

BAB I

PENDAHULUAN UMUM

1.1 Latar Belakang

Pengendalian pencemaran dalam sebuah perusahaan merupakan aspek yang sangat penting untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Mentaati aturan dan prinsip PPP (*Polluter Pays Principle*) adalah langkah krusial yang harus diambil oleh setiap perusahaan. Prinsip ini menegaskan bahwa perusahaan yang menghasilkan pencemaran harus bertanggung jawab atas dampaknya dan menanggung biaya pengelolaannya. Untuk itu perlu dikelola dengan baik dan bijaksana, karena apabila tidak dikelola dengan baik dan bijaksana akan menimbulkan suatu permasalahan lingkungan hidup/ekologi, yaitu hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya harus sejalan dan saling memengaruhi sehingga disebut sebagai ekosistem. Karena lingkungan terdiri dari komponen hidup dan tidak hidup yang berinteraksi secara teratur dan saling memengaruhi satu sama lain. Apabila salah satu tidak berfungsi menyebabkan permasalahan lingkungan seperti pencemaran dan kerusakan (Prabowo & Suprpto, 2022). Pencemaran dan kerusakan lingkungan/sumber daya alam akibat aktivitas manusia seperti pencemaran udara, pencemaran air, pencemaran tanah serta kerusakan hutan sehingga merugikan manusia itu sendiri.

Lingkungan hidup dan Pelaku Usaha memiliki hubungan yang erat, terutama dalam konteks pencemaran dan kerusakan lingkungan (Wilujeng et al., 2023). Aktivitas operasional perusahaan, baik besar maupun kecil yang dioperasikan oleh Pelaku Usaha memiliki dampak besar terhadap lingkungan melalui emisi polutan, pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan, dan pengelolaan limbah yang tidak efisien. Hal ini dapat mencemari udara, air, dan tanah serta merusak ekosistem lokal. Penting bagi Pelaku Usaha untuk mengadopsi praktik bisnis yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, seperti penggunaan teknologi ramah lingkungan dan patuh terhadap regulasi lingkungan yang ada, sementara pemerintah harus menegakkan hukum lingkungan secara ketat untuk mendorong kepatuhan (Kusmayadi et. al., 2015; Mu'adib & Subagyo, 2024).

Berdasarkan permasalahan di atas, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Republik Indonesia mengambil langkah dengan menggunakan perkembangan teknologi informasi (Menlh.go.id, 2020) yang kini telah bertransformasi menjadi Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (KLH/BPLH) Republik Indonesia. Perkembangan teknologi informasi semakin hari semakin pesat, dengan adanya perkembangan teknologi ini segala aspek kehidupan menjadi lebih mudah dan cepat (Widanengsih et. al., 2021). Saat ini teknologi berada di posisi yang sangat tinggi dalam mendukung segala aktivitas manusia, terutama dalam upaya pelestarian lingkungan. Salah satu bentuk implementasi teknologi yang bertujuan untuk mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan adalah melalui pengembangan aplikasi "Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (SIPPKL)", yakni rangkaian sistem terintegrasi yang mengumpulkan, mengelola, dan menyajikan data digital terkait status lingkungan, peta rawan lingkungan, serta pemantauan kualitas sumber daya alam yang mengolah teknis dari di Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (KLH/BPLH) Republik

Indonesia. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi lingkungan, memfasilitasi pengawasan, serta memberikan solusi terhadap masalah-masalah lingkungan yang ada.

Aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan memiliki fungsi utama yaitu ruang pameran terhadap berbagai aktivitas dan capaian kinerja kegiatan Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (PPKL) dalam pemantauan kualitas lingkungan. Aplikasi sistem informasi tersebut antara lain: (1) Sistem Pemantauan Kualitas Air Sungai secara *real time* (ONLIMO); (2) Sistem Pemantauan Kualitas Air Limbah Secara Terus Menerus dan Dalam Jaringan (SPARING); (3) Kualitas Udara Ambien (ISPU, Indeks Standar Polutan Udara) dan secara *real time* (AQMS, *Air Quality Monitoring System*); (4) Sistem Pemantauan Emisi Industri Secara Otomatis, Kontinu dan Terintegrasi (SISPEK); (5) Sistem Pemantauan Tinggi Muka Air Tanah (TMAT) di lahan gambut di berbagai lokasi di seluruh Indonesia (SiMATAG-0.4m, Sistem Informasi Muka Air Tanah Gambut); (6) Sistem Informasi Lahan Akses Terbuka (SILAT); (7) Sistem Informasi Kualitas Air Laut (SIKAL); dan (8) Sistem Pelaporan Elektronik Lingkungan Hidup (SIMPEL) data yang disajikan kepada masyarakat melalui sistem informasi pemantauan kualitas lingkungan hidup sebagai bagian dari inovasi, penggunaan teknologi, keterbukaan/transparansi dan akuntabilitas kinerja Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (KLH/BPLH) Republik Indonesia, dimana saat ini berbagai sistem/aplikasi sektoral seperti ONLIMO, SPARING, SILAT telah diintegrasikan dalam platform SIMPEL untuk mempermudah pelaporan satu pintu dan berfungsi sebagai “Pintu Masuk Tunggal” (*Single Entry Point*). Melalui sistem informasi ini diharapkan menjadi fasilitas yang lebih cepat, terintegrasi, *real time*, dapat dipercaya dan bertanggung jawab, sehingga dapat digunakan sebagai upaya pencegahan, penanggulangan, serta peringatan dini di bidang pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan (Menlhk.go.id, 2020).

Kinerja pengelolaan ekosistem gambut dipantau melalui SiMATAG 0.4m (Sistem Pemantauan Tinggi Muka Air Tanah Gambut 0,4 Meter) saat ini telah mencapai 284 perusahaan dengan jumlah titik pemantauan sebanyak 10.690 titik. Pada tahun 2024 ditargetkan 500 perusahaan, sehingga minimal memiliki 18.820 titik pemantauan (Menlhk.go.id, 2020). Sistem pelaporan pengelolaan lingkungan dari industri telah diintegrasikan dalam SIMPEL (Sistem Pelaporan Elektronik dari Perusahaan). Saat ini 7.011 perusahaan telah mendaftar, namun hanya 4.096 perusahaan aktif melaporkan pelaksanaan pengelolaan lingkungannya melalui SIMPEL. Sistem ini akan dikembangkan untuk mengintegrasikan laporan pengelolaan air limbah dan emisi secara *real time* melalui SPARING (Sistem Pemantauan Kualitas Air Limbah Industri), SISPEK (Sistem Pemantauan Emisi Industri), pada tahun 2024 ditargetkan 304 perusahaan melaporkan data limbahnya secara *real time* dan 195 perusahaan melaporkan emisinya secara *real time* (Menlhk.go.id, 2020).

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia telah gencar melakukan sosialisasi pelatihan SIMPEL yang dilakukan pada tahun 2019 diikuti oleh 50 perusahaan yang terdiri dari perusahaan sawit, karet, *plywood*, tambang, energi PLTD, migas distribusi, minyak goreng, dan makanan dan minuman pada 25 April 2019 di Hotel Maestro Pontianak dari petugas Dinas Lingkungan Hidup se-kabupaten/kota di Kalimantan Barat (simpeduli.kalbarprov.go.id, 2019) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten

Grobogan juga mengadakan sosialisasi memperkenalkan aplikasi PROPER dan SIMPEL kepada Pelaku Usaha pada hari Rabu (23/10/2019) (dlh.grobogan.go.id, 2019) dalam upaya meningkatkan kompetensi terkait pengelolaan lingkungan dan pemahaman akan peraturan perundangan yang berlaku, Divisi HSSE (*Health, Safety, Security and Environment*) dan Divisi HCGA & *Asset Management* PT Patra Jasa bekerja sama dengan KLHK menyelenggarakan Pelatihan dan Workshop Pengelolaan Lingkungan & Sosialisasi Sistem Informasi Pelaporan Elektronik (SIMPEL) pada akhir Mei 2022. Kegiatan yang diadakan di Patra Surabaya Hotel ini diikuti oleh pekerja pengelola lingkungan di seluruh unit bisnis perusahaan, mencakup unit hotel, properti sewa, dan property jual (www.pertamina.com, 2022) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Klaten pada hari rabu, 27 September 2023 juga melaksanakan sosialisasi dan pelatihan dalam rangka mengoptimalisasikan pelaporan pengelolaan lingkungan hidup Pelaku Usaha melalui Sistem Informasi Pelaporan Elektronik Lingkungan Hidup (SIMPEL) (dlh.klaten.go.id, 2023).

Aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan menjadi solusi yang menyediakan informasi dan layanan bagi berbagai pemangku kepentingan. Pemerintah dapat memantau kualitas lingkungan, menerbitkan Persetujuan Lingkungan, dan menegakkan hukum lingkungan dengan lebih efektif. Industri dapat memanfaatkannya untuk memantau emisi dan limbah, mematuhi regulasi lingkungan, serta meningkatkan kinerja lingkungan mereka di sisi lain, masyarakat dapat mengakses informasi tentang kualitas lingkungan sekitar, melaporkan kasus pencemaran, dan aktif berpartisipasi dalam upaya pelestarian lingkungan. Namun, keberhasilan implementasi sebuah teknologi tidak hanya ditentukan oleh keunggulan teknisnya, tetapi juga oleh seberapa baik teknologi tersebut diterima dan digunakan oleh penggunanya. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis persepsi penerimaan teknologi dari Pelaku Usaha terkait aplikasi “Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan” di Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (KLH/BPLH) Republik Indonesia. Analisis ini akan membantu dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi tersebut oleh para Pelaku Usaha di bidang lingkungan. Penelitian ini fokus pada Pelaku Usaha yang sudah mengenal dan pernah menggunakan aplikasi/ Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan dikarenakan digunakan dalam membantu Perusahaan selaku Pelaku Usaha memenuhi kewajiban lingkungan mereka dengan penerimaan yang luas dan penggunaannya oleh banyak entitas bisnis, studi ini memiliki dasar yang kuat, serta sampel yang cukup besar untuk menghasilkan hasil yang lebih representatif. Fitur lengkap dalam aplikasi/sistem seperti SIMPEL (pelaporan dokumen AMDAL, pemantauan emisi, dan pengelolaan limbah), memberikan nilai fungsional yang komprehensif bagi pengguna. Pelaku Usaha yang telah mengenal dan menggunakan aplikasi ini memiliki pengalaman praktis yang relevan dalam penggunaan teknologi tersebut, yang penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung atau menghambat penerimaan teknologi. Pengalaman langsung mereka memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana aplikasi ini berfungsi dalam konteks operasional sehari-hari.

Telah banyak penelitian yang menilai faktor-faktor pengaruh penerimaan dan penggunaan teknologi. *Technology Acceptance Model* (TAM) dan variannya merupakan

teori dan model yang banyak digunakan untuk menilai adopsi teknologi (Pantano et al., 2017). Walaupun paling banyak digunakan, model TAM dikritik karena menjadi model perilaku yang linear, searah, dan terlalu sederhana untuk mengukur penerimaan teknologi yang semakin berkembang pesat saat ini melihat variabel pada model TAM tidak mengukur efek timbal balik di antara faktor-faktor motivasi pengguna (Al-Nuaimi & Al-Emran, 2021; Mütterlein et al., 2019; Wakim et al. 2018). Tamilmani et al. (2017) menuliskan bahwa untuk membuat model TAM relevan dengan kebutuhan saat ini maka model yang ada harus direvisi dengan menambahkan beberapa elemen dengan demikian, Venkatesh et al. (2003) mengajukan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), dimana model ini dikembangkan untuk menjelaskan perilaku pengguna terhadap teknologi informasi, model ini tersusun atas komponen dasar yang merupakan integrasi dari delapan teori penerimaan dan penggunaan teknologi terkemuka lainnya termasuk TAM, UTAUT dibentuk dengan mengatasi keterbatasan pada teori-teori tersebut. Selain itu, UTAUT terbukti lebih berhasil dibandingkan kedelapan teori lainnya dalam menjelaskan rata-rata hampir 70% faktor yang memengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi. Kemudian model ini dikembangkan menjadi *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT 2) untuk mempelajari penerimaan dan penggunaan teknologi dari konteks konsumen (Venkatesh et al., 2012).

Model UTAUT 2 lebih berfokus pada aspek perilaku pengguna dan banyak digunakan untuk menguji penerimaan dan penggunaan teknologi bagi *end-user* dimana teknologi yang diuji merupakan teknologi yang sudah diimplementasikan atau digunakan oleh user, berbeda dengan *User Acceptance Test* (UAT) yang lebih berfokus pada aspek fungsional dan teknis dari teknologi sebelum teknologi tersebut diluncurkan atau diimplementasikan (Mohideen, 2017). Model ini telah terbukti menjadi alat yang efektif dalam memahami perilaku pengguna terhadap adopsi teknologi baru. UTAUT 2 terdiri dari tujuh variabel yaitu *Effort Expectancy* (EE), *Performance Expectancy* (PE), *Social Influence* (SI), *Facilitating Conditions* (FC), *Price Value* (PV), *Hedonic Motivation* (HM), dan *Habit* (HB) yang berpengaruh terhadap *Behavioural Intention* (BI) dan *Use Behaviour* (UB). Faktor-faktor tersebut dimoderasi oleh faktor Jenis Kelamin (*Gender*), Usia (*Age*), dan Pengalaman (*Experience*).

