

The Impact of Generative AI on MSME Tax Compliance: The Mediating Role of Tax Understanding and Digital Literacy Moderation

Pengaruh Penggunaan *Generative AI* Terhadap Kepatuhan Pajak UMKM: Peran Mediasi Pemahaman Pajak dan Moderasi Literasi Digital

Glenn Andrenossa¹, Dzahin Syauqi Muhammad², Sifera Patricia Maithy³

Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Palangka Raya

¹glennandrenossa@feb.upr.ac.id, ²dzahinsq@feb.upr.ac.id,

³siferapatriciamaitthy@feb.upr.ac.id

Abstract

The rapid advancement of digital technology has transformed tax administration by changing how taxpayers access information and fulfill their tax obligations. Among these innovations, Generative Artificial Intelligence (GenAI) has emerged as a promising tool that enables Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) to obtain tax-related information more efficiently through interactive and adaptive digital platforms. Despite its growing adoption, empirical evidence regarding the influence of Generative AI on MSME tax compliance remains limited, particularly within the Indonesian context. This study investigates the effect of Generative AI utilization on MSME tax compliance while examining tax understanding as a mediating variable and digital literacy as a moderating variable. A quantitative survey was conducted involving 250 MSME owners who actively utilize digital technology in their business operations. The proposed research model was analyzed using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS). The findings reveal that the use of Generative AI significantly enhances both tax understanding and tax compliance. Furthermore, tax understanding partially mediates the relationship between Generative AI utilization and tax compliance, whereas digital literacy strengthens the positive effect of Generative AI on compliance behavior. These results indicate that Generative AI extends beyond its role as an information retrieval technology by functioning as an adaptive educational medium capable of improving voluntary tax compliance among MSMEs. The study contributes to the literature by integrating the Technology Acceptance Model (TAM) and the Theory of Planned Behavior (TPB) to explain taxpayer behavior in the era of artificial intelligence while offering practical insights for developing technology-based tax education strategies.

Keywords: *Generative AI, Tax Compliance, MSMEs, Digital Literacy, Tax Understanding.*

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan mendasar dalam administrasi perpajakan, terutama pada cara wajib pajak memperoleh informasi serta melaksanakan kewajiban perpajakannya. Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)*, yang memberikan kemudahan bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk memperoleh informasi perpajakan secara lebih cepat, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Meskipun pemanfaatannya semakin luas, bukti empiris mengenai pengaruh teknologi tersebut terhadap kepatuhan pajak UMKM di Indonesia masih relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak UMKM dengan menguji peran mediasi pemahaman pajak serta peran moderasi literasi digital. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui survei terhadap 250 pelaku UMKM yang telah memanfaatkan teknologi digital dalam kegiatan usahanya. Analisis data dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Generative AI* berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman perpajakan sekaligus mendorong kepatuhan pajak. Selain itu, pemahaman pajak terbukti berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan tersebut, sedangkan literasi digital memperkuat pengaruh *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak.

<https://journal.yrpiiku.com/index.php/ceej>

e-ISSN:2715-9752, p-ISSN:2715-9868

Copyright © 2026 THE AUTHOR(S). This article is distributed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

Temuan ini menegaskan bahwa *Generative AI* tidak hanya berfungsi sebagai media pencarian informasi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran digital yang mampu meningkatkan kepatuhan sukarela wajib pajak UMKM. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya pengembangan *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB) dalam menjelaskan perilaku kepatuhan pajak pada era kecerdasan buatan, sekaligus memberikan implikasi praktis bagi pengembangan strategi edukasi perpajakan berbasis teknologi digital.

Kata Kunci: Generative AI, Kepatuhan Pajak, UMKM, Literasi Digital, Pemahaman Pajak.

1. Pendahuluan

Pajak Penerimaan pajak merupakan instrumen utama dalam menjaga keberlanjutan fiskal sekaligus mendukung pembiayaan pembangunan nasional. Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai negara, termasuk Indonesia, terus melakukan reformasi administrasi perpajakan untuk meningkatkan efektivitas pemungutan pajak, memperluas basis pajak, serta mendorong peningkatan kepatuhan sukarela wajib pajak. Reformasi tersebut tidak hanya berorientasi pada penyempurnaan regulasi, tetapi juga pada transformasi digital yang memungkinkan pelayanan perpajakan menjadi lebih efisien, transparan, dan mudah diakses oleh masyarakat (OECD, 2022). Perubahan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan sistem perpajakan modern semakin ditentukan oleh kemampuan otoritas pajak dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung kepatuhan wajib pajak.

Dalam struktur perekonomian Indonesia, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki posisi yang sangat strategis karena berkontribusi besar terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), penciptaan lapangan kerja, serta peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat. Walaupun demikian, besarnya kontribusi ekonomi tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh optimalnya penerimaan pajak dari sektor UMKM. Masih terdapat kesenjangan antara potensi perpajakan yang dimiliki sektor ini dengan tingkat kepatuhan pelaku usahanya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kepatuhan pajak UMKM masih menjadi salah satu tantangan penting dalam reformasi perpajakan nasional (Kementerian Koperasi dan UKM, 2024).

Berbagai penelitian menjelaskan bahwa kepatuhan pajak dipengaruhi oleh kombinasi faktor individual maupun faktor lingkungan. Dari sisi internal, perilaku wajib pajak berkaitan dengan tingkat pengetahuan perpajakan, kesadaran, motivasi, serta persepsi terhadap sistem perpajakan. Sementara itu, faktor eksternal meliputi kualitas pelayanan administrasi, kompleksitas regulasi, perkembangan teknologi informasi, hingga digitalisasi layanan perpajakan (Kirchler et al., 2008; Saad, 2014). Di antara berbagai faktor tersebut, pemahaman perpajakan secara konsisten diidentifikasi sebagai salah satu determinan yang memiliki pengaruh kuat terhadap perilaku kepatuhan. Wajib pajak yang memahami ketentuan perpajakan cenderung lebih mampu menghitung, membayar, dan melaporkan kewajiban perpajakannya secara tepat dibandingkan mereka yang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah (Palil, 2010).

Meskipun demikian, peningkatan pemahaman perpajakan masih menjadi persoalan bagi sebagian besar pelaku UMKM. Dinamika regulasi perpajakan yang relatif cepat, kompleksitas ketentuan administrasi, serta keterbatasan akses terhadap sumber informasi yang kredibel menyebabkan banyak pelaku usaha mengalami kesulitan dalam memahami kewajiban perpajakan yang harus dipenuhi. Kondisi tersebut semakin dirasakan oleh UMKM yang belum memiliki tenaga khusus di bidang perpajakan atau tidak menggunakan jasa konsultan pajak. Akibatnya, kesalahan

administrasi maupun keterlambatan dalam memenuhi kewajiban perpajakan masih sering terjadi sehingga berdampak pada rendahnya tingkat kepatuhan pajak.

Perkembangan teknologi digital membuka peluang baru dalam mengatasi berbagai kendala tersebut. Pemerintah Indonesia telah mengembangkan berbagai layanan administrasi perpajakan berbasis elektronik, seperti *e-Filing*, *e-Billing*, *e-Faktur*, hingga *Coretax Administration System*, sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus menekan biaya kepatuhan (Direktorat Jenderal Pajak, 2024; OECD, 2023). Transformasi tersebut memperlihatkan bahwa teknologi digital tidak lagi hanya berfungsi sebagai sarana administrasi, tetapi juga sebagai instrumen yang mampu meningkatkan kualitas interaksi antara otoritas pajak dan wajib pajak.

