung jawab, belas kasih, dan kerendahan hati mendorong para wirausahawan untuk merenungkan implikasi moral dari inovasi teknologi. Nilai-nilai ini membantu membimbing para wirausahawan teknologi dalam mengembangkan teknologi keerdasan buatan (AI) yang mengutamakan kesejahteraan manusia dan tanggung jawab sosial. Dengan memadukan spiritualitas dengan kesadaran budaya dan keahlian teknologi, para wirausahawan teknologi dapat menumbuhkan praktik inovasi yang lebih etis dan berkelanjutan. Pada akhirnya, integrasi kewirausahaan teknologi, budaya, dan spiritualitas menawarkan kerangka kerja holistik untuk mempromosikan pengembangan teknologi yang berpusat pada manusia di era kecerdasan buatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldoseri, Abdulaziz, Khalifa N Al-Khalifa, and Abdel Magid Hamouda. "AI-Powered Innovation in Digital Transformation: Key Pillars and Industry Impact." *Sustainability* 16, no. 5 (2024): 1790.
- Erkkilä, Tero. "Global Indicators and AI Policy: Metrics, Policy Scripts, and Narratives." *Review of Policy Research* 40, no. 5 (2023): 811–39.
- Harto, Budi, Arief Yanto Rukmana, Yoseb Boari, Muhamad Rusliyadi, Dasril Aldo, Poniah Juliawati, and Yoana Amelia Dewi. *WIRUSAHA BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI: Peluang Usaha Dalam Meyongsong Era Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Irianto, Okto, Jarot Budiasto, Andra Juansa, Ni Luh Gde Sri Sadjuni, Putu Surya Laksana Rahjasa, and I Gede Ngurah Primanda S Rahadiarta. *Tren Kewirausahaan: Evolusi, Teknologi, Inovasi Dan Keberlanjutan Kewirausahaan Masa Kini*. Star Digital Publishing, 2025.
- Muldoon, Jeff, Eric W Liguori, Shelby Solomon, and Josh Bendickson. "Technological Innovation and the Expansion of Entrepreneurship Ecosystems." *Review of Managerial Science* 17, no. 5 (2023): 1789–1808.
- Obreja, Dragoş M, R\u00fazvan Rughiniş, and Daniel Rosner. "Mapping the Conceptual Structure of Innovation in Artificial Intelligence Research: A Bibliometric Analysis and Systematic Literature Review." *Journal of Innovation & Knowledge* 9, no. 1 (2024): 100465.
- Singh, Surabhi, Shiwangi Singh, and Sanjay Dhir. "The Evolving Relationship of Entrepreneurship, Technology, and Innovation: A Topic Modeling Perspective."

The International Journal of Entrepreneurship and Innovation 27, no. 1 (2026): 91–110.