Djatnika & Gunawan (2021) mengukur faktor-faktor adopsi media sosial dalam aktivitas UMKM dan pengaruhnya terhadap intensi penggunaan media sosial sebagai teknologi CRM (software yang membantu mengumpulkan informasi antara interaksi pelanggan dengan perusahaan) dengan pendekatan model UTAUT 2 tanpa variabel moderator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pelaku Usaha memiliki persepsi positif terhadap penggunaan media sosial dalam bisnis mereka. Faktor *Facilitating Conditions*, *Performance Expectancy*, dan *Trust* terbukti berpengaruh signifikan terhadap penggunaan media sosial sebagai teknologi CRM (*Customer Relationship Management*) dalam aktivitas usaha.

Arista & Abbas (2022) menerapkan teori UTAUT 2 untuk menjelaskan mengapa guru menerima metode penilaian kinerja, dengan menggunakan variabel moderator yang utuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Niat Berperilaku (BI) untuk menggunakan sistem dipengaruhi oleh Harapan Kinerja (PE), Pengaruh Sosial (SI), Kondisi yang Memfasilitasi (FC), dan Kebiasaan (HT). Temuan juga mengungkapkan bahwa Perilaku

Penggunaan Sistem (UB) dipengaruhi oleh Kondisi yang Memfasilitasi (FC), Kebiasaan (HT), dan Niat Berperilaku (BI).

Widanengsih et al. (2022) meneliti adopsi penggunaan aplikasi *mobile food ordering* melalui pendekatan model UTAUT 2 yang dimodifikasi tanpa variabel moderator. Studi ini menemukan bahwa *Performance Expectancy* (PE), *Social Influence* (SI), *Facilitating Condition* (FC), *Hedonic Motivation* (HM), dan *Price Value* (PV) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intentions* (BI). Namun, *Effort Expectancy* (EE) dan *Habit* (HT) memiliki pengaruh signifikan terhadap Niat Berperilaku (BI). Selain itu, *Behavioral Intention* (BI) memiliki pengaruh signifikan terhadap *Use Behaviour* (UB).

Yuliana & Aprianingsih (2022) menentukan faktor-faktor penting bagi konsumen dalam niat berperilaku untuk menggunakan *mobile banking* dengan model UTAUT 2 yang hanya menggunakan 2 variabel moderator yaitu *age* dan *gender* tanpa variabel *Use Behaviour* (UB). Kredibilitas yang dirasakan terungkap sebagai prediktor terkuat niat berperilaku individu untuk menerapkan *mobile banking*. Selain itu, harapan kinerja, harapan upaya, kondisi yang memfasilitasi, kebiasaan, dan nilai yang dirasakan (kecuali pengaruh sosial dan motivasi hedonis) juga terbukti sebagai prediktor utama niat berperilaku konsumen.

Hammouri et al. (2023) dalam studinya memperluas model UTAUT 2 untuk menyelidiki faktor utama yang memengaruhi niat pengguna untuk menerima *e-wallet* di Yordania, tanpa variabel moderator. Temuan mengungkapkan bahwa nilai harga, motivasi hedonis, pengaruh sosial, harapan kinerja, dan kepercayaan yang dirasakan adalah prediktor utama niat pengguna untuk menggunakan aplikasi *e-wallet*. Sebaliknya, kondisi yang memfasilitasi dan harapan upaya tidak signifikan terhadap proses adopsi.

Yutika (2023) mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi adopsi *Food Delivery Applications* (FDA) pada UMKM *Coffee Shop* berdasarkan teori UTAUT 2. Studi ini menggunakan variabel independen seperti *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectancy* (EE), *Facilitating Condition* (FC), *Social Influence* (SI), *Price Value* (PV), *Perceived Technology Security* (PTS), dan *Personal Innovativeness* (PI), serta variabel dependen *Adoption of FDA* (AFDA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya *Personal Innovativeness* yang berpengaruh signifikan terhadap adopsi FDA. Pengusaha *Coffee Shop* di Kota Pontianak kurang mempertimbangkan manfaat kinerja, infrastruktur pendukung, permintaan konsumen, keamanan teknologi, dan biaya dalam menggunakan layanan FDA.

Penelitian-penelitian di atas mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi dalam berbagai konteks bisnis menggunakan model UTAUT 2, dengan modifikasi sesuai kebutuhan masing-masing studi. Beberapa studi menambahkan variabel moderator sesuai dengan model asli atau tidak menggunakan variabel moderator sama sekali, sementara yang lain menambahkan variabel independen seperti *Perceived Technology Security* (PTS) dan *Personal Innovativeness* (PI). Namun, Peneliti belum mendapatkan, ada penelitian yang mengkaji perspektif perlindungan lingkungan dalam model tersebut.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji penerimaan dan penggunaan teknologi menggunakan model UTAUT 2 dalam berbagai konteks, seperti sektor pendidikan, keuangan, dan UMKM, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek teknis dan perilaku pengguna tanpa mempertimbangkan dimensi lingkungan

sebagai faktor yang memengaruhi adopsi teknologi. Selain itu, penelitian yang secara spesifik mengkaji penerimaan teknologi pada sistem informasi lingkungan, khususnya aplikasi SIPPKL yang digunakan oleh Pelaku Usaha dalam memenuhi kewajiban pelaporan lingkungan, masih sangat terbatas. Di sisi lain, adanya kesenjangan antara jumlah perusahaan yang terdaftar dan yang aktif menggunakan sistem menunjukkan bahwa faktor-faktor non-teknis, seperti kesadaran lingkungan dan tanggung jawab sosial, berpotensi memengaruhi tingkat adopsi teknologi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang tidak hanya menguji model UTAUT 2 secara konvensional, tetapi juga mengintegrasikannya dengan perspektif perlindungan lingkungan melalui variabel *Environmental Awareness* dan *Social Responsibility* sebagai moderator, guna memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap perilaku adopsi teknologi dalam konteks pengelolaan lingkungan

Maka, penelitian ini akan mengganti tiga variabel moderator model asli dengan dua variabel moderator mengenai perspektif perlindungan lingkungan yang berlandaskan pada teori pembangunan berkelanjutan, yaitu *Environmental Awareness* dan *Social Responsibility*. Kedua variabel ini diharapkan dapat memberikan pandangan baru dalam memahami adopsi teknologi dengan mempertimbangkan dampak lingkungan dan tanggung jawab sosial yang terkait.

Environmental Awareness merujuk pada kesadaran individu atau organisasi terhadap isu-isu lingkungan dan dampak negatif yang mungkin ditimbulkan oleh aktivitas manusia terhadap lingkungan. Kesadaran ini melibatkan pemahaman tentang pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem, mengurangi polusi, dan memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan (Ahmed et al., 2020) dalam konteks adopsi teknologi, *Environmental Awareness* dapat memengaruhi keputusan individu atau organisasi untuk mengadopsi teknologi yang lebih ramah lingkungan. Kesadaran lingkungan krusial dalam adopsi teknologi, penelitian menunjukkan bahwa kesadaran petani terhadap dampak lingkungan dipengaruhi oleh atribut teknologi dan faktor sosial-ekonomi (Rahman, 2003). Begitu juga, kesadaran lingkungan penting dalam mendorong penggunaan teknologi energi terbarukan seperti sistem fotovoltaik surya (Kesari et al., 2018) dalam konteks adopsi konsumen, kesadaran lingkungan memengaruhi sikap terhadap teknologi energi ramah lingkungan serta kesiapan untuk mengadopsi teknologi hemat listrik (Alkawsi et al., 2020) di lingkungan perusahaan, CEO dengan kesadaran lingkungan cenderung mengadopsi inovasi teknologi untuk meningkatkan kinerja lingkungan (Huang et al., 2019). Kesadaran lingkungan juga signifikan dalam keputusan petani untuk mengadopsi teknologi pertanian berkelanjutan (Cai et al., 2019).

Social Responsibility mengacu pada tanggung jawab sosial yang diemban oleh individu atau organisasi dalam memastikan bahwa tindakan mereka tidak merugikan masyarakat dan lingkungan sekitar. Ini termasuk praktek-praktek bisnis yang adil, dukungan terhadap komunitas lokal, dan upaya untuk mengurangi jejak lingkungan dari aktivitas bisnis (Tamvada, 2020) dalam model UTAUT 2, *Social Responsibility* dapat berfungsi sebagai faktor yang mendorong adopsi teknologi yang tidak hanya efisien tetapi juga memberikan dampak positif pada masyarakat dan lingkungan. Grange & Pinsonneault (2021) menawarkan kerangka kerja menghubungkan adopsi teknologi dengan tanggung jawab sosial, mendorong adopsi yang efisien dan berdampak positif pada masyarakat dan lingkungan. Wossen et al. (2015) dan Zerihun (2020) menyoroti

peran modal sosial dalam adopsi teknologi serta dampaknya terhadap adopsi inovasi. Genius et al. (2013) menegaskan pembelajaran sosial dan layanan penyuluhan memengaruhi adopsi teknologi. Bandiera & Rasul (2006) menekankan pengaruh jaringan sosial pada keputusan adopsi. Garavand et al. (2016) menyoroti peran dampak sosial dalam adopsi teknologi di sektor kesehatan. Ley et al. (2021) menyoroti peran praktik sosial dalam adopsi teknologi di lingkungan pendidikan.

Perubahan indeks kualitas lingkungan hidup yang dinamis, serta regulasi lingkungan yang terus berkembang, menuntut Pelaku Usaha untuk adaptif dalam menggunakan teknologi, termasuk aplikasi sistem informasi lingkungan. *Performance Expectancy* atau harapan kinerja memainkan peran penting dalam memengaruhi *Behavioural Intentions*, karena Pelaku Usaha cenderung mengadopsi teknologi yang dianggap mampu meningkatkan efisiensi dan membantu mereka mematuhi regulasi baru. Selain itu, *Effort Expectancy* atau ekspektasi usaha dan *Social Influence* atau pengaruh sosial juga berperan dalam meningkatkan niat pengguna untuk menggunakan teknologi, terutama jika aplikasi tersebut mudah digunakan dan didukung oleh komunitas industri.

Facilitating Conditions, seperti dukungan infrastruktur dan sumber daya, serta *Habit* atau kebiasaan, juga memengaruhi *Use Behaviour* atau perilaku pengguna. Kesadaran lingkungan dan tanggung jawab sosial berperan sebagai moderator, memperkuat hubungan antara kondisi yang memfasilitasi, kebiasaan, dan niat pengguna terhadap perilaku penggunaan teknologi. Kombinasi variabel-variabel ini membuat perusahaan lebih responsif terhadap perubahan peraturan lingkungan sekaligus memperkuat komitmen terhadap keberlanjutan dan tanggung jawab sosial.

Melalui penambahan dua variabel moderator yang berkenaan dengan perspektif perlindungan lingkungan ini, diharapkan dapat diidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan penggunaan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (SIPPKL) oleh Pelaku Usaha di lingkungan industri. Temuan dari analisis ini dapat menjadi landasan penting bagi pengembangan strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan adopsi teknologi informasi di sektor lingkungan, serta memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya pelestarian lingkungan secara keseluruhan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti membuat rumusan masalah untuk menyelesaikan masalah tersebut, berikut rumusan masalah tersebut:

1. Apakah terdapat pengaruh *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit* terhadap *Behavioural Intention*?
2. Apakah terdapat pengaruh *Facilitating Conditions* dan *Habit* terhadap *Use Behaviour*?
3. Apakah *Environmental Awareness* dapat memoderasi pengaruh *Facilitating Conditions*, *Habit* dan *Behavioural Intention* terhadap *Use Behaviour*?
4. Apakah *Social Responsibility* dapat memoderasi pengaruh *Facilitating Conditions*, *Habit* dan *Behavioural Intention* terhadap *Use Behaviour*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit* terhadap *Behavioural Intention*.
2. Untuk menganalisis pengaruh *Facilitating Conditions* dan *Habit* terhadap *Use Behaviour*.
3. Untuk menganalisis besarnya pengaruh *Environmental Awareness* dalam memoderasi pengaruh *Facilitating Conditions*, *Habit* dan *Behavioural Intention* terhadap *Use Behaviour*.
4. Untuk menganalisis besarnya pengaruh *Social Responsibility* dapat memoderasi pengaruh *Facilitating Conditions*, *Habit* dan *Behavioural Intention* terhadap *Use Behaviour*.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagaimana berikut:

1. Bagi pemerintah, diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi maupun masukan bahwa terdapat faktor-faktor yang memengaruhi persepsi penerimaan teknologi Pelaku Usaha pada aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan di Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.
2. Bagi masyarakat dan Pelaku Usaha, dapat dijadikan sebagai media edukasi tentang faktor-faktor yang memengaruhi persepsi penerimaan teknologi Pelaku Usaha pada aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan di Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.
3. Bagi peneliti, dapat dijadikan referensi untuk pengembangan ilmu dan penelitian selanjutnya terkait dengan analisis persepsi penerimaan teknologi Pelaku Usaha pada aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan di Kementerian Lingkungan Hidup /Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian dapat berjalan efektif dan mencapai tujuan, maka diperlukan ruang lingkup pada penelitian ini, yaitu:

1. Fokus pada persepsi penerimaan teknologi dari sudut pandang Pelaku Usaha yang terlibat dalam kegiatan yang berpotensi menciptakan pencemaran dan kerusakan lingkungan.
2. Analisis persepsi penerimaan teknologi Pelaku Usaha pada aplikasi sistem informasi yang dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
3. Memperhitungkan dan menyelidiki aspek-aspek utama dari model UTAUT 2 (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) seperti faktor-faktor

pengaruhnya dalam persepsi penerimaan teknologi, serta menambahkan unsur prepektif perlindungan lingkungan sebagai moderasi.