Perkembangan terbaru menunjukkan bahwa kemunculan *Generative Artificial Intelligence* (Generative AI) membawa dimensi baru dalam proses pembelajaran dan pencarian informasi perpajakan. Berbeda dengan mesin pencari konvensional yang umumnya hanya menampilkan daftar sumber informasi, *Generative AI* mampu menghasilkan penjelasan yang lebih interaktif, kontekstual, serta disesuaikan dengan kebutuhan pengguna melalui komunikasi berbasis bahasa alami. Teknologi seperti *ChatGPT*, *Gemini*, *Claude*, maupun *Copilot* memungkinkan pengguna memperoleh penjelasan yang lebih mudah dipahami tanpa harus menelusuri berbagai regulasi secara mandiri (Dwivedi et al., 2023).

Dalam konteks perpajakan, kemampuan tersebut berpotensi menjadikan *Generative AI* sebagai media edukasi yang dapat meningkatkan kualitas pemahaman perpajakan pelaku UMKM. Melalui interaksi yang adaptif, pengguna tidak hanya memperoleh informasi mengenai tarif maupun prosedur perpajakan, tetapi juga dapat meminta ilustrasi kasus, simulasi perhitungan, hingga penjelasan mengenai penerapan regulasi sesuai karakteristik usahanya. Dengan demikian, *Generative AI* memiliki fungsi yang lebih luas dibandingkan sekadar alat pencarian informasi, yaitu sebagai media pembelajaran yang mampu memperkuat kapasitas pengetahuan wajib pajak.

Namun demikian, efektivitas pemanfaatan *Generative AI* tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi tersebut. Kemampuan pengguna dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, serta memverifikasi informasi digital menjadi faktor yang turut menentukan kualitas pemanfaatan teknologi tersebut. Dalam hal ini, literasi digital berperan sebagai kompetensi yang memungkinkan individu menggunakan teknologi secara kritis dan bertanggung jawab. Pelaku UMKM yang memiliki tingkat literasi digital yang baik diperkirakan akan lebih mampu memanfaatkan *Generative AI* untuk mendukung pengambilan keputusan perpajakan dibandingkan pengguna dengan kemampuan digital yang terbatas.

Meskipun penelitian mengenai digitalisasi perpajakan telah berkembang cukup pesat, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada implementasi sistem administrasi elektronik seperti *e-Filing*, *e-Billing*, atau kualitas layanan perpajakan digital. Penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh penggunaan *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak, terutama melalui mekanisme peningkatan pemahaman perpajakan dan peran literasi digital, masih relatif terbatas, khususnya pada konteks UMKM di negara berkembang. Dengan demikian, masih terdapat ruang penelitian yang perlu dikembangkan untuk menjelaskan bagaimana teknologi berbasis kecerdasan buatan mampu membentuk perilaku kepatuhan wajib pajak.

Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, studi ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak UMKM dengan menguji peran mediasi pemahaman pajak serta peran moderasi literasi digital. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai perilaku kepatuhan pajak melalui integrasi *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB) dalam konteks pemanfaatan kecerdasan buatan. Selain memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori, hasil penelitian juga diharapkan menjadi masukan bagi pemerintah dalam merancang strategi edukasi perpajakan berbasis teknologi digital yang lebih efektif bagi pelaku UMKM.

2. Kajian Literatur

Technology Acceptance Model (TAM)

Perkembangan teknologi digital telah mendorong lahirnya berbagai model yang menjelaskan bagaimana individu menerima dan menggunakan inovasi teknologi dalam aktivitas sehari-hari. Salah satu model yang paling banyak digunakan adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis (1989). Model ini menjelaskan bahwa keputusan seseorang untuk menggunakan suatu teknologi dipengaruhi terutama oleh persepsi mengenai manfaat (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Apabila suatu teknologi dipandang mampu meningkatkan efektivitas pekerjaan sekaligus mudah dioperasikan, maka kemungkinan teknologi tersebut diterima dan digunakan akan semakin besar.

Dalam perkembangannya, TAM tidak hanya diterapkan pada sistem informasi organisasi, tetapi juga digunakan secara luas untuk menjelaskan adopsi berbagai layanan digital, seperti sistem keuangan elektronik, *e-government*, layanan perpajakan digital, hingga aplikasi berbasis kecerdasan buatan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan menjadi faktor yang secara konsisten mendorong individu mengadopsi teknologi baru dalam mendukung aktivitas profesional maupun bisnis (Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh et al., 2003).

Munculnya *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)* memperluas ruang lingkup penerapan TAM. Berbeda dengan teknologi digital konvensional, *Generative AI* menawarkan kemampuan menghasilkan informasi secara adaptif melalui interaksi berbasis bahasa alami. Pengguna tidak hanya memperoleh akses terhadap informasi, tetapi juga memperoleh penjelasan yang disesuaikan dengan kebutuhan, contoh penerapan, hingga rekomendasi penyelesaian masalah secara interaktif (Dwivedi et al., 2023). Karakteristik tersebut memperkuat persepsi manfaat sekaligus meningkatkan persepsi kemudahan penggunaan yang menjadi inti dalam *Technology Acceptance Model*.

Dalam konteks perpajakan, *Generative AI* memberikan peluang bagi pelaku UMKM untuk memperoleh informasi mengenai regulasi, prosedur administrasi, maupun perhitungan pajak tanpa harus memiliki kemampuan teknis perpajakan yang mendalam. Semakin tinggi persepsi bahwa teknologi tersebut mampu mempermudah akses terhadap informasi perpajakan, semakin besar pula kemungkinan pelaku UMKM memanfaatkannya sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, TAM menjadi landasan teoritis yang relevan untuk menjelaskan hubungan antara penggunaan *Generative AI* dengan peningkatan pemahaman perpajakan maupun kepatuhan pajak.

Theory of Planned Behavior (TPB)

Selain faktor penerimaan teknologi, perilaku kepatuhan pajak juga dipengaruhi oleh proses psikologis yang membentuk keputusan individu dalam melaksanakan kewajiban perpajakannya. Salah satu teori yang banyak digunakan untuk menjelaskan perilaku tersebut adalah *Theory of Planned Behavior* (TPB) yang dikembangkan oleh Ajzen (1991). Menurut teori ini, perilaku seseorang dipengaruhi oleh niat berperilaku (behavioral intention), sedangkan niat tersebut dibentuk oleh sikap terhadap perilaku, norma subjektif, serta persepsi kontrol perilaku (*perceived behavioral control*).

Dalam penelitian perpajakan, TPB telah digunakan untuk menjelaskan mengapa wajib pajak memutuskan untuk memenuhi ataupun mengabaikan kewajiban perpajakannya. Individu yang memiliki keyakinan bahwa dirinya mampu memahami prosedur perpajakan serta merasa memperoleh dukungan informasi yang memadai cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan individu yang mengalami ketidakpastian terhadap regulasi yang berlaku. Dengan demikian, kemampuan memahami ketentuan perpajakan menjadi bagian penting dalam membentuk persepsi kontrol perilaku.

Pemahaman perpajakan memiliki peran strategis karena tidak hanya meningkatkan pengetahuan mengenai hak dan kewajiban wajib pajak, tetapi juga mengurangi ketidakpastian ketika melakukan perhitungan, pembayaran, maupun pelaporan pajak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan perpajakan berhubungan dengan meningkatnya kepatuhan sukarela karena wajib pajak merasa lebih yakin terhadap keputusan yang diambil (Kirchler et al., 2008; Damayanti & Martono, 2023).

Dalam era digital, peningkatan pemahaman tersebut semakin dipengaruhi oleh kemudahan memperoleh informasi melalui teknologi berbasis kecerdasan buatan. Oleh karena itu, TPB memberikan dasar konseptual yang menjelaskan bahwa penggunaan *Generative AI* tidak secara langsung mengubah perilaku kepatuhan, melainkan terlebih dahulu meningkatkan pemahaman perpajakan sehingga memperkuat persepsi kontrol perilaku dan akhirnya mendorong kepatuhan pajak.

Sintesis Literatur dan Pengembangan Kerangka Konseptual

Penelitian terdahulu umumnya menempatkan digitalisasi perpajakan sebagai faktor yang secara langsung memengaruhi kepatuhan wajib pajak melalui implementasi sistem elektronik seperti e-Filing, e-Billing, maupun layanan administrasi digital. Meskipun demikian, perkembangan teknologi berbasis *Generative AI* menghadirkan karakteristik yang berbeda karena teknologi ini tidak hanya memfasilitasi proses administrasi, tetapi juga mampu mendukung proses pembelajaran, konsultasi, dan pengambilan keputusan secara interaktif.

Di sisi lain, sebagian besar penelitian masih memandang literasi digital sebagai variabel independen, sedangkan mekanisme bagaimana kemampuan digital memperkuat efektivitas penggunaan *Generative AI* dalam meningkatkan kepatuhan pajak belum banyak dibahas. Demikian pula, hubungan antara penggunaan teknologi dan kepatuhan pajak sering kali dijelaskan secara langsung tanpa mempertimbangkan proses peningkatan pemahaman perpajakan sebagai mekanisme mediasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini mengintegrasikan *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB) dalam satu kerangka konseptual. TAM digunakan untuk menjelaskan alasan pelaku UMKM menerima dan

memanfaatkan *Generative AI* sebagai teknologi pendukung aktivitas perpajakan. Selanjutnya, TPB digunakan untuk menjelaskan bagaimana peningkatan pemahaman perpajakan yang dihasilkan dari penggunaan teknologi tersebut berkontribusi terhadap terbentuknya perilaku kepatuhan pajak. Integrasi kedua teori tersebut diharapkan mampu memberikan penjelasan yang lebih komprehensif mengenai mekanisme pembentukan kepatuhan pajak UMKM pada era kecerdasan buatan.

Hipotesis Penelitian

Pengaruh Penggunaan *Generative AI* terhadap Pemahaman Pajak

Perubahan pola penyebaran informasi pada era kecerdasan buatan telah menggeser cara individu memperoleh pengetahuan, termasuk dalam bidang perpajakan. Jika sebelumnya wajib pajak harus mempelajari berbagai regulasi secara mandiri melalui dokumen resmi atau sumber informasi yang tersebar, kini *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)* mampu menyajikan penjelasan yang lebih terstruktur, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Karakteristik tersebut menjadikan proses pembelajaran berlangsung lebih efisien karena pengguna dapat memperoleh klarifikasi secara langsung terhadap permasalahan perpajakan yang dihadapi.

Dari perspektif *Technology Acceptance Model (TAM)*, teknologi yang dipersepsikan memberikan manfaat nyata dan mudah digunakan akan lebih mudah diadopsi dalam aktivitas sehari-hari (Davis, 1989). Dalam konteks UMKM, manfaat tersebut tercermin pada kemampuan *Generative AI* menyediakan informasi perpajakan secara cepat, adaptif, dan mudah dipahami tanpa mengharuskan pengguna memiliki latar belakang perpajakan yang kuat. Kemudahan tersebut diperkirakan mampu meningkatkan intensitas pembelajaran sekaligus memperluas pemahaman pelaku usaha mengenai hak, kewajiban, prosedur administrasi, maupun ketentuan perpajakan yang berlaku.

Temuan Kasneci et al. (2023) menunjukkan bahwa sistem berbasis *Generative AI* mampu meningkatkan efektivitas proses belajar melalui penyampaian informasi yang bersifat personal, responsif, dan kontekstual. Semakin sering teknologi tersebut dimanfaatkan dalam aktivitas perpajakan, semakin besar peluang pengguna memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang dipelajari. Berdasarkan argumentasi tersebut, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut.

H1: Penggunaan *Generative AI* berpengaruh positif terhadap pemahaman pajak pelaku UMKM.

Pengaruh Pemahaman Pajak terhadap Kepatuhan Pajak

Pemahaman perpajakan merupakan salah satu prasyarat penting dalam menciptakan kepatuhan pajak yang berkelanjutan. Wajib pajak yang memahami ketentuan perpajakan tidak hanya mengetahui kewajiban yang harus dipenuhi, tetapi juga memiliki kemampuan untuk melaksanakan perhitungan, pembayaran, dan pelaporan pajak secara benar. Sebaliknya, rendahnya tingkat pemahaman sering kali menimbulkan ketidakpastian yang berujung pada kesalahan administrasi maupun ketidakpatuhan.

Theory of Planned Behavior menjelaskan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh persepsi mengenai kemampuannya dalam melakukan suatu tindakan. Dalam konteks perpajakan, semakin tinggi pemahaman terhadap regulasi yang berlaku,

semakin kuat pula keyakinan wajib pajak bahwa mereka mampu memenuhi kewajiban perpajakannya secara benar. Kondisi tersebut mendorong terbentuknya perilaku kepatuhan secara sukarela.

Sejumlah penelitian terdahulu secara konsisten menunjukkan bahwa pengetahuan perpajakan berhubungan positif dengan tingkat kepatuhan wajib pajak, terutama pada sektor UMKM yang menghadapi keterbatasan sumber daya dalam mengelola administrasi perpajakan (Palil, 2010; Saad, 2014; Damayanti & Martono, 2023). Dengan demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut.

H2: Pemahaman pajak berpengaruh positif terhadap kepatuhan pajak UMKM.

Pengaruh Penggunaan *Generative AI* terhadap Kepatuhan Pajak

Selain meningkatkan pemahaman perpajakan, penggunaan *Generative AI* diperkirakan turut memberikan dampak langsung terhadap perilaku kepatuhan pajak. Kehadiran teknologi tersebut mampu mengurangi berbagai hambatan yang selama ini dihadapi pelaku UMKM, seperti kesulitan memperoleh informasi yang akurat, tingginya biaya konsultasi, maupun keterbatasan waktu dalam mempelajari regulasi perpajakan.

Pemanfaatan teknologi yang mampu menyederhanakan proses pencarian informasi akan meningkatkan efisiensi penyelesaian kewajiban perpajakan. Ketika informasi mengenai tarif, prosedur pelaporan, maupun kewajiban administratif dapat diperoleh secara cepat, biaya kepatuhan (*compliance cost*) menjadi lebih rendah sehingga kecenderungan wajib pajak untuk memenuhi kewajibannya semakin meningkat. OECD (2025) juga menegaskan bahwa pemanfaatan kecerdasan buatan berpotensi memperkuat kepatuhan sukarela melalui peningkatan kualitas layanan informasi perpajakan.

Berdasarkan argumentasi tersebut, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut.

H3: Penggunaan *Generative AI* berpengaruh positif terhadap kepatuhan pajak UMKM.

Peran Mediasi Pemahaman Pajak dalam Hubungan antara Penggunaan *Generative AI* dan Kepatuhan Pajak

Hubungan antara penggunaan teknologi dan perubahan perilaku tidak selalu terjadi secara langsung. Dalam konteks perpajakan, manfaat teknologi baru akan memberikan dampak yang lebih besar apabila teknologi tersebut terlebih dahulu meningkatkan kapasitas pengetahuan penggunanya. Oleh karena itu, pemahaman perpajakan dipandang sebagai mekanisme yang menjelaskan bagaimana penggunaan *Generative AI* dapat menghasilkan perubahan perilaku kepatuhan.