1.6 Kebaruan Penelitian

Kebaruan penelitian, meliputi:

1. Kebaruan empiris

Kebaruan empiris pada penelitian ini termanifestasi melalui penambahan dua variabel baru sebagai variabel moderasi yang sebelumnya tidak tercakup dalam penelitian sebelumnya dalam kerangka perbandingan, penelitian ini memperkaya landasan pengetahuan dengan memperluas ruang lingkup variabel yang dipertimbangkan, sehingga memungkinkan analisis yang lebih komprehensif terhadap faktor-faktor yang memoderasi persepsi penerimaan teknologi Pelaku Usaha pada aplikasi sistem informasi pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Penelitian Bueno & Salmeron (2008) dan Fatmawati (2015) berfokus pada penerapan model TAM dalam konteks sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*)¹ dan perpustakaan, sementara Hammouri et al. (2023) dan Mohideen (2017) mengkaji penerimaan teknologi pada sistem *e-wallet* dan *open-source library information systems* menggunakan UTAUT dan UTAUT 2. Sementara itu, penelitian terkait penggunaan sistem informasi akademik oleh Handayani & Sudiana (2015) dan Nasir (2013) menggunakan UTAUT untuk mengevaluasi Perilaku Pengguna sistem informasi di sektor pendidikan. Objek penelitian dalam referensi ini berbeda signifikan dari studi ini yang menargetkan Pelaku Usaha yang menggunakan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. Dari sisi variabel, penelitian terdahulu lebih banyak menekankan variabel utama UTAUT dan UTAUT 2 seperti *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, dan *Behavioral Intention* dalam konteks teknologi yang relevan, misalnya: Shiddieq (2023) dan Tamilmani et al. (2017). Fokus pada analisis sistematis penerimaan teknologi dengan menggunakan variabel-variabel dalam penelitian ini, variabel utama UTAUT 2 juga digunakan, tetapi dengan penambahan dua variabel moderasi penting: *Environmental Awareness* dan *Social Responsibility*. Penambahan variabel moderasi ini merupakan pembeda utama, karena fokus penelitian ini pada penerimaan teknologi dalam konteks tanggung jawab lingkungan dan sosial di kalangan Pelaku Usaha, yang tidak ditemukan dalam penelitian-penelitian terdahulu.

2. Kebaruan metodologi

Kebaruan metodologi terjadi melalui penerapan model *Structural Equation Modeling* (SEM) yang dimodifikasi dari model UTAUT 2. Modifikasi tersebut dilakukan dengan memasukkan unsur perspektif perlindungan lingkungan, yang merupakan inovasi signifikan dalam konteks penelitian ini dengan demikian,

¹ adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola dan mengintegrasikan seluruh proses bisnis inti dalam suatu organisasi, seperti keuangan, sumber daya manusia, manufaktur, rantai pasokan, penjualan, dan pengadaan, ke dalam satu platform terpusat

penelitian ini tidak hanya mengadopsi metodologi yang sudah mapan, tetapi juga mengembangkannya secara kreatif untuk memperhitungkan aspek keberlanjutan lingkungan.

3. Kebaruan konteks

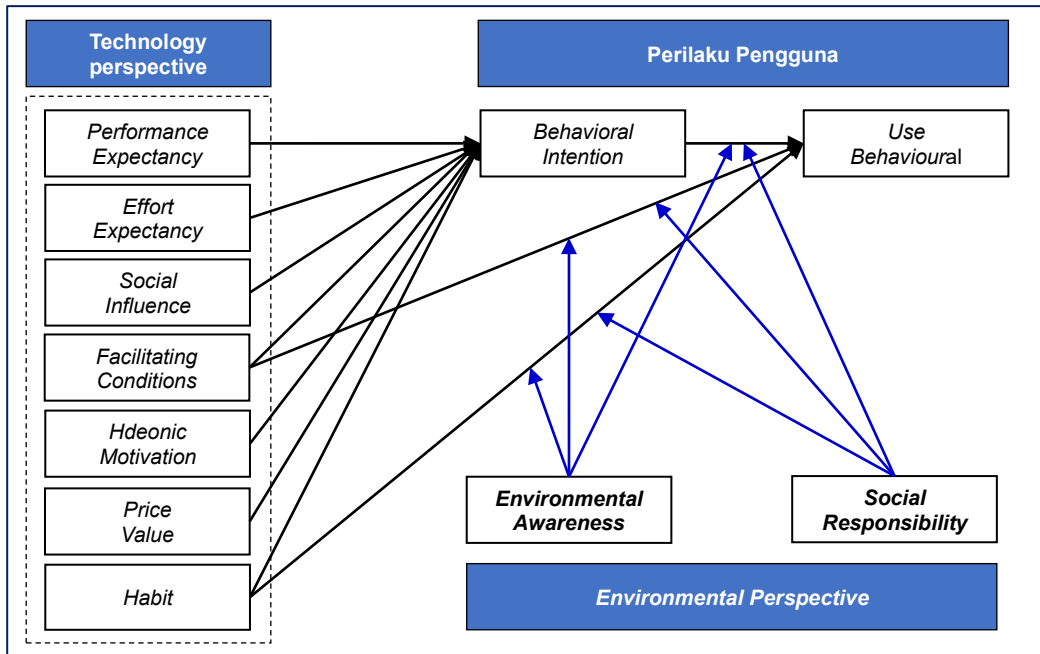
Kebaruan konteks penelitian ini tercermin dalam objek, waktu, dan tempat penelitian yang spesifik. Penelitian ini difokuskan pada aplikasi sistem informasi pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan, dengan mengambil sampel Pelaku Usaha yang terlibat dalam sektor yang relevan, serta dilaksanakan di bawah naungan Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (KLH/BPLH) Republik Indonesia yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan yang relevan dan kontekstual dalam memahami persepsi penerimaan teknologi di lingkungan yang spesifik.

4. Kebaruan teori

Kebaruan teori dalam penelitian ini terwujud melalui penggabungan antara teori UTAUT 2 (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2*) dengan teori pembangunan berkelanjutan (*sustainability development*). Integrasi ini memungkinkan untuk pemahaman yang lebih holistik dan terpadu terhadap faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi dalam konteks perlindungan lingkungan dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan teori yang ada, tetapi juga membuka ruang untuk sintesis konseptual (proses menggabungkan teori, konsep, atau temuan dari berbagai sumber literatur menjadi satu pemahaman baru yang lebih mendalam, terpadu, dan komprehensif) yang baru dalam bidang penerimaan teknologi dan keberlanjutan lingkungan.

1.7 Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini sesuai dengan model yang ada dalam penelitian, sebagaimana disajikan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian Analisis Persepsi Penerimaan Teknologi Pelaku Usaha pada Aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan: Berdasarkan Model UTAUT 2

BAB II

PENGARUH PERFORMANCE EXPECTANCY, EFFORT EXPECTANCY, SOCIAL INFLUENCE, FACILITATING CONDITIONS, HEDONIC MOTIVATION, PRICE VALUE, DAN HABIT TERHADAP BEHAVIOURAL INTENTION (STUDI PADA PELAKU USAHA PENGGUNA APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN)

2.1 Abstrak

Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia telah mengembangkan aplikasi “Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (SIPPKL)” untuk memantau dan mengatasi masalah lingkungan. Namun, keberhasilan teknologi ini bergantung pada penerimaan Pelaku Usaha, yang dapat dipengaruhi oleh faktor seperti *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit*. Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit* terhadap *Behavioural Intention* Pelaku Usaha pada aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan di Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori. Populasi penelitian adalah seluruh Pelaku Usaha perusahaan sektor manufaktur, khususnya industri menengah dan atas yang menggunakan aplikasi SIPPKL, dengan sampel sebanyak 368 responden yang diperoleh setelah penyebaran kuesioner penelitian dan dipilih menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3.2 dengan metode *Structural Equation Modeling* (SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), *Facilitating Conditions* (FC), *Hedonic Motivation* (HM), *Price Value* (PV), dan *Habit* (H) semua memengaruhi Behavioral Intention (BI) atau niat untuk menggunakan teknologi. Semakin baik ekspektasi terhadap kinerja, kemudahan penggunaan, pengaruh sosial, dukungan yang tersedia, pengalaman menyenangkan, nilai harga yang sesuai, dan kebiasaan menggunakan teknologi, semakin besar niat pengguna untuk mengadopsinya. Keterbatasan penelitian ini adalah hanya dilakukan pada pengguna di konteks dan lokasi tertentu. Disarankan agar pengguna mempertimbangkan faktor-faktor tersebut saat memilih teknologi, dan peneliti selanjutnya dapat memperluas penelitian ke sektor dan wilayah lain untuk melihat faktor lain yang memengaruhi penggunaan teknologi.

2.2 Pendahuluan

Pencemaran lingkungan merupakan salah satu isu global yang semakin mendesak perhatian berbagai pihak, termasuk pemerintah, perusahaan, dan masyarakat. Pencemaran ini tidak hanya mengancam kesehatan manusia dan ekosistem, tetapi juga mengganggu keberlanjutan sumber daya alam yang vital bagi

kehidupan. Pengelolaan yang baik dan bijaksana terhadap lingkungan sangat diperlukan untuk mencegah permasalahan lingkungan seperti pencemaran dan kerusakan, yang sering kali disebabkan oleh aktivitas manusia seperti pencemaran udara, air, tanah, serta kerusakan hutan (Lubis et al., 2022; Prabowo & Suprpto, 2022).

Pelaku Usaha memiliki peran besar dalam hal ini, karena aktivitas operasional mereka sering kali berdampak negatif terhadap lingkungan melalui emisi polutan, pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan, dan pengelolaan limbah yang tidak efisien. Oleh karena itu, penting bagi Pelaku Usaha untuk mengadopsi praktik bisnis yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, sementara pemerintah harus menegakkan hukum lingkungan secara ketat (Kusmayadi et al., 2015; Mu'adib & Subagyo, 2024; Wilujeng et al., 2023). Menanggapi permasalahan ini, Kementerian Lingkungan Hidup /Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (KLH/BPLH) Republik Indonesia memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dengan mengembangkan aplikasi “Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan”. Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi lingkungan, memfasilitasi pengawasan, serta memberikan solusi terhadap masalah-masalah lingkungan yang ada, sehingga mendukung upaya pelestarian lingkungan secara lebih efektif (Menlhk.go.id, 2020; Widanengsih et al., 2021).

Data pemantauan kualitas lingkungan hidup yang disajikan melalui sistem informasi KLH/BPLH mencerminkan inovasi, transparansi, dan akuntabilitas. Sistem ini diharapkan menjadi fasilitas yang cepat, terintegrasi, real-time, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab untuk pencegahan dan penanggulangan pencemaran lingkungan (Menlhk.go.id, 2020). SiMATAG 0.4m memantau kinerja ekosistem gambut dengan 10.690 titik pemantauan dari 284 perusahaan, dan ditargetkan mencapai 18.820 titik dari 500 perusahaan pada tahun 2024 (Menlhk.go.id, 2020).

SIMPEL mengintegrasikan pelaporan pengelolaan lingkungan dari industri, dengan 7.011 perusahaan terdaftar namun hanya 4.096 yang aktif menggunakan aplikasi ini. Pengembangan sistem ini mencakup laporan *real-time* melalui SPARING dan SISPEK, dengan target 304 perusahaan melaporkan limbah dan 195 perusahaan melaporkan emisi secara *real-time* pada tahun 2024 (Menlhk.go.id, 2020). Penelitian ini fokus pada Pelaku Usaha yang sudah mengenal dan pernah menggunakan aplikasi SIPPKL dikarenakan jumlah pengguna yang tinggi di kalangan Pelaku Usaha serta kelengkapan fitur yang ditawarkan, menjadikan sebagai aplikasi yang paling banyak digunakan dalam membantu perusahaan memenuhi kewajiban lingkungan mereka dengan penerimaan yang luas dan penggunaannya oleh banyak entitas bisnis, studi ini memiliki dasar yang kuat, serta sampel yang cukup besar untuk menghasilkan hasil yang lebih representatif. Fitur lengkap dalam aplikasi SIPPKL, seperti pelaporan dokumen Amdal, pemantauan emisi, dan pengelolaan limbah, memberikan nilai fungsional yang komprehensif bagi pengguna. Aplikasi SIMPEL mendukung pemerintah, industri, dan masyarakat dalam memantau dan melaporkan kualitas lingkungan. Keberhasilan teknologi ini juga bergantung pada penerimaan dan penggunaan oleh Pelaku Usaha, sehingga penting untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi tersebut (Menlhk.go.id, 2020).

Bagi Pelaku Usaha, adopsi dan penggunaan aplikasi ini dapat membantu mereka memenuhi regulasi lingkungan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat

citra perusahaan yang bertanggung jawab secara sosial. Adopsi teknologi informasi oleh Pelaku Usaha tidak terlepas dari beberapa faktor yang memengaruhi niat mereka untuk menggunakan teknologi tersebut, yang dikenal sebagai *Behavioral Intention*. Penelitian ini akan mengkaji pengaruh beberapa faktor terhadap *Behavioral Intention* Pelaku Usaha dalam menggunakan aplikasi sistem informasi pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan. Faktor-faktor yang akan diteliti meliputi *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit*.