Generative AI menyediakan akses terhadap informasi yang lebih mudah, sedangkan pemahaman perpajakan memungkinkan informasi tersebut diterjemahkan menjadi tindakan nyata dalam memenuhi kewajiban perpajakan. Dengan demikian, peningkatan kepatuhan tidak semata-mata merupakan konsekuensi dari penggunaan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh peningkatan kualitas pemahaman yang diperoleh melalui proses pembelajaran berbasis AI.

Atas dasar hubungan tersebut, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut.

H4: Pemahaman pajak memediasi pengaruh penggunaan *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak UMKM.

Peran Moderasi Literasi Digital dalam Hubungan antara Penggunaan *Generative AI* dan Kepatuhan Pajak

Efektivitas pemanfaatan *Generative AI* sangat dipengaruhi oleh kemampuan pengguna dalam mengoperasikan, mengevaluasi, dan memverifikasi informasi yang dihasilkan oleh teknologi tersebut. Oleh karena itu, manfaat yang diperoleh dari penggunaan *Generative AI* diperkirakan berbeda pada setiap individu sesuai dengan tingkat literasi digital yang dimiliki.

Pelaku UMKM dengan kemampuan digital yang tinggi cenderung lebih mampu memilih informasi yang relevan, melakukan verifikasi terhadap sumber resmi, serta mengintegrasikan informasi tersebut dalam proses pengambilan keputusan perpajakan. Sebaliknya, keterbatasan literasi digital berpotensi mengurangi efektivitas penggunaan *Generative AI* karena pengguna lebih rentan terhadap kesalahan interpretasi maupun penggunaan informasi yang kurang akurat.

Dengan demikian, penelitian ini berasumsi bahwa pengaruh positif *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak akan menjadi lebih kuat ketika pelaku UMKM memiliki tingkat literasi digital yang baik. Berdasarkan argumentasi tersebut, diajukan hipotesis sebagai berikut.

H5: Literasi digital memperkuat pengaruh penggunaan *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak UMKM.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain *explanatory research* untuk menguji hubungan kausal antarvariabel dalam model penelitian. Pendekatan tersebut dipilih karena penelitian berfokus pada pengujian pengaruh penggunaan *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)* terhadap kepatuhan pajak UMKM, dengan mempertimbangkan peran mediasi pemahaman pajak dan peran moderasi literasi digital. Hubungan antarvariabel dianalisis berdasarkan hipotesis yang telah dikembangkan dari integrasi *Technology Acceptance Model (TAM)* dan *Theory of Planned Behavior (TPB)*.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan desain cross-sectional, yaitu seluruh data diperoleh pada satu periode pengamatan sehingga mampu menggambarkan kondisi aktual pemanfaatan *Generative AI* oleh pelaku UMKM pada saat penelitian dilaksanakan. Desain ini dipandang sesuai untuk mengevaluasi hubungan antarvariabel pada kondisi yang relatif stabil tanpa melakukan pengamatan secara longitudinal (Sekaran & Bougie, 2019).

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian meliputi seluruh pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia yang telah memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) dan memanfaatkan teknologi digital dalam aktivitas usahanya. Mengingat jumlah populasi yang sangat besar serta tidak tersedianya kerangka sampel yang lengkap, penelitian menggunakan teknik non-probability sampling melalui metode purposive sampling. Responden dipilih berdasarkan beberapa kriteria, yaitu:

1. merupakan pemilik atau pengelola UMKM;
2. memiliki NPWP aktif;
3. pernah menggunakan aplikasi *Generative AI* seperti *ChatGPT*, *Gemini*, *Claude*, *Copilot*, atau aplikasi sejenis sedikitnya satu kali dalam enam bulan terakhir;
4. memanfaatkan teknologi digital dalam menjalankan kegiatan usahanya.

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 250 responden yang memenuhi persyaratan sebagai sampel penelitian. Jumlah tersebut dinilai memadai untuk analisis menggunakan *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS) karena telah memenuhi rekomendasi ukuran sampel minimum pada model penelitian dengan beberapa konstruk laten (Hair et al., 2022).

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian merupakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan *Google Forms*. Pemanfaatan survei daring dipilih untuk menjangkau responden yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia sekaligus meningkatkan efisiensi proses pengumpulan data. Sebelum dianalisis, seluruh jawaban responden diperiksa untuk memastikan kelengkapan pengisian serta kesesuaian dengan kriteria penelitian.

Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator yang diadaptasi dari penelitian terdahulu dan disesuaikan dengan konteks penggunaan *Generative AI* dalam bidang perpajakan. Seluruh indikator diukur menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari skor 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju).

Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan empat konstruk utama, yaitu penggunaan *Generative AI*, pemahaman pajak, literasi digital, dan kepatuhan pajak. Penggunaan *Generative AI* didefinisikan sebagai tingkat intensitas pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan generatif dalam memperoleh informasi maupun menyelesaikan permasalahan perpajakan. Pemahaman pajak menggambarkan tingkat pengetahuan responden mengenai ketentuan, prosedur, serta kewajiban perpajakan yang berlaku. Literasi digital merefleksikan kemampuan responden dalam mengakses, mengevaluasi, memverifikasi, dan menggunakan informasi digital secara efektif. Sementara itu, kepatuhan pajak menunjukkan tingkat kesediaan pelaku UMKM dalam memenuhi kewajiban perpajakannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4. Metode SEM-PLS dipilih karena mampu menguji hubungan langsung, hubungan mediasi, maupun hubungan moderasi secara simultan pada model penelitian yang bersifat prediktif.

Tahapan analisis diawali dengan evaluasi model pengukuran (*outer model*) melalui pengujian validitas konvergen, validitas diskriminan, serta reliabilitas konstruk menggunakan nilai *outer loading*, *Average Variance Extracted* (AVE), *Composite Reliability*, *Cronbach's Alpha*, dan *Heterotrait–Monotrait Ratio* (HTMT).

Selanjutnya dilakukan evaluasi model struktural (*inner model*) untuk menguji kemampuan model dalam menjelaskan hubungan antarvariabel. Evaluasi tersebut meliputi pengujian koefisien determinasi (R^2), *predictive relevance* (Q^2), *effect size* (f^2), serta pengujian hipotesis menggunakan prosedur *bootstrapping*. Hipotesis dinyatakan didukung apabila nilai *t-statistic* melebihi 1,96 dan *p-value* lebih kecil dari 0,05 pada tingkat signifikansi 5%.

4. Hasil dan Pembahasan

Analisis Data

Hasil Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Tahap awal analisis dilakukan melalui evaluasi model pengukuran (*outer model*) untuk memastikan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara valid dan reliabel. Pengujian meliputi validitas konvergen, validitas diskriminan, serta reliabilitas konstruk sebagai prasyarat sebelum dilakukan analisis terhadap hubungan struktural antarvariabel.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh indikator penelitian memiliki nilai *outer loading* di atas batas minimum yang direkomendasikan, yaitu 0,70. Nilai *loading* faktor berada pada rentang 0,801–0,891, yang mengindikasikan bahwa setiap indikator mampu merefleksikan konstruk laten secara memadai. Dengan demikian, seluruh indikator dinyatakan memenuhi persyaratan validitas konvergen dan layak dipertahankan dalam model penelitian.

Pengujian selanjutnya dilakukan melalui nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk mengetahui kemampuan masing-masing konstruk dalam menjelaskan variasi indikator yang membentuknya. Hasil analisis memperlihatkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai AVE melebihi batas minimum 0,50. Variabel penggunaan *Generative AI* memperoleh nilai AVE sebesar 0,733, pemahaman pajak sebesar 0,705, literasi digital sebesar 0,715, sedangkan kepatuhan pajak memiliki nilai AVE sebesar 0,742. Nilai tersebut menunjukkan bahwa lebih dari separuh variasi indikator berhasil dijelaskan oleh masing-masing konstruk sehingga validitas konvergen telah terpenuhi.

Selain validitas, kualitas instrumen juga dievaluasi melalui pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Seluruh konstruk menghasilkan nilai di atas ambang batas 0,70, sedangkan nilai *Composite Reliability* berada pada kisaran 0,922 hingga 0,935. Temuan tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat baik sehingga mampu menghasilkan pengukuran yang stabil dan dapat dipercaya.

Validitas diskriminan kemudian diuji menggunakan pendekatan *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT). Seluruh pasangan konstruk menunjukkan nilai HTMT di bawah batas maksimum 0,90, sehingga masing-masing variabel memiliki karakteristik yang berbeda dan mampu menjelaskan konsep yang diukur secara spesifik. Dengan demikian, tidak ditemukan indikasi adanya tumpang tindih konstruk yang dapat memengaruhi kualitas model pengukuran.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi terhadap *outer model* menunjukkan bahwa seluruh indikator telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas. Oleh karena itu, model pengukuran dinilai memadai untuk dilanjutkan pada tahap evaluasi model struktural.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Validitas dan Reliabilitas Konstruk

Variabel	Outer Loading	AVE	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Keterangan
Generative AI	0,801–0,891	0,733	>0,70	0,922	Valid dan Reliabel
Pemahaman Pajak	0,801–0,891	0,705	>0,70	0,925	Valid dan Reliabel
Literasi Digital	0,801–0,891	0,715	>0,70	0,928	Valid dan Reliabel
Kepatuhan Pajak	0,801–0,891	0,742	>0,70	0,935	Valid dan Reliabel

Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Setelah model pengukuran dinyatakan memenuhi seluruh kriteria, analisis dilanjutkan pada evaluasi model struktural (*inner model*) untuk mengetahui kemampuan model dalam menjelaskan hubungan antarvariabel yang diusulkan dalam penelitian.

Kemampuan model dalam menjelaskan variabel endogen dievaluasi melalui koefisien determinasi (R^2). Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan *Generative AI* mampu menjelaskan variasi pemahaman pajak sebesar 48,2% ($R^2 = 0,482$). Temuan ini menunjukkan bahwa hampir setengah variasi pemahaman perpajakan pelaku UMKM dipengaruhi oleh tingkat pemanfaatan teknologi *Generative AI*.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Model Struktural

Variabel Endogen	R^2	Interpretasi
Pemahaman Pajak	0,482	Sedang
Kepatuhan Pajak	0,689	Kuat

Sementara itu, kombinasi variabel penggunaan *Generative AI*, pemahaman pajak, dan literasi digital mampu menjelaskan 68,9% variasi kepatuhan pajak ($R^2 = 0,689$). Persentase tersebut mengindikasikan bahwa model penelitian memiliki daya jelas yang relatif kuat dalam menjelaskan perilaku kepatuhan pajak pelaku UMKM, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Kualitas prediktif model kemudian dievaluasi menggunakan nilai *Predictive Relevance* (Q^2). Nilai Q^2 untuk variabel pemahaman pajak sebesar 0,324, sedangkan variabel kepatuhan pajak memperoleh nilai 0,511. Kedua nilai tersebut lebih besar dari nol sehingga menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediktif yang baik dalam menjelaskan hubungan antarvariabel.

Tabel 3. Hasil *Predictive Relevance*

Variabel	Q^2	Keterangan
Pemahaman Pajak	0,324	Model memiliki <i>predictive relevance</i>
Kepatuhan Pajak	0,511	Model memiliki <i>predictive relevance</i>

Besarnya kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen selanjutnya dianalisis menggunakan *effect size* (f^2). Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan *Generative AI* memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan pemahaman pajak ($f^2 = 0,931$). Sebaliknya, pengaruh penggunaan *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak ($f^2 = 0,178$) serta pengaruh pemahaman pajak terhadap kepatuhan pajak ($f^2 = 0,293$) berada pada kategori sedang. Adapun efek moderasi literasi digital menghasilkan nilai $f^2 = 0,094$, yang menunjukkan kontribusi kecil hingga sedang dalam memperkuat hubungan antara penggunaan *Generative AI* dan kepatuhan pajak.

Tabel 4. Hasil *Effect Size*

Hubungan Variabel	f^2	Interpretasi
Generative AI → Pemahaman Pajak	0,931	Besar
Generative AI → Kepatuhan Pajak	0,178	Sedang
Pemahaman Pajak → Kepatuhan Pajak	0,293	Sedang
Moderasi Literasi Digital	0,094	Kecil-Sedang

Secara keseluruhan, hasil evaluasi *inner model* memperlihatkan bahwa model penelitian memiliki tingkat kecocokan yang baik untuk menjelaskan hubungan antarvariabel. Nilai R^2 , Q^2 , dan f^2 menunjukkan bahwa model tidak hanya memenuhi persyaratan statistik, tetapi juga memiliki kemampuan yang memadai dalam menjelaskan perilaku kepatuhan pajak UMKM melalui mekanisme penggunaan *Generative AI*, peningkatan pemahaman pajak, serta penguatan literasi digital.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur *bootstrapping* pada metode *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS). Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi signifikansi hubungan langsung, hubungan mediasi, serta hubungan moderasi yang diajukan dalam model penelitian. Keputusan penerimaan hipotesis didasarkan pada nilai *t-statistic* ($>1,96$) dan *p-value* ($<0,05$) pada tingkat signifikansi 5%.

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan Antar Variabel	Koefisien Jalur (β)	t-statistic	p-value	Keputusan
H1	Generative AI $\rightarrow$ Pemahaman Pajak	0,694	15,821	0,000	Diterima
H2	Pemahaman Pajak $\rightarrow$ Kepatuhan Pajak	0,458	7,932	0,000	Diterima
H3	Generative AI $\rightarrow$ Kepatuhan Pajak	0,287	4,611	0,000	Diterima
H4	Generative AI $\rightarrow$ Pemahaman Pajak $\rightarrow$ Kepatuhan Pajak	0,318	6,205	0,000	Diterima (Partial Mediation)
H5	Generative AI $\times$ Literasi Digital $\rightarrow$ Kepatuhan Pajak	0,169	2,973	0,003	Diterima

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan *Generative Artificial Intelligence* (*Generative AI*) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pemahaman pajak dengan koefisien jalur sebesar 0,694, nilai *t-statistic* sebesar 15,821, dan *p-value* sebesar 0,000. Nilai koefisien tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas pemanfaatan *Generative AI* oleh pelaku UMKM, semakin tinggi pula tingkat pemahaman mereka terhadap ketentuan perpajakan. Dengan demikian, Hipotesis 1 (H1) dinyatakan diterima.

Pengujian terhadap hubungan antara pemahaman pajak dan kepatuhan pajak juga menghasilkan pengaruh positif yang signifikan. Nilai koefisien jalur sebesar 0,458, disertai *t-statistic* sebesar 7,932 dan *p-value* sebesar 0,000, mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan perpajakan berkontribusi secara nyata terhadap meningkatnya kepatuhan pelaku UMKM dalam memenuhi kewajiban perpajakannya. Oleh karena itu, Hipotesis 2 (H2) memperoleh dukungan empiris.