Hubungan *Performance Expectancy* dengan *Behavioral Intention* merupakan gambaran tingkat kepercayaan bahwa penggunaan teknologi akan memberikan manfaat atau keuntungan sehingga akan berpengaruh terhadap keinginan untuk terus menggunakan teknologi tersebut (Venkatesh, dkk, 2003). Pada penelitian ini menggambarkan tingkat keberterimaan dan penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan yang memberikan manfaat akan berpengaruh pada keinginan untuk terus menggunakan layanan itu sendiri. Hubungan *Effort Expectancy* dengan *Behavioral Intention* merupakan gambaran tingkat kemudahan penggunaan suatu teknologi akan memberikan pengaruh terhadap keinginan untuk terus menggunakan teknologi tersebut. Pada penelitian ini menggambarkan bahwa tingkat keberterimaan dan penggunaan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan akan berpengaruh pada keinginan dalam menggunakan layanan tersebut (Venkatesh, dkk, 2003).

Hubungan *Social Influence* dengan *Behavioral Intention* merupakan gambaran persepsi pengguna terkait pendapat orang yang penting baginya dalam meyakinkan bahwa ia harus menggunakan teknologi akan berpengaruh dalam keinginan untuk menggunakan teknologi tersebut. Pada penelitian ini akan menggambarkan bahwa persepsi pengguna terkait pendapat orang lain bahwa ia harus menggunakan teknologi akan berpengaruh pada keinginan untuk menggunakan teknologi tersebut (Venkatesh, dkk, 2003). Hubungan *Facilitating Condition* dengan *Behavioral Intention* merupakan gambaran pengguna mengenai ketersediaan sumber daya untuk menggunakan suatu teknologi memiliki pengaruh terhadap minat dalam penggunaan teknologi tersebut (Venkatesh, dkk, 2003). Penelitian ini akan menggambarkan bahwa ketersediaan sumber daya (perangkat dan akses) akan berpengaruh terhadap keinginan untuk menggunakan teknologi tersebut.

Hubungan *Hedonic Motivation* dengan *Behavioral Intention* merupakan persepsi pengguna terkait motivasi kesenangan dari penggunaan suatu teknologi akan memiliki pengaruh terhadap keinginan dalam menggunakan layanan teknologi itu sendiri (Venkatesh, dkk, 2003) dalam penelitian ini digambarkan sebagai persepsi motivasi kesenangan dalam menggunakan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan akan berpengaruh dalam keinginan untuk penggunaan aplikasi. Hubungan *Price Value* dengan *Behavioral Intention* merupakan persepsi kesenjangan antara manfaat penggunaan suatu teknologi dengan biaya yang dikeluarkan untuk menggunakannya akan berpengaruh terhadap keinginan penggunaan teknologi tersebut (Venkatesh, dkk, 2003) dalam penelitian ini digambarkan sebagai persepsi mengenai perbandingan antara manfaat dengan biaya yang harus dikeluarkan saat menggunakan layanan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan

Kerusakan Lingkungan akan berpengaruh dalam penggunaan layanan tersebut. Sedangkan hubungan *Habit* dengan *Behavioral Intention* menunjukkan sejauh mana pengguna cenderung menggunakan teknologi secara otomatis karena pembelajaran sebelumnya dengan kebiasaan menggunakan teknologi sebagai indikatornya.

Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian El-Masri (2017), bahwa hasil uji pengaruh menggunakan *path analysis* variabel *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada adopsi layanan uang elektronik Telkomsel Cash di Indonesia. *Facilitating Condition* tidak memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada adopsi layanan uang elektronik Telkomsel Cash di Indonesia. Selanjutnya hasil penelitian Chao (2019), hasil uji pengaruh menggunakan *path analysis* variabel *Habit* dan *Behavioral Intention* memiliki pengaruh positif, dan signifikan terhadap *Use Behaviour*. Sedangkan *Facilitating Condition* tidak memiliki pengaruh positif, dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* dan *Use Behaviour* pada adopsi layanan. Selanjutnya hasil penelitian Alwahaishi (2013), bahwa hasil uji pengaruh menggunakan *path analysis* dan melihat dari nilai *original sample* variabel *Habit* memiliki *magnitude* pengaruh sebesar 39,5 persen terhadap *Behavioral Intention* dan *Habit* memiliki *magnitude* pengaruh terbesar yaitu 59,5 persen terhadap *Use Behaviour* dimana *Habit* menjadi pengaruh utama dalam menarik minat dalam adopsi layanan. Selain itu *Behavioral Intention* menjadi pengaruh kedua terbesar dalam adopsi layanan.

2.3 Metode Penelitian

2.3.1 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif, dimana penelitian ini membantu menggeneralisasi hasil penelitian berdasarkan analisis statistik. Sifat penelitian mengenai penerimaan dan pemanfaatan teknologi Pelaku Usaha pada aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan adalah deskriptif dan verifikatif. Variabel eksogen (*Independen*) yang digunakan adalah *Performance Expectancy* (harapan prestasi), *Effort Expectancy* (harapan upaya), *Social Influence* (pengaruh sosial), *Facilitating Conditions* (situasi yang memfasilitasi), *Hedonic Motivation* (motivasi mendapatkan kesenangan), *Price Value* (kesesuaian biaya), dan *Habit* (kebiasaan), sedangkan variabel endogen (*Construct Endogen*) sebagai variabel dependen (Y) yaitu niat perilaku (*Behavioural Intentions*). Pada penelitian ini, proses pengumpulan data lapangan menggunakan metode *explanatory survey*.

2.3.2 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatori (*explanatory research*), yaitu metode penelitian yang bermaksud menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta pengaruh antara variabel satu dengan variabel lainnya. Alasan utama peneliti ini menggunakan penelitian eksplanatori ialah untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka diharapkan dari penelitian ini dapat menjelaskan hubungan dan pengaruh antara variabel-variabel yang ada di dalam hipotesis.

2.3.3 Waktu dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah seluruh kawasan perusahaan sektor manufaktur, khususnya industri menengah dan atas yang dibagi berdasarkan wilayah pulau Indonesia, yaitu Sumatera, Jawa, Maluku & Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Alasan pemilihan lokasi ini dikarenakan sektor manufaktur, yang mencakup industri seperti kimia, tekstil, baja, kertas, dan pengolahan makanan, sering menghadapi regulasi lingkungan ketat karena operasinya dapat menimbulkan polusi udara, air, dan limbah padat dengan demikian, studi ini dapat memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana perusahaan di sektor manufaktur memenuhi kewajiban pelaporan lingkungan melalui sistem informasi KLH/BPLH, termasuk tantangan yang dihadapi dan efektivitas penggunaannya. Sedangkan waktu penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu delapan bulan, yakni Mei 2024 sampai Februari 2025.

2.3.4 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh Pelaku Usaha perusahaan sektor manufaktur, khususnya industri menengah dan atas yang menggunakan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan sebanyak 1.582 perusahaan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Data Populasi Pengguna Aplikasi SIPPKL (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Pulau	Pelaku Usaha Pengguna Aplikasi SIPPKL	Pelaku Usaha Pengguna SIPPKL Sektor Manufaktur (Industri Menengah dan Atas)
Sumatera	1.263	442
Jawa	1.990	694
Maluku & Nusa Tenggara	111	39
Kalimantan	782	263
Sulawesi	339	115
Papua	35	15
Total	4.520	1.582

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik penelitian yang dianggap mewakili populasi yang diteliti (Sugiyono, 2018). Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin dengan dengan tingkat kepercayaan 5%, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{1.582}{1 + 1.582 \cdot (0,05)^2} = 319,27 = 320$$

Jumlah sampel keseluruhan adalah 319,27 dan dibulatkan menjadi 320 Pelaku Usaha. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling*, yaitu *proportionate stratified random sampling*, yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini cocok

digunakan ketika populasi tidak homogen dan berstrata secara proporsional, sehingga memungkinkan representasi proporsional dari berbagai kelompok perusahaan yang menggunakan SIPPKL berdasarkan ukuran dan sektor industri dengan mengelompokkan populasi ke dalam strata tertentu, penelitian ini dapat mengakomodasi perbedaan antar kelompok, memastikan bahwa hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan dapat digeneralisasi dengan baik.

Implementasi teknik *proportionate stratified random sampling* dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Pertama, populasi dikelompokkan ke dalam strata berdasarkan wilayah pulau yang telah ditentukan. Kedua, jumlah sampel pada masing-masing strata dihitung secara proporsional sesuai dengan jumlah populasi pada setiap wilayah. Ketiga, pemilihan responden dalam setiap strata dilakukan secara acak menggunakan metode *simple random sampling* dengan bantuan daftar pelaku usaha pengguna SIPPKL yang diperoleh dari data sekunder. Selanjutnya, kuesioner disebarikan kepada responden terpilih melalui media daring, proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel, sehingga dapat meningkatkan representativitas data penelitian.

Sehingga jumlah sampel yang diambil pada setiap sektor dan industri pada setiap pulau dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Perhitungan Data Sampel Penelitian (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Pulau	Populasi	Rumus	Sampel
Sumatera	442	$n = \frac{442}{1.582} \times 320$	90
Jawa	694	$n = \frac{694}{1.582} \times 320$	142
Maluku & Nusa Tenggara	39	$n = \frac{39}{1.582} \times 320$	8
Kalimantan	263	$n = \frac{263}{1.582} \times 320$	54
Sulawesi	115	$n = \frac{115}{1.582} \times 320$	23
Papua	15	$n = \frac{15}{1.582} \times 320$	3
Total	1.582		320

Hasil perhitungan sampel ini sebagai perhitungan sampel minimal, setelah pengambilan kuesioner penelitian diperoleh jumlah responden yang mengisi kuesioner penelitian sejumlah 368 responden. Dalam proses pengumpulan data, potensi bias seperti *self-selection bias*, *non-response bias*, dan *social desirability bias* dapat terjadi. Oleh karena itu, penelitian ini melakukan beberapa langkah antisipatif, antara lain dengan menyusun kuesioner yang jelas dan tidak menimbulkan multitafsir, menjaga anonimitas responden untuk meningkatkan kejujuran dalam menjawab, serta melakukan penyebaran kuesioner secara merata pada setiap strata. Selain itu, dilakukan pengecekan kelengkapan dan konsistensi jawaban responden (*data cleaning*) untuk

memastikan kualitas data yang digunakan dalam analisis. Upaya ini diharapkan dapat meminimalkan bias dan meningkatkan validitas hasil penelitian.

2.3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention (Studi Pada Pelaku Usaha Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan))

Variabel	Definisi	Indikator	Sumber
<i>Performance Expectancy</i> (X1)	seberapa tinggi seseorang percaya bahwa menggunakan suatu sistem akan membantu dia mendapatkan keuntungan kinerja pekerjaannya	- <i>Perceived Usefulness</i> - <i>Extrinsic Motivation</i> - <i>Job-fit</i> - <i>Relative Advantage</i> - <i>Outcome Expectations</i>	(Venkatesh et. al., 2012; Davis et. al., 1989)
<i>Effort Expectancy</i> (X2)	ukuran pengguna merasakan kemudahan ketika menggunakan teknologi	- <i>Perceived Ease of Use</i> - <i>Complexity Ease of Use</i>	(Davis et. al., 1989)
<i>Social Influence</i> (X3)	pengaruh eksternal yang diperoleh seorang individu dari orang-orang yang ada disekitarnya	- <i>Subjective Norm</i> - <i>Social Factors Image</i>	(Venkatesh et. al., 2012)
<i>Facilitating Conditions</i> (X4)	berbagai kondisi dan fasilitas yang dianggap sebagai sebuah kondisi yang memfasilitasi penggunaan teknologi	- <i>Perceived Behavioral Control</i> - <i>Facilitating Conditions</i> - <i>Compatibility</i>	(Venkatesh et al., 2003; Thompson et al., 1991; Simon et al., 1996)
<i>Hedonic Motivation</i> (X5)	mencakup kesenangan, kegembiraan, dan kenikmatan yang diperoleh individu dari interaksi dengan teknologi	- <i>Fun or Pleasure Derived</i> - <i>Perceived Enjoyment</i> - <i>Hedonic Motivation Consumer Context</i>	(Venkatesh et al., 2012)
<i>Price Value</i> (X6)	pertukaran antara pengorbanan berupa materi dan non materi	- <i>Quality</i> - <i>Price</i> - <i>Value</i>	(Venkatesh et al., 2012)

Variabel	Definisi	Indikator	Sumber
<i>Habit (X7)</i>	dengan manfaat yang didapatkan dari penggunaan teknologi kebiasaan dan pola perilaku yang terbentuk saat seseorang berinteraksi dengan teknologi secara rutin	- <i>Prior use</i> - <i>Addiction</i> - <i>Behavior to be automatic</i>	(Venkatesh et al., 2012)
<i>Behavioural Intentions (Y)</i>	tingkat dimana seseorang akan menggunakan teknologi dimasa yang akan datang	- <i>Usage intention</i> - <i>Positive word of mouth communication</i>	(Bueno & Salmeron, 2008)

2.3.6 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner (angket), yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk kuesioner tertutup dengan alternatif jawaban yang telah ditentukan menggunakan skala Likert untuk mengukur tingkat persepsi penerimaan teknologi Pelaku Usaha terhadap penggunaan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan di Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.

Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring melalui platform *Google Form*. Responden dalam penelitian ini merupakan Pelaku Usaha sektor manufaktur yang telah menggunakan aplikasi SIPPKL. Proses penentuan dan penjangkauan responden dilakukan berdasarkan teknik *proportionate stratified random sampling* yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan mendistribusikan kuesioner secara proporsional pada setiap wilayah pulau sesuai dengan jumlah sampel yang telah dihitung. Kuesioner disebarkan melalui jaringan komunikasi profesional, seperti kontak perusahaan, email, serta media komunikasi lainnya yang relevan, guna memastikan bahwa responden yang mengisi sesuai dengan kriteria penelitian.

Sebelum kuesioner disebarkan secara luas, dilakukan uji coba instrumen (*pre-test*) kepada sejumlah responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian. Uji coba ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap item pertanyaan dapat dipahami dengan baik, tidak menimbulkan multitafsir, serta mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat.

Dalam proses pengumpulan data secara daring, terdapat potensi bias seperti *self-selection bias*, *non-response bias*, dan kemungkinan pengisian data yang tidak sesuai kriteria. Oleh karena itu, Peneliti melakukan beberapa langkah antisipatif, antara lain dengan mencantumkan kriteria responden secara jelas pada bagian awal kuesioner, membatasi satu respon untuk setiap akun, serta melakukan pengecekan terhadap duplikasi data. Selain itu, peneliti juga menjaga anonimitas responden untuk meningkatkan kejujuran dalam memberikan jawaban.

Selanjutnya, dilakukan proses validasi data melalui *data cleaning*, yaitu dengan memeriksa kelengkapan jawaban, mengidentifikasi jawaban yang tidak konsisten, serta menyaring respon yang tidak memenuhi kriteria penelitian. Langkah ini dilakukan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis memiliki kualitas yang baik, sehingga dapat meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian.

2.3.7 Teknik Analisis Data

Hasil pengumpulan data diolah dan dianalisis dengan perangkat lunak SmartPLS 3.2. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap *Structural Equation Modeling* (SEM), sebagai berikut:

1. Analisis *outer model* yaitu menguji validitas dan reliabilitas indikator penelitian. Uji Validitas dilakukan dengan melakukan pengujian *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity*, sedangkan Uji Reliabilitas dilakukan dengan pengujian *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* (Ghozali, 2014). Syarat uji *Covergent Validity* adalah nilai *outer loading* lebih besar dari 0,7, sedangkan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) lebih besar dari 0,5 *discriminant validity* dinilai dengan membandingkan nilai *square root of Average Variance Extracted* (AVE) dan *cross loading*. Nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk harus lebih besar daripada nilai korelasinya, begitu pula dengan nilai *cross loading* indikator pada suatu variabel, harus lebih besar dari variabel lainnya. Uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* dan nilai *Composite Reliability*, keduanya harus lebih besar dari 0,7 (Ghozali, 2014).
2. Analisis model struktural (*Inner Model*), parameter yang digunakan untuk evaluasi inner model dalam smartPLS adalah koefisien determinan (*R Square*) dan *Predictive Relevance* (*Q Square*). Pengujian *R Square* digunakan untuk memprediksi hubungan sebab akibat antar variabel laten. Nilai *R Square* 0,25 menunjukkan pengaruh lemah, 0,50 menunjukkan pengaruh sedang, dan 0,75 menunjukkan pengaruh kuat (Hair et al., 2011). *Pengujian Q Square* digunakan untuk melihat seberapa baik nilai observasi model dan juga estimasi parameternya, nilai *Q Square* lebih besar dari nol berarti model memiliki *predictive relevance* yang baik (Ghozali, 2014).
3. Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode *bootstrapping*, untuk melihat nilai uji *Path Coefisien* dan *T Statistics*. Kriteria pengujian hipotesis pada taraf signifikansi 5 persen adalah nilai *T Statistics* lebih besar dari 1,96 untuk dapat menyimpulkan sebuah hipotesis dapat diterima (Ghozali, 2014).

2.4 Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan penelitian dilakukan untuk menjawab rumusan dan hipotesis penelitian berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner yang diberikan kepada responden penelitian. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner diperoleh jumlah responden penelitian sebanyak 368 responden.

2.4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini didasarkan atas Lokasi, Jenis Aplikasi, Status, Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan, Bidang Usaha, Lama Usaha, Skala

Usaha, dan Penggunaan Teknologi dari 368 responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL. Karakteristik responden ini diidentifikasi melalui tabulasi kuesioner yang telah terkumpul. Hasil analisis statistik deskriptif untuk karakteristik responden disajikan sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Lokasi

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan lokasi pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang sebagai berikut:

Tabel 4. Karakteristik Berdasarkan Lokasi (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Lokasi	Jumlah
Jawa	185
Kalimantan	74
Sumatera	58
Sulawesi	38
Maluku atau Nusa Tenggara	9
Papua	4
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari data pada **Tabel 4** menunjukkan jika terdapat 185 orang berada di pulau Jawa, 74 orang berada di pulau Kalimantan, 58 orang berada di pulau Sumatera, 38 orang berada di pulau Sulawesi, 9 orang berada di pulau Maluku atau Nusa Tenggara, 4 orang berada di pulau Papua.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Aplikasi

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Jenis Aplikasi yang digunakan pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan Jenis Aplikasi (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Jenis Aplikasi	Jumlah
ONLIMO (<i>Online Monitoring</i>)	42
SPARING (Sistem Pemantauan Kualitas Air Limbah secara Terus Menerus dan Dalam Jaringan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan)	4
AQMS (<i>Air Quality Monitoring System</i>); ISPU (Indeks Standar Pencemar Udara)	27
TMAT (Tinggi Muka Air Tanah); SiMATAG (Sistem Informasi Muka Air Tanah Gambut)	2
SILAT (Sistem Informasi Kualitas Air Laut)	0
SIKAL (Sistem Informasi Kerja Sama Antar Lembaga)	5
SIMPEL (Sistem Informasi Pelaporan Elektronik Lingkungan Hidup)	288
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari data pada **Tabel 5**, terdapat 288 pengguna aplikasi SIMPEL, 42 pengguna aplikasi ONLIMO, 27 pengguna aplikasi AQMS; ISPU, 5 perusahaan pengguna aplikasi SIKAL, 4 pengguna aplikasi SPARING, dan 2 pengguna aplikasi TMAT; SiMATAG.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengguna Aplikasi

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Pengguna Aplikasi SIPPKL yang digunakan pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 6. Karakteristik Berdasarkan Pengguna Aplikasi SIPPKL (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Pengguna	Jumlah
Ya	364
Tidak	4
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari data pada **Tabel 6**, dapat diketahui jika terdapat 364 perusahaan yang pernah menggunakan aplikasi SIPPKL, dan sisanya sebanyak 4 perusahaan yang tidak pernah menggunakan aplikasi SIPPKL.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Status

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Status pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 7. Karakteristik Berdasarkan Pengguna Status (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Status	Jumlah
Pemilik/Direksi	15
Pegawai	353
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari data **Tabel 7**, dapat diketahui jika terdapat 353 orang berstatus Pegawai, dan sisanya sebanyak 15 orang berstatus Pemilik/Direksi.

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Jenis Kelamin pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 8. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Jenis Kelamin	Jumlah
Laki-laki	334

Jenis Kelamin	Jumlah
Perempuan	34
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 8** dapat diketahui jika terdapat 334 orang berjenis kelamin Laki-laki, dan sisanya sebanyak 34 orang berjenis kelamin Perempuan.

6. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Usia pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 9. Karakteristik Berdasarkan Usia (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Usia	Jumlah
< 17 tahun	0
18-30 tahun	9
31-40 tahun	277
> 41 tahun	82
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 9** dapat diketahui jika terdapat 277 orang berusia 31-40 tahun, 82 orang berusia > 41 tahun, dan 9 orang berusia 18-30 tahun.

7. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Pendidikan pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 10. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Pendidikan	Jumlah
SMA/SMK/ sederajat	4
Diploma	9
Sarjana	355
Magister/Doktoral	0
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 9** dapat diketahui jika terdapat 355 orang pada tingkat pendidikan Sarjana, 9 orang berada pada tingkat pendidikan Diploma, dan 4 orang berada pada tingkat pendidikan SMA/SMK/ sederajat.

8. Karakteristik Responden Berdasarkan Bidang Usaha

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Bidang Usaha pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 11. Karakteristik Berdasarkan Bidang Usaha (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Jenis Bidang Usaha	Jumlah
Industri Manufaktur	246
Perdagangan/Jasa	4
Pertanian/Perkebunan	76
Pertambangan	42
Lainnya	0
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 11** dapat diketahui jika terdapat 246 perusahaan bergerak di bidang Industri Manufaktur, 76 perusahaan bergerak di bidang Pertanian/Perkebunan, 42 perusahaan bergerak di bidang Pertambangan, dan 4 perusahaan bergerak di bidang Perdagangan/Jasa.

9. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Usaha

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Lama Usaha pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 12. Karakteristik Berdasarkan Lama Usaha (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Lama Usaha	Jumlah
< 1 tahun	2
1-3 tahun	120
4-7 tahun	201
> 7 tahun	45
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 12** dapat diketahui jika terdapat 201 perusahaan dengan lama usaha 4-7 tahun, 120 perusahaan dengan lama usaha 1-3 tahun, 45 perusahaan dengan lama usaha lebih dari 7 tahun, dan 2 perusahaan dengan lama usaha kurang dari 1 tahun.

10. Karakteristik Responden Berdasarkan Skala Usaha

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Skala Usaha pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 13. Karakteristik Berdasarkan Skala Usaha (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Skala Usaha	Jumlah
Usaha Mikro	0

Skala Usaha	Jumlah
Usaha Kecil	0
Usaha Menengah	129
Usaha Besar	239
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 13** dapat diketahui jika terdapat 239 perusahaan dengan skala Usaha Besar, dan 129 perusahaan dengan skala Usaha Menengah.

11. Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Teknologi

Karakteristik pertama dari responden penelitian ini berdasarkan Penggunaan Teknologi pada 368 Pelaku Usaha di sektor manufaktur sebagai berikut:

Tabel 14. Karakteristik Berdasarkan Penggunaan Teknologi (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Penggunaan Teknologi	Jumlah
Sangat Rendah	9
Rendah	42
Sedang	256
Tinggi	45
Sangat Tinggi	16
Total	368

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 14** dapat diketahui jika terdapat 256 perusahaan dengan tingkat penggunaan teknologi sedang, 45 perusahaan dengan tingkat penggunaan teknologi tinggi, 42 perusahaan dengan tingkat penggunaan teknologi rendah, 16 perusahaan dengan tingkat penggunaan teknologi sangat tinggi, dan 9 perusahaan dengan tingkat penggunaan teknologi sangat rendah.

2.4.2 Analisis Deskriptif

Hasil penelitian yang diperoleh dari analisis deskriptif, menggunakan tabulasi dari kuesioner, bertujuan untuk menilai peringkat dalam setiap aspek variabel penelitian. Penilaian ini dilakukan dengan membandingkan skor yang sebenarnya dengan skor yang dianggap ideal. Untuk memperoleh gambaran tentang kecenderungan jawaban responden, digunakan nilai rata-rata dari skor jawaban yang kemudian dibagi ke dalam kategori berdasarkan rentang skor tertentu:

Tabel 15. Kategori Skala (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Skala	Kategori
1,00—1,80	Sangat Rendah/Lemah/Buruk
1,81—2,60	Rendah/Lemah/Buruk
2,61—3,40	Sedang

Skala	Kategori
3,41—4,20	Tinggi/Kuat/Baik
4,21—5,00	Sangat Tinggi/Kuat/Baik

1. Deskripsi Variabel *Performance Expectancy*

Analisis deskriptif variabel *Performance Expectancy* menunjukkan hasil persebaran dan dominasi jawaban dari 368 sampel responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL, sebagai berikut:

Tabel 16. Deskriptif Variabel *Performance Expectancy* (untuk Topik Pengaruh *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit Terhadap Behavioural Intention*)

Performance Expentancy (X1)											
Indikator	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
PE1	0	0%	11	3%	114	31%	134	36%	109	30%	3,93
PE2	0	0%	13	4%	100	27%	148	40%	107	29%	3,95
PE3	0	0%	13	4%	92	25%	150	41%	113	31%	3,99
PE4	0	0%	20	5%	90	24%	151	41%	107	29%	3,94
PE5	0	0%	18	5%	62	17%	179	49%	109	30%	4,03
PE6	0	0%	9	2%	93	25%	129	35%	137	37%	4,07
PE7	0	0%	13	4%	98	27%	133	36%	124	34%	4,00
PE8	0	0%	25	7%	91	25%	148	40%	104	28%	3,90
PE9	0	0%	18	5%	95	26%	141	38%	114	31%	3,95
PE10	0	0%	18	5%	102	28%	131	36%	117	32%	3,94
Total Rata-rata											3,97

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 16** dapat diketahui jika nilai rata-rata variabel *Performance Expetancy* sebesar 3,97 yang termasuk ke dalam kategori **baik**. Indikator dengan nilai rata-rata terendah pada variabel ini adalah PE8 dengan nilai 3,90 dan indikator dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel ini adalah PE6 dengan nilai 4,07.

2. Deskriptif Variabel *Effort Expectancy*

Analisis deskriptif variabel *Effort Expectancy* menunjukkan hasil persebaran dan dominasi jawaban dari 368 sampel responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL, sebagai berikut.