Selanjutnya, hubungan langsung antara penggunaan *Generative AI* dan kepatuhan pajak juga terbukti signifikan. Koefisien jalur sebesar 0,287 dengan *t-statistic* sebesar 4,611 serta *p-value* sebesar 0,000 menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan tidak hanya meningkatkan pemahaman perpajakan, tetapi juga secara langsung mendorong perilaku kepatuhan wajib pajak. Dengan demikian, Hipotesis 3 (H3) dinyatakan diterima.

Analisis terhadap pengaruh tidak langsung memperlihatkan bahwa pemahaman pajak berperan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara penggunaan *Generative AI* dan kepatuhan pajak. Jalur mediasi menghasilkan koefisien sebesar

0,318, dengan *t-statistic* sebesar 6,205 dan *p-value* sebesar 0,000, sehingga menunjukkan bahwa efek mediasi tersebut signifikan secara statistik. Karena pengaruh langsung maupun tidak langsung sama-sama signifikan, maka pemahaman pajak berfungsi sebagai mediator parsial (*partial mediation*). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa *Generative AI* mampu meningkatkan kepatuhan pajak baik secara langsung maupun melalui peningkatan pemahaman perpajakan. Oleh sebab itu, Hipotesis 4 (H4) diterima.

Pengujian terakhir dilakukan terhadap efek moderasi literasi digital. Hasil analisis menunjukkan bahwa interaksi antara penggunaan *Generative AI* dan literasi digital berpengaruh positif terhadap kepatuhan pajak dengan nilai koefisien sebesar 0,169, *t-statistic* sebesar 2,973, dan *p-value* sebesar 0,003. Temuan ini menunjukkan bahwa manfaat penggunaan *Generative AI* menjadi lebih optimal pada pelaku UMKM yang memiliki tingkat literasi digital lebih tinggi. Dengan demikian, Hipotesis 5 (H5) dinyatakan diterima.

Secara keseluruhan, seluruh hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini memperoleh dukungan empiris. Temuan tersebut mengonfirmasi bahwa penggunaan *Generative AI* memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kepatuhan pajak UMKM, baik melalui pengaruh langsung maupun melalui mekanisme peningkatan pemahaman perpajakan. Selain itu, literasi digital terbukti memperkuat efektivitas pemanfaatan *Generative AI* dalam mendorong perilaku kepatuhan pajak.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Penelitian

Hipotesis	Pernyataan Hipotesis	Hasil
H1	Penggunaan <i>Generative AI</i> berpengaruh positif terhadap Pemahaman Pajak	Didukung
H2	Pemahaman Pajak berpengaruh positif terhadap Kepatuhan Pajak	Didukung
H3	Penggunaan <i>Generative AI</i> berpengaruh positif terhadap Kepatuhan Pajak	Didukung
H4	Pemahaman Pajak memediasi hubungan <i>Generative AI</i> dan Kepatuhan Pajak	Didukung
H5	Literasi Digital memperkuat pengaruh <i>Generative AI</i> terhadap Kepatuhan Pajak	Didukung

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemahaman pajak pelaku UMKM. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan mampu memperluas akses pelaku usaha terhadap informasi perpajakan sekaligus meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang mereka lakukan. Dengan kata lain, *Generative AI* tidak hanya berfungsi sebagai alat pencarian informasi, tetapi berkembang menjadi media pembelajaran adaptif yang memungkinkan pengguna memperoleh penjelasan sesuai kebutuhan dan tingkat pemahamannya.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan *Generative AI* dalam menghasilkan respons berbasis bahasa alami memberikan nilai tambah dibandingkan sumber informasi konvensional. Sebelumnya, pelaku UMKM umumnya harus mempelajari berbagai peraturan perpajakan secara mandiri yang sering kali disusun menggunakan terminologi teknis dan sulit dipahami oleh masyarakat umum. Kehadiran *Generative AI* menyederhanakan proses tersebut melalui penyajian informasi yang lebih komunikatif, kontekstual, dan interaktif sehingga hambatan belajar dapat diminimalkan.

Dari perspektif *Technology Acceptance Model* (TAM), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan menjadi faktor yang mendorong pelaku UMKM memanfaatkan *Generative AI* dalam aktivitas perpajakan. Ketika teknologi dipandang mampu menghemat waktu, mempermudah pencarian informasi, serta memberikan penjelasan yang mudah dipahami, intensitas penggunaannya akan meningkat. Intensitas penggunaan tersebut pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan perpajakan yang dimiliki pengguna.

Hasil penelitian ini memperluas temuan Dwivedi et al. (2023) yang menjelaskan bahwa *Generative AI* memiliki potensi besar dalam mendukung proses pembelajaran melalui interaksi yang adaptif. Dalam konteks perpajakan, penelitian ini menunjukkan bahwa manfaat tersebut tidak berhenti pada peningkatan akses informasi, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman wajib pajak mengenai hak, kewajiban, serta prosedur administrasi perpajakan. Dengan demikian, *Generative AI* dapat diposisikan sebagai salah satu instrumen edukasi perpajakan yang berpotensi melengkapi metode penyuluhan konvensional.

Selanjutnya, penelitian ini membuktikan bahwa pemahaman pajak berpengaruh positif terhadap kepatuhan pajak UMKM. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan kepatuhan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan regulasi maupun mekanisme pengawasan, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan wajib pajak dalam memahami substansi ketentuan perpajakan. Semakin baik tingkat pemahaman yang dimiliki, semakin kecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam proses perhitungan, pembayaran, maupun pelaporan pajak.

Berdasarkan *Theory of Planned Behavior* (TPB), peningkatan pemahaman perpajakan dapat dijelaskan sebagai faktor yang memperkuat *perceived behavioral control*. Individu yang memahami prosedur perpajakan akan memiliki keyakinan lebih tinggi bahwa mereka mampu memenuhi kewajiban perpajakannya secara benar. Rasa percaya diri tersebut menjadi salah satu faktor yang mendorong terbentuknya perilaku kepatuhan secara sukarela.

Hasil penelitian ini juga memberikan perspektif bahwa edukasi perpajakan seharusnya tidak hanya diarahkan pada penyampaian informasi mengenai regulasi, tetapi juga pada peningkatan kemampuan wajib pajak dalam memahami penerapan regulasi tersebut pada aktivitas usahanya. Bagi pelaku UMKM, pemahaman yang bersifat aplikatif jauh lebih penting dibandingkan sekadar mengetahui isi peraturan karena keputusan perpajakan sehari-hari lebih banyak berkaitan dengan praktik administrasi daripada pemahaman normatif.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Palil (2010), Kirchler et al. (2008), Saad (2014), dan Damayanti dan Martono (2023) yang menegaskan bahwa pengetahuan perpajakan merupakan salah satu determinan utama kepatuhan wajib pajak. Namun demikian, penelitian ini memberikan kontribusi tambahan dengan menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman tersebut dapat difasilitasi melalui pemanfaatan *Generative AI* sebagai media pembelajaran digital. Dengan demikian, teknologi kecerdasan buatan berperan tidak hanya sebagai sarana akses informasi, tetapi juga sebagai mekanisme yang memperkuat kapasitas pengetahuan wajib pajak sehingga mampu mendorong peningkatan kepatuhan secara berkelanjutan.

Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan *Generative Artificial Intelligence* (*Generative AI*) tidak hanya meningkatkan pemahaman perpajakan, tetapi juga memberikan pengaruh langsung terhadap kepatuhan pajak pelaku UMKM. Temuan ini

menunjukkan bahwa teknologi berbasis kecerdasan buatan mampu mengurangi berbagai hambatan yang selama ini menjadi penyebab rendahnya kepatuhan, terutama keterbatasan akses informasi, tingginya biaya konsultasi, serta kompleksitas prosedur administrasi perpajakan.

Dalam praktiknya, banyak pelaku UMKM belum memiliki sumber daya yang memadai untuk memahami perubahan regulasi perpajakan secara cepat. Kehadiran *Generative AI* membantu mengatasi keterbatasan tersebut melalui penyediaan informasi yang dapat diakses kapan saja, disampaikan dalam bahasa yang lebih sederhana, dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Kemudahan tersebut secara tidak langsung menurunkan compliance cost, baik dari sisi waktu, biaya, maupun usaha yang diperlukan untuk memperoleh informasi perpajakan. Ketika hambatan administratif semakin kecil, kecenderungan wajib pajak untuk memenuhi kewajiban perpajakannya juga meningkat.

Hasil penelitian ini memperluas konsep *Digital Tax Administration* yang dikembangkan OECD. Selama ini digitalisasi perpajakan lebih banyak dipahami sebagai penyediaan layanan elektronik seperti e-Filing atau e-Billing. Penelitian ini menunjukkan bahwa *Generative AI* menghadirkan fungsi yang lebih luas, yaitu sebagai teknologi pendukung pengambilan keputusan (*decision support technology*). Dengan demikian, transformasi digital perpajakan tidak lagi hanya berorientasi pada digitalisasi proses administrasi, tetapi juga pada peningkatan kualitas keputusan yang diambil oleh wajib pajak.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah bahwa pemanfaatan *Generative AI* dapat menjadi salah satu strategi edukasi perpajakan yang melengkapi penyuluhan konvensional. Otoritas pajak tidak hanya perlu memperluas layanan digital, tetapi juga mempertimbangkan pengembangan asisten virtual berbasis AI yang mampu memberikan penjelasan perpajakan secara interaktif, cepat, dan sesuai dengan karakteristik pengguna.

Salah satu kontribusi utama penelitian ini terletak pada pembuktian bahwa pemahaman pajak berfungsi sebagai mediator parsial dalam hubungan antara penggunaan *Generative AI* dan kepatuhan pajak UMKM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kepatuhan tidak terjadi semata-mata karena penggunaan teknologi, melainkan melalui proses pembentukan pengetahuan yang memungkinkan wajib pajak memahami cara memenuhi kewajibannya secara benar.

Temuan ini memberikan perspektif bahwa teknologi tidak secara otomatis mengubah perilaku individu. *Generative AI* terlebih dahulu meningkatkan kualitas informasi yang diterima pengguna, kemudian informasi tersebut diolah menjadi pengetahuan yang lebih baik, dan akhirnya memengaruhi perilaku kepatuhan. Dengan demikian, pemahaman perpajakan merupakan mekanisme psikologis yang menjelaskan bagaimana teknologi dapat menghasilkan perubahan perilaku.

Temuan tersebut memperkaya integrasi *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB). TAM menjelaskan alasan mengapa pelaku UMKM menerima dan memanfaatkan *Generative AI*, sedangkan TPB menjelaskan bagaimana peningkatan pengetahuan yang diperoleh melalui teknologi tersebut memperkuat *perceived behavioral control* sehingga mendorong perilaku kepatuhan. Integrasi kedua teori ini memberikan penjelasan yang lebih komprehensif dibandingkan penelitian terdahulu yang hanya menguji pengaruh langsung teknologi terhadap kepatuhan pajak.

Kontribusi ilmiah lainnya adalah adanya bukti empiris bahwa hubungan antara teknologi digital dan kepatuhan pajak tidak bersifat sederhana. Efektivitas teknologi sangat dipengaruhi oleh kemampuan teknologi tersebut dalam meningkatkan kapasitas pengetahuan pengguna. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi teknologi perpajakan sebaiknya tidak hanya diukur berdasarkan tingkat penggunaan sistem, tetapi juga berdasarkan peningkatan pemahaman perpajakan yang dihasilkan.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa literasi digital memperkuat hubungan antara penggunaan *Generative AI* dan kepatuhan pajak. Temuan tersebut menegaskan bahwa manfaat teknologi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan sistem, tetapi juga oleh kemampuan pengguna dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi yang dihasilkan.

Dalam konteks *Generative AI*, kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting karena teknologi ini masih berpotensi menghasilkan informasi yang kurang sesuai dengan regulasi terbaru maupun konteks tertentu. Pelaku UMKM yang memiliki literasi digital tinggi cenderung lebih mampu memverifikasi informasi dengan membandingkannya terhadap sumber resmi, memahami keterbatasan teknologi, serta menggunakan informasi tersebut secara tepat dalam pengambilan keputusan perpajakan.

Sebaliknya, pengguna dengan tingkat literasi digital yang rendah berpotensi menerima informasi tanpa melakukan proses verifikasi yang memadai. Kondisi tersebut dapat mengurangi manfaat penggunaan *Generative AI* bahkan meningkatkan risiko terjadinya kesalahan administrasi perpajakan. Oleh sebab itu, peningkatan literasi digital menjadi faktor yang tidak dapat dipisahkan dari pengembangan pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan.

Temuan ini memberikan implikasi bahwa transformasi digital perpajakan memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif. Pengembangan teknologi sebaiknya diikuti dengan peningkatan kompetensi digital masyarakat sehingga manfaat yang dihasilkan dapat dimaksimalkan. Dengan kata lain, keberhasilan implementasi *Generative AI* dalam administrasi perpajakan tidak hanya bergantung pada kualitas algoritma atau kecanggihan sistem, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia yang menggunakannya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan *Generative AI*, pemahaman pajak, dan literasi digital merupakan tiga komponen yang saling melengkapi dalam membentuk kepatuhan pajak UMKM. *Generative AI* menyediakan akses terhadap informasi, pemahaman pajak menerjemahkan informasi tersebut menjadi pengetahuan yang dapat diterapkan, sedangkan literasi digital memastikan bahwa informasi dimanfaatkan secara kritis dan bertanggung jawab. Integrasi ketiga aspek tersebut menghasilkan model perilaku kepatuhan pajak yang lebih komprehensif dibandingkan pendekatan yang hanya menekankan aspek teknologi ataupun aspek perilaku secara terpisah.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa pemanfaatan *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)* memiliki peran penting dalam meningkatkan kepatuhan pajak pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Generative AI* tidak hanya berkontribusi secara langsung terhadap peningkatan kepatuhan pajak, tetapi juga meningkatkan

pemahaman perpajakan yang kemudian menjadi mekanisme penting dalam membentuk perilaku kepatuhan wajib pajak.

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa pemahaman pajak berperan sebagai mediator parsial, yang mengindikasikan bahwa manfaat penggunaan *Generative AI* terhadap kepatuhan pajak tidak sepenuhnya terjadi secara langsung. Teknologi tersebut terlebih dahulu meningkatkan kualitas pengetahuan perpajakan yang dimiliki pelaku UMKM sebelum mendorong perubahan perilaku dalam memenuhi kewajiban perpajakan. Selain itu, literasi digital terbukti memperkuat efektivitas penggunaan *Generative AI*, sehingga manfaat teknologi menjadi lebih optimal pada pelaku usaha yang memiliki kemampuan digital yang lebih baik.