Tabel 17. Deskriptif Variabel *Effort Expectancy* (untuk Topik Pengaruh *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit Terhadap Behavioural Intention*)

Effort Expetancy (X2)											
Indikator	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
EE1	0	0%	65	18%	138	38%	154	42%	11	3%	3,30

Indikator	Effort Expetancy (X2)										
	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
EE2	0	0%	41	11%	120	33%	170	46%	37	10%	3,55
EE3	3	1%	52	14%	107	29%	181	49%	25	7%	3,47
EE4	0	0%	60	16%	150	41%	139	38%	19	5%	3,32
EE5	4	1%	45	12%	110	30%	188	51%	21	6%	3,48
EE6	3	1%	38	10%	115	31%	164	45%	48	13%	3,59
Total Rata-rata											3,45

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 17** dapat diketahui jika nilai rata-rata variabel Effort Expetancy sebesar 3,45 yang termasuk ke dalam kategori baik. Indikator dengan nilai rata-rata terendah pada variabel ini adalah EE1 dengan nilai 3,30 dan indikator dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel ini adalah EE6 dengan nilai 3,59.

3. Deskriptif Variabel *Social Influence*

Analisis deskriptif variabel *Social Influence* menunjukkan hasil persebaran dan dominasi jawaban dari 368 sampel responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL, sebagai berikut:

Tabel 18. Deskriptif Variabel Social Influence (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Indikator	Social Influence (X3)										
	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
SI1	0	0%	48	13%	145	39%	155	42%	20	5%	3,40
SI2	8	2%	58	16%	144	39%	124	34%	34	9%	3,32
SI3	0	0%	55	15%	114	31%	162	44%	37	10%	3,49
SI4	0	0%	52	14%	124	34%	154	42%	38	10%	3,48
SI5	3	1%	60	16%	140	38%	137	37%	28	8%	3,35
SI6	8	2%	41	11%	116	32%	169	46%	34	9%	3,49
Total Rata-rata											3,42

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 18** dapat diketahui jika nilai rata-rata variabel *Social Influence* sebesar 3,42 yang termasuk ke dalam kategori baik. Indikator dengan nilai rata-rata terendah pada variabel ini adalah SI5 dengan nilai 3,35 dan indikator dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel ini adalah SI3 dan SI6 dengan nilai 3,49.

4. Deskriptif Variabel *Facilitating Conditions*

Analisis deskriptif variabel *Facilitating Conditions* menunjukkan hasil persebaran dan dominasi jawaban dari 368 sampel responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL, sebagai berikut:

Tabel 19. Deskriptif Variabel *Facilitating Conditions* (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, *Facilitating Conditions*, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Indikator	Facilitating Conditions (X4)										
	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
FC1	0	0%	4	1%	139	38%	135	37%	90	24%	3,85
FC2	0	0%	12	3%	103	28%	139	38%	114	31%	3,96
FC3	0	0%	16	4%	94	26%	148	40%	110	30%	3,96
FC4	0	0%	20	5%	102	28%	134	36%	112	30%	3,92
FC5	0	0%	12	3%	119	32%	152	41%	85	23%	3,84
FC6	0	0%	38	10%	93	25%	158	43%	79	21%	3,76
Total Rata-rata											3,88

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 19** dapat diketahui jika nilai rata-rata variabel *Facilitating Conditions* sebesar 3,88 yang termasuk ke dalam kategori **baik**. Indikator dengan nilai rata-rata terendah pada variabel ini adalah FC6 dengan nilai 3,76 dan indikator dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel ini adalah FC2 dan FC3 dengan nilai 3,96.

5. Deskriptif Variabel *Hedonic Motivation*

Analisis deskriptif variabel *Hedonic Motivation* menunjukkan hasil persebaran dan dominasi jawaban dari 368 sampel responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL, sebagai berikut:

Tabel 20. Deskriptif Variabel *Hedonic Motivation* (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, *Facilitating Conditions*, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Indikator	Hedonic Motivation (X5)										
	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
HM1	0	0%	7	2%	135	37%	125	34%	101	27%	3,87
HM2	0	0%	18	5%	99	27%	152	41%	99	27%	3,90
HM3	0	0%	13	4%	105	29%	154	42%	96	26%	3,90
HM4	0	0%	22	6%	94	26%	128	35%	124	34%	3,96
HM5	0	0%	14	4%	113	31%	109	30%	132	36%	3,98
HM6	0	0%	12	3%	117	32%	114	31%	125	34%	3,96
Total Rata-rata											3,93

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 20** dapat diketahui jika nilai rata-rata variabel *Hedonic Motivation* sebesar 3,93 yang termasuk ke dalam kategori **baik**. Indikator dengan nilai rata-rata terendah pada variabel ini adalah HM1 dengan nilai 3,87 dan indikator dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel ini adalah HM5 dengan nilai 3,96.

6. Deskriptif Variabel *Price Value*

Analisis deskriptif variabel *Price Value* menunjukkan hasil persebaran dan dominasi jawaban dari 368 sampel responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL, sebagai berikut:

Tabel 21. Deskriptif Variabel *Price Value* (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, *Price Value*, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Indikator	Price Value (X6)										
	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
PV1	0	0%	62	17%	145	39%	125	34%	36	10%	3,37
PV2	0	0%	50	14%	95	26%	183	50%	40	11%	3,58
PV3	0	0%	51	14%	105	29%	164	45%	48	13%	3,57
PV4	0	0%	62	17%	144	39%	142	39%	20	5%	3,33
PV5	0	0%	48	13%	117	32%	167	45%	36	10%	3,52
PV6	0	0%	49	13%	113	31%	190	52%	16	4%	3,47
Total Rata-rata											3,47

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 21** dapat diketahui jika nilai rata-rata variabel *Price Value* sebesar 3,47 yang termasuk ke dalam kategori baik. Indikator dengan nilai rata-rata terendah pada variabel ini adalah PV4 dengan nilai 3,33 dan indikator dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel ini adalah PV dengan nilai 3,58.

7. Deskriptif Variabel *Habit*

Analisis deskriptif variabel *Habit* menunjukkan hasil persebaran dan dominasi jawaban dari 368 sampel responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL, sebagai berikut:

Tabel 22. Deskriptif Variabel *Habit* (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, *Price Value*, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Indikator	Habit (X7)										
	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
HT1	0	0%	29	8%	118	32%	140	38%	81	22%	3,74
HT2	0	0%	40	11%	73	20%	190	52%	65	18%	3,76
HT3	0	0%	26	7%	109	30%	164	45%	69	19%	3,75
HT4	0	0%	44	12%	103	28%	161	44%	60	16%	3,64

Indikator	<i>Habit (X7)</i>										
	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
HT5	0	0%	46	13%	130	35%	139	38%	53	14%	3,54
HT6	0	0%	47	13%	109	30%	180	49%	32	9%	3,54
Total Rata-rata											3,66

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 22** dapat diketahui jika nilai rata-rata variabel *Habit* sebesar 3,66 yang termasuk ke dalam kategori **baik**. Indikator dengan nilai rata-rata terendah pada variabel ini adalah HT5 dan HT6 dengan nilai 3,54 dan indikator dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel ini adalah HT2 dengan nilai 3,76.

8. Deskriptif Variabel *Behavioral Intention*

Analisis deskriptif variabel *Behavioral Intention* menunjukkan hasil persebaran dan dominasi jawaban dari 368 sampel responden yang merupakan Pelaku Usaha di sektor manufaktur yang menggunakan aplikasi SIPPKL, sebagai berikut:

Tabel 23. Deskriptif Variabel *Behavioral Intention* (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Indikator	<i>Behavioral Intention (Y)</i>										
	STS		TS		N		S		SS		Rata-rata
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
BI1	0	0%	20	5%	114	31%	143	39%	91	25%	3,83
BI2	0	0%	17	5%	101	27%	153	42%	97	26%	3,90
BI3	0	0%	19	5%	98	27%	151	41%	100	27%	3,90
BI4	0	0%	31	8%	109	30%	138	38%	90	24%	3,78
Total Rata-rata											3,85

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari **Tabel 23** dapat diketahui jika nilai rata-rata variabel *Behavioral Intention* sebesar 3,85 yang termasuk ke dalam kategori baik. Indikator dengan nilai rata-rata terendah pada variabel ini adalah BI4 dengan nilai 3,78 dan indikator dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel ini adalah BI2 dan BI3 dengan nilai 3,90.

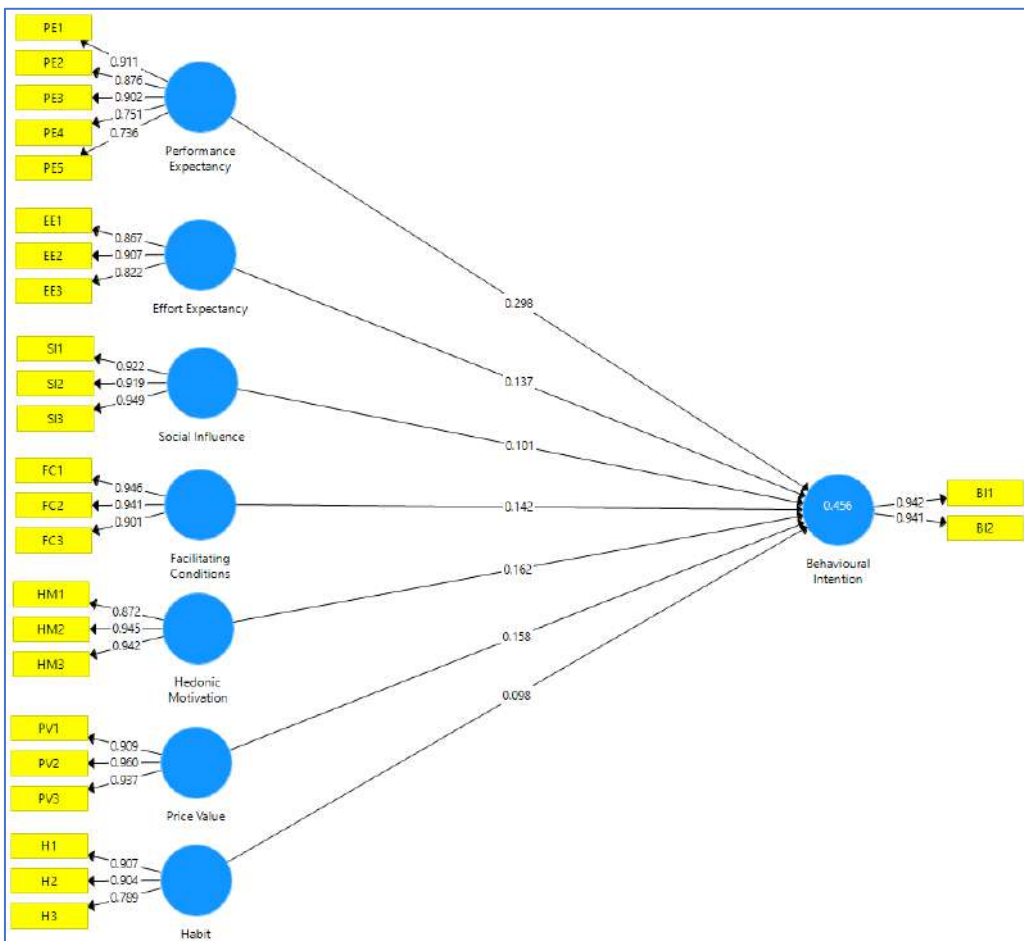
2.4.3 Hasil Penelitian

Penelitian ini analisis *Partial Least Squares* (PLS) diuji dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 3.0. Menurut Ghazali & Latan, (2017), analisis PLS melibatkan evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Model pengukuran (*outer model*) menilai validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, memastikan instrumen penelitian mengukur apa yang ingin diukur (Abdillah & Hartono, 2015). Model struktural (*inner model*) memprediksi hubungan kausalitas antara variabel laten, dengan menggunakan T-statistik dari *bootstrapping* untuk menentukan signifikansi. Efektivitas inner model dievaluasi dengan persentase varians yang

dijelaskan, diukur dengan nilai *R-squared* (R^2) dan divalidasi dengan menggunakan uji *Stone-Geisser Q-square* (Ghozali & Latan, (2017)). Penelitian ini, pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis PLS dengan program smartPLS 3.0. Berikut adalah skema model PLS yang digunakan dalam analisis.

2.4.3.1 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model luar dilaksanakan dengan mempertimbangkan empat kriteria pengukuran model luar, yaitu *Convergent Validity*, *Discriminant Validity*, *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha*. Rincian model penelitian ini terlihat dalam **Gambar 2** di bawah ini:



Gambar 2. Outer Model (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Sumber: Data primer diolah, 2025

1. *Convergent Validity*

Mengevaluasi *convergent validity*, mengacu pada nilai *outer loading* atau faktor bebanan. Sebuah indikator dianggap memenuhi *convergent validity* dengan baik jika nilai

outer loading > 0,7. Berikut adalah nilai faktor beban dari setiap indikator pada variabel penelitian.