Dari sisi teoretis, penelitian ini memperluas penerapan *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB) melalui integrasi kedua teori dalam menjelaskan hubungan antara adopsi teknologi, peningkatan pengetahuan, dan perilaku kepatuhan pajak. Integrasi tersebut menunjukkan bahwa perubahan perilaku wajib pajak tidak hanya dipengaruhi oleh penerimaan terhadap teknologi, tetapi juga oleh proses pembentukan pemahaman yang memperkuat keyakinan individu dalam melaksanakan kewajiban perpajakannya.

Secara praktis, hasil penelitian memberikan implikasi bahwa pemanfaatan *Generative AI* dapat menjadi salah satu instrumen pendukung dalam strategi edukasi perpajakan berbasis digital. Bagi otoritas perpajakan, pengembangan layanan konsultasi atau asisten virtual berbasis kecerdasan buatan berpotensi meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus memperluas akses masyarakat terhadap informasi perpajakan yang mudah dipahami. Sementara itu, bagi pelaku UMKM, pemanfaatan teknologi tersebut dapat membantu meningkatkan kualitas pengambilan keputusan perpajakan secara lebih efektif dan efisien.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian menggunakan pendekatan *cross-sectional* sehingga belum mampu menggambarkan perubahan perilaku penggunaan *Generative AI* dalam jangka panjang. Kedua, responden penelitian hanya mencakup pelaku UMKM yang telah memanfaatkan teknologi digital sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasi pada seluruh sektor usaha. Ketiga, model penelitian hanya menguji empat konstruk utama sehingga masih terdapat faktor lain yang berpotensi memengaruhi kepatuhan pajak, seperti kepercayaan kepada pemerintah, persepsi keadilan pajak, kualitas pelayanan fiskus, maupun persepsi risiko perpajakan.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal untuk mengamati perubahan perilaku wajib pajak seiring meningkatnya pemanfaatan *Generative AI*. Penelitian berikutnya juga dapat memperluas model dengan memasukkan variabel psikologis, institusional, maupun karakteristik organisasi sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan pajak di era transformasi digital.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, Direktorat Jenderal Pajak disarankan untuk mempertimbangkan pengembangan asisten perpajakan berbasis *Generative AI* sebagai bagian dari transformasi layanan perpajakan digital. Sistem tersebut dapat dirancang untuk memberikan informasi yang akurat, mudah dipahami, dan selalu diperbarui sesuai dengan perkembangan regulasi sehingga mampu meningkatkan kualitas edukasi perpajakan bagi masyarakat, khususnya pelaku UMKM.

Di sisi lain, peningkatan pemanfaatan teknologi perlu diimbangi dengan penguatan literasi digital. Program edukasi tidak hanya berfokus pada penggunaan aplikasi digital, tetapi juga pada kemampuan masyarakat dalam mengevaluasi, memverifikasi, dan memanfaatkan informasi yang dihasilkan oleh sistem berbasis kecerdasan buatan secara kritis dan bertanggung jawab.

Bagi pelaku UMKM, *Generative AI* sebaiknya diposisikan sebagai alat pendukung pengambilan keputusan, bukan sebagai satu-satunya sumber informasi. Setiap informasi yang diperoleh melalui teknologi AI tetap perlu diverifikasi menggunakan regulasi resmi, publikasi Direktorat Jenderal Pajak, maupun konsultasi dengan tenaga profesional apabila berkaitan dengan keputusan perpajakan yang memiliki konsekuensi hukum.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital perpajakan tidak hanya ditentukan oleh perkembangan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan wajib pajak dalam memahami informasi yang diterima serta kesiapan mereka dalam memanfaatkan teknologi secara bertanggung jawab. Oleh karena itu, pengembangan teknologi, peningkatan kualitas edukasi perpajakan, dan penguatan literasi digital perlu berjalan secara terpadu untuk mewujudkan kepatuhan pajak UMKM yang lebih berkelanjutan.

6. 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)
- Alm, J. (2019). What motivates tax compliance? *Journal of Economic Surveys*, 33(2), 353–388. <https://doi.org/10.1111/joes.12272>
- Bobek, D. D., & Hatfield, R. C. (2003). An investigation of the theory of planned behavior and the role of moral obligation in tax compliance. *Behavioral Research in Accounting*, 15(1), 13–38. <https://doi.org/10.2308/bria.2003.15.1.13>
- Bommasani, R., Hudson, D. A., Adeli, E., Altman, R., Arora, S., von Arx, S., Bernstein, M. S., Bohg, J., Bosselut, A., Brunskill, E., Brynjolfsson, E., et al. (2021). On the opportunities and risks of foundation models. *Stanford Center for Research on Foundation Models*.
- Bubeck, S., Chandrasekaran, V., Eldan, R., Gehrke, J., Horvitz, E., Kamar, E., Lee, P., Lee, Y. T., Li, Y., Lundberg, S., Nori, H., et al. (2023). *Sparks of artificial general intelligence: Early experiments with GPT-4*. 2303.12712.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.)*. Sage Publications.
- Damayanti, R., & Martono, S. (2023). Tax knowledge and MSME tax compliance in Indonesia: Evidence from self-assessment taxpayers. *Jurnal Akuntansi dan Perpajakan Indonesia*, 7(2), 145–162.
- 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>
- Direktorat Jenderal Pajak. (2024). *Laporan kinerja Direktorat Jenderal Pajak tahun 2023*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koochang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., et al. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.)*. Sage Publications.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2–20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2024). *Perkembangan data usaha mikro, kecil, dan menengah tahun 2024*. Kementerian Koperasi dan UKM RI.
- Kirchler, E. (2007). *The economic psychology of tax behaviour*. Cambridge University Press.
- Kirchler, E., Hoelzl, E., & Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The slippery slope framework. *Journal of Economic Psychology*, 29(2), 210–225. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.05.004>
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *British Accounting Review*, 51(6), 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- OECD. (2022). *Tax administration 2022: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *Tax administration 2023: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies*. OECD Publishing.
- OECD. (2024). *Artificial intelligence in tax administration: Opportunities and challenges*. OECD Publishing.
- Palil, M. R. (2010). Tax knowledge and tax compliance determinants in self-assessment system in Malaysia. *African Journal of Business Management*, 4(15), 3399–3408.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2024). *SmartPLS 4 user manual*. SmartPLS GmbH.
- Saad, N. (2014). Tax knowledge, tax complexity and tax compliance: Taxpayers' view. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 1069–1075. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.590>

- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Cheah, J. H., Ting, H., Moisescu, O. I., & Radomir, L. (2020). Structural model robustness checks in PLS-SEM. *Tourism Economics*, 26(4), 531–554. <https://doi.org/10.1177/1354816618823921>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2019). *Research methods for business: A skill-building approach (8th ed.)*. Wiley.
- Sutton, S. G., Holt, M., & Arnold, V. (2023). The future of accounting and artificial intelligence: Opportunities and challenges. *Accounting Horizons*, 37(3), 127–145.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi 3)*. Alfabeta.
- Van Deursen, A. J. A. M., & Van Dijk, J. A. G. M. (2014). *Digital skills: Unlocking the information society*. Palgrave Macmillan.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- 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>
- Wahyuni, S., Nugroho, A., & Prasetyo, T. (2022). Digital taxation and taxpayer compliance in Indonesia: The role of electronic tax systems. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 10(2), 215–228.
- Wang, Y., Liu, X., & Deng, Z. (2024). Generative artificial intelligence adoption in small business environments: Implications for learning and decision making. *Information Systems Frontiers*, 26(1), 145–163.
- Zhai, X. (2024). ChatGPT and AI-assisted learning: A systematic review of emerging educational applications. *Education and Information Technologies*, 29(4), 4123–4148. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12185-3>.