Tabel 24. Outer Loading (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Variabel	EE	FC	H	HM	BI	PE	PV	SI
BI1					0,942			
BI2					0,941			
EE1	0,867							
EE2	0,907							
EE3	0,822							
FC1		0,946						
FC2		0,941						
FC3		0,901						
H1			0,907					
H2			0,904					
H3			0,789					
HM1				0,872				
HM2				0,945				
HM3				0,942				
PE1						0,911		
PE2						0,876		
PE3						0,902		
PE4						0,751		
PE5						0,736		
PV1							0,909	
PV2							0,960	
PV3							0,937	
SI1								0,922
SI2								0,919
SI3								0,949

Sumber: Data primer diolah, 2025

2. Discriminant Validity

Validitas diskriminan memastikan bahwa setiap variabel laten atau konstruk berbeda dari yang lain. Ukuran yang umum digunakan adalah *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT), di mana nilai di bawah 0,90 menunjukkan validitas diskriminan yang baik (Hair. et al., 2017). Hasil pengujian validitas diskriminan diilustrasikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 25. Heterotrait – Monotrait Ratio (HTMT) (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Variabel	EE	FC	H	HM	BI	PE	PV	SI
Effort Expectancy								

Variabel	EE	FC	H	HM	BI	PE	PV	SI
<i>Facilitating Conditions</i>	0.052							
<i>Habit</i>	0.082	0.293						
<i>Hedonic Motivation</i>	0.078	0.494	0.381					
<i>Behavior Intentions</i>	0.351	0.490	0.371	0.493				
<i>Performance Expectancy</i>	0.118	0.586	0.422	0.552	0.593			
<i>Price Value</i>	0.473	0.149	0.130	0.112	0.384	0.183		
<i>Social Influence</i>	0.532	0.100	0.030	0.109	0.343	0.222	0.320	

Sumber: Data primer diolah, 2025

Menurut **Tabel 25**, terlihat bahwa rasio HTMT untuk semua variabel menunjukkan nilai di bawah 0,9 ($HTMT < 0,9$), yang mengindikasikan bahwa semua konstruk variabel menunjukkan validitas diskriminan yang baik. Pendekatan lain untuk menilai validitas diskriminan adalah dengan memeriksa akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE), di mana nilai di atas 0,5 direkomendasikan (Ghozali & Latan, 2017). Nilai AVE yang diperoleh dalam penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 26. Average Variant Extracted (AVE) (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
<i>Effort Expectancy</i>	0.750
<i>Facilitating Conditions</i>	0.864
<i>Habit</i>	0.754
<i>Hedonic Motivation</i>	0.847
<i>Behavior Intentions</i>	0.887
<i>Performance Expectancy</i>	0.703
<i>Price Value</i>	0.875
<i>Social Influence</i>	0.865

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan **Tabel 26**, terlihat bahwa seluruh variabel penelitian telah mencapai nilai standar AVE di atas 0,5 ($AVE > 0,5$). Variabel *Effort Expectancy* memiliki AVE sebesar 0,750, variabel *Facilitating Conditions* memiliki AVE sebesar 0,864, variabel *Habit* memiliki AVE sebesar 0,754, variabel *Hedonic Motivation* memiliki AVE sebesar 0,847, variabel *Behavior Intentions* memiliki AVE sebesar 0,887, variabel *Performance Expectancy* memiliki AVE sebesar 0,703, variabel *Price Value* memiliki AVE sebesar 0,875, dan variabel *Social Influence* memiliki AVE sebesar 0,865 dengan memperhatikan nilai AVE untuk masing-masing variabel, dapat disimpulkan bahwa semua variabel memenuhi kriteria validitas diskriminan dengan nilai AVE yang melebihi 0,5. Oleh karena itu, setiap variabel menunjukkan validitas diskriminan yang baik.

3. Composite Reliability

Penilaian selanjutnya adalah reliabilitas komposit dari blok indikator yang mengukur setiap konstruk. Sebuah konstruk dianggap reliabel jika nilai *composite reliability*-nya melebihi 0,70 (Ghozali & Latan, 2017). Hasil dari outer model berikut ini menampilkan nilai *composite reliability* untuk setiap konstruk:

Tabel 27. Composite Reliability (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Variabel	Composite Reliability
<i>Effort Expectancy</i>	0.900
<i>Facilitating Conditions</i>	0.950
<i>Habit</i>	0.902
<i>Hedonic Motivation</i>	0.943
Behavior Intentions	0.940
<i>Performance Expectancy</i>	0.922
<i>Price Value</i>	0.955
<i>Social Influence</i>	0.951

Sumber: Data primer diolah, 2025

Menurut **Tabel 27**, memperlihatkan hasil composite reliability yang memuaskan, yakni variabel *Facilitating Conditions* dengan nilai sebesar 0,950, variabel *Habit* memiliki nilai composite reliability sebesar 0,902, variabel *Hedonic Motivation* memiliki nilai composite reliability sebesar 0,943, variabel Behavior Intentions memiliki nilai composite reliability sebesar 0,940, variabel *Performance Expectancy* memiliki nilai composite reliability sebesar 0,922, variabel *Price Value* memiliki nilai composite reliability sebesar 0,955, dan variabel *Social Influence* memiliki nilai composite reliability sebesar 0,951. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai composite reliability > 0,7, yang menunjukkan bahwa variabel-variabel penelitian ini memiliki reliabilitas yang tinggi.

4. Cronbach Alpha

Uji reliabilitas menggunakan *composite reliability* di atas dapat diperkuat dengan menggunakan nilai *Cronbach's alpha*. Sebuah variabel dianggap reliabel atau memenuhi kriteria *Cronbach's alpha* jika nilainya > 0,7 (Ghozali & Latan, 2017):

Tabel 28. Cronbach Alpha (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Variabel	Cronbach's Alpha
<i>Effort Expectancy</i>	0.835
<i>Facilitating Conditions</i>	0.921
<i>Habit</i>	0.836
<i>Hedonic Motivation</i>	0.909
Behavior Intentions	0.872
<i>Performance Expectancy</i>	0.896
<i>Price Value</i>	0.929
<i>Social Influence</i>	0.922

Sumber: Data primer diolah, 2025

Menurut data dalam **Tabel 28**, dapat dilihat bahwa nilai Cronbach's alpha untuk setiap variabel penelitian adalah $> 0,7$ dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa setiap variabel penelitian memenuhi persyaratan nilai *Cronbach's alpha*, yang mengindikasikan bahwa keseluruhan variabel memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

5. Kesesuaian Model (*Model of fit*)

Model of fit adalah ukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana model yang diusulkan cocok dengan data yang diperoleh dalam penelitian. Menurut Hair et al. (2019), model fit mencakup evaluasi kecocokan antara indikator dan konstruk laten dalam outer model, serta hubungan antar konstruk dalam inner model.

Tabel 29. Model Of Fit (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

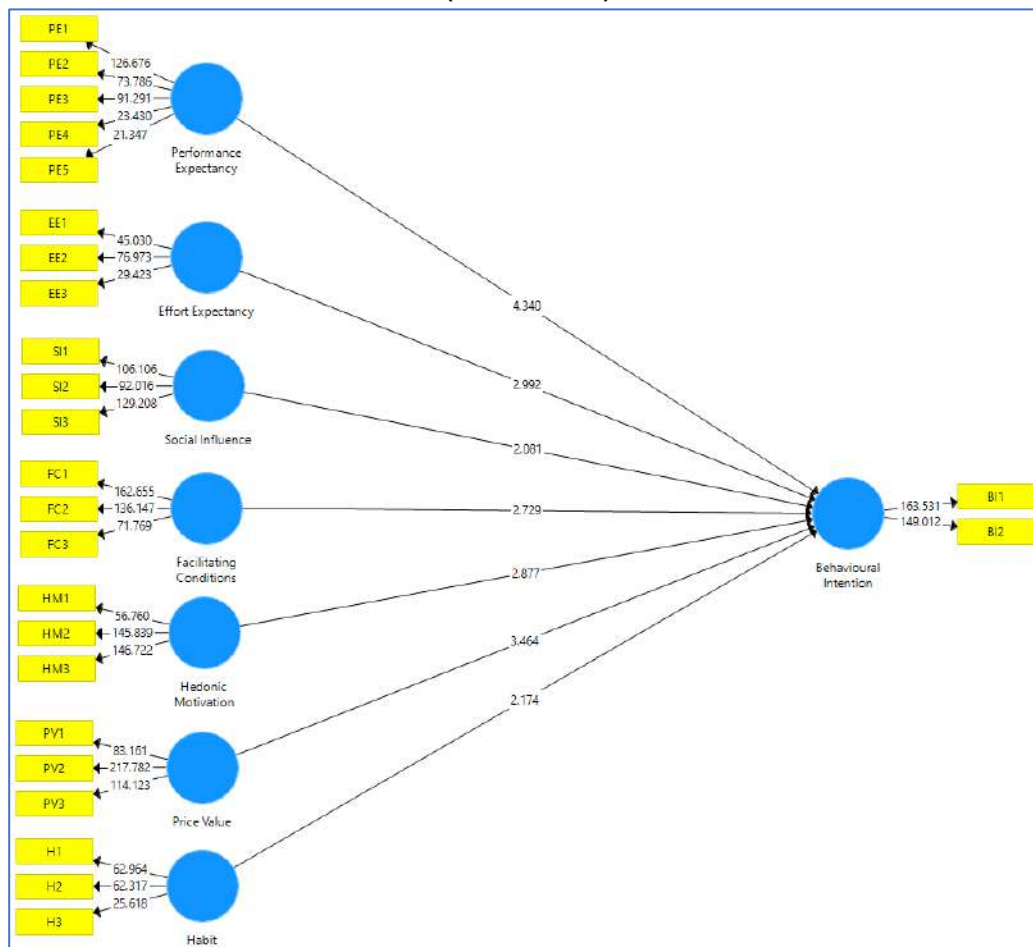
<i>Model of Fit</i>	Kriteria	Hasil	Keterangan
<i>Chi Square</i>	> 0.05	0.425	<i>Fit</i>
RMSEA	< 0.05	0.046	<i>Fit</i>
NFI	> 0.90	0.911	<i>Fit</i>
SRMR	< 0.08	0.051	<i>Fit</i>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil pengujian pada **Tabel 29**, seluruh indikator *Model Of Fit* menunjukkan bahwa model yang digunakan telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Nilai Chi-Square sebesar 0.425 (> 0.05) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model dengan data empiris, sehingga model dinyatakan fit. Selanjutnya, nilai RMSEA sebesar 0.046 (< 0.05) mengindikasikan tingkat kesalahan aproksimasi yang rendah, yang berarti model memiliki kecocokan yang baik. Nilai NFI sebesar 0.911 (> 0.90) menunjukkan bahwa model memiliki tingkat kecocokan yang tinggi dibandingkan model nol, sedangkan nilai SRMR sebesar 0.051 (< 0.08) mengindikasikan bahwa residual dalam model berada pada tingkat yang dapat diterima.

Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa model penelitian yang digunakan telah memenuhi kriteria goodness of fit dan dapat dinyatakan layak (fit). Oleh karena itu, model ini dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut, termasuk pengujian hipotesis dan interpretasi hubungan antar variabel dalam penelitian.

2.4.3.2 Evaluasi Model Struktural (Inner Model)



Gambar 3. Inner Model (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Sumber: Data primer diolah, 2025

1. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Berikut ini diperoleh nilai R-Square sebagai berikut:

Tabel 30. Nilai R Square (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Variabel	R Square	R Square Adjusted
Behavior Intentions	0,456	0,445

Sumber: Data primer diolah, 2025

Menurut pengukuran data di **Tabel 30**, diperlihatkan kalau nilai R-square (R²) untuk variabel behavior intentions ialah 0,456, memperlihatkan bahwa *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit* dalam memengaruhi atau menjelaskan variabel

behavior intentions sebesar 45,5%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

2. Uji f-square

Nilai *f-square* dipakai guna menilai dampak dari variabel independen pada variabel tergantung. Ini dikategorikan ke dalam beberapa kriteria: nilai 0,02 menunjukkan pengaruh yang lemah, 0,15 menunjukkan pengaruhnya yang sedang, dan 0,35 menunjukkan pengaruh yang kuat:

Tabel 31. Nilai f-square (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Variabel	Behavior Intentions
<i>Effort Expectancy</i>	0,024
<i>Facilitating Conditions</i>	0,024
<i>Habit</i>	0,015
<i>Hedonic Motivation</i>	0,033
<i>Performance Expectancy</i>	0,096
<i>Price Value</i>	0,036
<i>Social Influence</i>	0,014

Sumber: Data primer diolah, 2025

Menurut hasil **Tabel 31**, dilihat bahwa nilai f-square pada variabel *Effort Expectancy* terhadap Behavior Intentions (BI) memiliki nilai 0,024, yang tergolong dalam pengaruh lemah, karena nilainya lebih besar dari 0,02 tetapi kurang dari 0,15. Pada variabel *Facilitating Conditions* terhadap Behavior Intentions (BI) memiliki nilai 0,024, yang juga termasuk dalam kategori pengaruh lemah. Selain itu, variabel *Habit* terhadap Behavior Intentions (BI) memiliki nilai 0,015, yang juga menunjukkan pengaruh yang lemah karena nilainya kurang dari 0,02. Variabel *Hedonic Motivation* terhadap Behavior Intentions (BI) memiliki nilai 0,033, yang menunjukkan pengaruh yang lemah, karena nilainya lebih besar dari 0,02 tetapi kurang dari 0,15. Untuk variabel *Performance Expectancy* terhadap Behavior Intentions (BI), nilai f-square adalah 0,096, yang tergolong dalam pengaruh lemah. Variabel *Price Value* terhadap Behavior Intentions (BI) memiliki nilai 0,036, yang juga menunjukkan pengaruh yang lemah, karena nilainya lebih besar dari 0,02 tetapi kurang dari 0,15. Terakhir, variabel *Social Influence* terhadap Behavior Intentions (BI) memiliki nilai 0,014, yang tergolong dalam pengaruh lemah karena nilainya kurang dari 0,02 dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar variabel memiliki pengaruh yang lemah terhadap variabel Behavior Intentions, dengan nilai f-square yang lebih kecil dari 0,15.

2.4.3.3 Uji Hipotesis

1. Uji Path Coefficient

Evaluasi *path coefficient* bertujuan untuk menilai kekuatan efek atau pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, sementara *coefficient determination* (*R-Square*) digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel endogen dipengaruhi oleh variabel lainnya. Menurut Chin menyarankan bahwa nilai *R-Square* di atas 0,67 untuk variabel laten endogen dalam model struktural menunjukkan pengaruh variabel

eksogen terhadap variabel endogen yang dipengaruhi dalam kategori yang baik. Nilai antara 0,33 hingga 0,67 dikategorikan sebagai sedang, dan antara 0,19 hingga 0,33 sebagai lemah (Ghozali & Latan, 2017).

Berdasarkan skema model internal yang digambarkan dalam **Gambar 3** di atas, jelas bahwa nilai koefisien jalur tertinggi menunjukkan pengaruh *Performance Expectancy* terhadap behavior intentions sebesar 4.340. Pengaruh terbesar kedua pada variabel *Price Value* terhadap behavior intention sebesar 3.464. sedangkan pengaruh variabel terkecil pada *Social Influence* terhadap behavior intention sebesar 2.081. Hasil ini menunjukkan bahwa semua variabel dalam model ini memiliki koefisien jalur dengan nilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar nilai koefisien jalur dari variabel independen pada variabel dependen maka semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variable dependen.

2. Uji T Statistics

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, hasilnya digunakan untuk mengatasi hipotesis dalam penelitian ini. Pengujian hipotesis melibatkan pemeriksaan T-Statistik dan nilai P-Values < 0,05 (Sarstedt et al., 2019). Berikut hasil pengujian hipotesis yang diperoleh melalui *inner model*:

Tabel 32. Hasil Hipotesis (untuk Topik Pengaruh Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit Terhadap Behavioural Intention)

Hipotesis	Hubungan Antar Variabel	T Statistics (O/STDEV)	P Values
H1	<i>Performance Expectancy</i> → <i>Behavioural Intention</i>	4,340	0,000
H2	<i>Effort Expectancy</i> → <i>Behavioural Intention</i>	2,992	0,003
H3	<i>Social Influence</i> → <i>Behavioural Intention</i>	2,081	0,038
H4	<i>Facilitating Conditions</i> → <i>Behavioural Intention</i>	2,729	0,007
H5	<i>Hedonic Motivation</i> → <i>Behavioural Intention</i>	2,877	0,004
H6	<i>Price Value</i> → <i>Behavioural Intention</i>	3,464	0,001
H7	<i>Habit</i> → <i>Behavioural Intention</i>	2,174	0,030

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berikut rangkuman dari hasil hipotesis:

a. Hipotesis 1

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *Performance Expectancy* terhadap *Behavioural Intention* memiliki nilai T Statistics sebesar 4,340 dan nilai P-Value sebesar 0,000. Nilai T Statistics lebih besar dari T tabel ($4,340 > 1,966$) serta nilai P-Value lebih kecil dari standar alpha 5% ($0,000 < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara *Performance Expectancy* terhadap *Behavioural Intention*. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi *Performance Expectancy*, maka semakin tinggi pula *Behavioural Intention* yang diberikan dengan demikian, hipotesis pertama (H1) diterima.

b. Hipotesis 2

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *Effort Expectancy* terhadap *Behavioural Intention* memiliki nilai T Statistics sebesar 2,992 dan nilai P-Value sebesar 0,003. Nilai T Statistics lebih besar dari T tabel ($2,992 > 1,966$) serta nilai P-Value lebih kecil dari standar alpha 5% ($0,003 < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara *Effort Expectancy* terhadap *Behavioural Intention*. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi *Effort Expectancy*, maka semakin tinggi pula *Behavioural Intention* yang diberikan dengan demikian, hipotesis kedua (H2) diterima.

c. Hipotesis 3

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *Social Influence* terhadap *Behavioural Intention* memiliki nilai T Statistics sebesar 2,081 dan nilai P-Value sebesar 0,038. Nilai T Statistics lebih besar dari T tabel ($2,081 > 1,966$) serta nilai P-Value lebih kecil dari standar alpha 5% ($0,038 < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara *Social Influence* terhadap *Behavioural Intention*. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi *Social Influence*, maka semakin tinggi pula *Behavioural Intention* yang diberikan dengan demikian, hipotesis ketiga (H3) diterima.

d. Hipotesis 4

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *Facilitating Conditions* terhadap *Behavioural Intention* memiliki nilai T Statistics sebesar 2,729 dan nilai P-Value sebesar 0,007. Nilai T Statistics lebih besar dari T tabel ($2,729 > 1,966$) serta nilai P-Value lebih kecil dari standar alpha 5% ($0,007 < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara *Facilitating Conditions* terhadap *Behavioural Intention*. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi *Facilitating Conditions*, maka semakin tinggi pula *Behavioural Intention* yang diberikan dengan demikian, hipotesis keempat (H4) diterima.

e. Hipotesis 5

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *Hedonic Motivation* terhadap *Behavioural Intention* memiliki nilai T Statistics sebesar 2,877 dan nilai P-Value sebesar 0,004. Nilai T Statistics lebih besar dari T tabel ($2,877 > 1,966$) serta nilai P-Value lebih kecil dari standar alpha 5% ($0,004 < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara *Hedonic Motivation* terhadap *Behavioural Intention*. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi *Hedonic Motivation*, maka semakin tinggi pula *Behavioural Intention* yang diberikan dengan demikian, hipotesis kelima (H5) diterima.

f. Hipotesis 6

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *Price Value* terhadap *Behavioural Intention* memiliki nilai T Statistics sebesar 3,464 dan nilai P-Value sebesar 0,001. Nilai T Statistics lebih besar dari T tabel ($3,464 > 1,966$) serta nilai P-Value lebih kecil dari standar alpha 5% ($0,001 < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara

Price Value terhadap *Behavioural Intention*. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi *Price Value*, maka semakin tinggi pula *Behavioural Intention* yang diberikan dengan demikian, hipotesis keenam (H6) diterima.

g. Hipotesis 7

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh *Habit* terhadap *Behavioural Intention* memiliki nilai T Statistics sebesar 2,174 dan nilai P-Value sebesar 0,030. Nilai T Statistics lebih besar dari T tabel ($2,174 > 1,966$) serta nilai P-Value lebih kecil dari standar alpha 5% ($0,030 < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara *Habit* terhadap *Behavioural Intention*. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi *Habit*, maka semakin tinggi pula *Behavioural Intention* yang diberikan dengan demikian, hipotesis ketujuh (H7) diterima.

2.4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengaruh *Performance Expectancy* Terhadap *Behavioural Intentions*

Hasil pengujian hipotesis pada variabel *Performance Expectancy* (PE) atau harapan kinerja terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku memperoleh nilai P-Value sebesar $0,000 < 0,05$ dari nilai tersebut maka dapat diputuskan jika hipotesis penelitian dapat diterima, yang artinya *Performance Expectancy* (PE) berpengaruh terhadap *Behavioural Intentions* (BI).

Performance Expectancy (PE) merupakan faktor utama dalam teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003). PE mengacu pada sejauh mana individu meyakini bahwa penggunaan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja mereka dalam UTAUT, PE dianggap sebagai prediktor paling kuat terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat seseorang untuk menggunakan teknologi. Ketika individu merasa bahwa teknologi tertentu dapat membantu mereka bekerja lebih efisien, menyelesaikan tugas dengan lebih cepat, atau meningkatkan produktivitas, mereka akan lebih cenderung memiliki niat untuk mengadopsi teknologi tersebut. Misalnya, dalam dunia bisnis, karyawan yang percaya bahwa sistem manajemen berbasis digital dapat mempercepat alur kerja mereka akan lebih terbuka terhadap penggunaan sistem tersebut demikian pula, dalam konteks pendidikan, mahasiswa yang yakin bahwa platform pembelajaran daring dapat membantu mereka memahami materi lebih baik akan lebih termotivasi untuk menggunakannya secara aktif.

Selain itu, teori UTAUT juga menjelaskan bahwa pengaruh PE terhadap BI dapat diperkuat atau diperlemah oleh berbagai faktor moderasi, seperti gender, usia, pengalaman, dan *voluntariness of use* (kesukarelaan dalam penggunaan teknologi). Venkatesh et al. (2003) menemukan bahwa pengaruh PE terhadap BI lebih kuat pada pria dibandingkan wanita, serta lebih tinggi pada individu muda dibandingkan yang lebih tua dalam dunia kerja, karyawan dengan lebih banyak pengalaman dalam menggunakan teknologi juga cenderung lebih mudah menerima teknologi baru jika mereka melihat manfaatnya. Oleh karena itu, PE tidak hanya berperan sebagai faktor utama yang memengaruhi niat perilaku, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik pengguna yang berbeda-beda.

Sejumlah penelitian empiris mendukung hubungan antara *Performance Expectancy* dan *Behavioural Intentions* dalam berbagai konteks. Suyanto et al., (2024) menemukan bahwa PE menjadi faktor dominan dalam memprediksi adopsi teknologi di lingkungan kerja. Elavsky et al., (2024) dalam penelitian mereka tentang e-learning menunjukkan bahwa PE berperan penting dalam mendorong mahasiswa menggunakan platform pembelajaran daring. Waycott et al., (2022) menemukan bahwa dalam konteks mobile banking, semakin tinggi ekspektasi seseorang terhadap manfaat teknologi, semakin tinggi niat mereka untuk menggunakannya. Stone & Harkiolakis, (2022) juga menegaskan bahwa PE memiliki pengaruh signifikan terhadap niat penggunaan teknologi dalam sektor e-government. Selain itu, Offerman et al., (2023) dalam penelitian mereka tentang e-commerce menunjukkan bahwa kepercayaan pengguna terhadap manfaat teknologi meningkatkan minat mereka dalam bertransaksi daring. Studi lainnya oleh Salsabilla et al., (2022) mengungkapkan bahwa dalam penggunaan sistem pembelajaran berbasis video, PE menjadi faktor utama yang mendorong niat penggunaan oleh dosen dan mahasiswa. Berdasarkan berbagai temuan ini, dapat disimpulkan bahwa *Performance Expectancy* memiliki peran yang sangat besar dalam membentuk niat perilaku seseorang untuk menggunakan teknologi dalam berbagai bidang.

2. Pengaruh Effort Expectance Terhadap *Behavioural Intentions*

Hasil pengujian hipotesis pada variabel Effort Expectance (EE) atau ekspektasi usaha terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku memperoleh nilai P-Value sebesar $0,003 < 0,05$ dari nilai tersebut maka dapat diputuskan jika hipotesis penelitian dapat diterima, yang artinya Effort Expectance (EE) ekspektasi usaha berpengaruh terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku.

Effort Expectancy (EE) atau ekspektasi usaha merujuk pada sejauh mana individu percaya bahwa penggunaan suatu sistem atau teknologi akan mudah dipelajari dan digunakan dalam konteks penerimaan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, EE berperan penting dalam menentukan *Behavioural Intention* (BI) atau niat perilaku Pelaku Usaha untuk mengadopsi aplikasi ini. Berdasarkan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT 2), EE merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi niat pengguna untuk menggunakan teknologi baru (Nasrudin et al., 2024; Suyanto et al., 2024). Ketika Pelaku Usaha merasa bahwa aplikasi ini mudah digunakan dan tidak memerlukan usaha berlebih untuk mengoperasikannya, mereka lebih cenderung untuk memiliki niat kuat dalam menggunakannya secara berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan prinsip dalam UTAUT 2 yang menekankan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dapat meningkatkan adopsi teknologi, terutama di sektor-sektor di mana pengguna tidak memiliki latar belakang teknis yang kuat (Lu & Kosim, 2022).

Selain itu, dalam konteks aplikasi yang berkaitan dengan pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan, kesederhanaan antarmuka dan kemudahan akses informasi menjadi faktor penting yang meningkatkan *Behavioural Intention* (BI). EE tidak hanya berkaitan dengan pengalaman langsung pengguna dalam menggunakan sistem tetapi juga dengan ekspektasi awal mereka sebelum mencoba teknologi tersebut dalam UTAUT 2, dijelaskan bahwa EE memiliki pengaruh yang lebih signifikan bagi

pengguna yang belum terbiasa dengan teknologi tertentu, seperti Pelaku Usaha yang sebelumnya belum pernah menggunakan sistem digital untuk pemantauan lingkungan dengan demikian, semakin tinggi EE, semakin besar kemungkinan Pelaku Usaha tertarik untuk mengadopsi aplikasi tersebut dalam aktivitas operasional mereka (Abdekhoda et al., 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa EE memiliki pengaruh signifikan terhadap BI dalam berbagai sektor dan teknologi. Misalnya, penelitian oleh Itasanmi, (2022) dalam pengembangan UTAUT 2 menunjukkan bahwa EE memengaruhi BI dalam adopsi teknologi layanan berbasis digital. Studi lain oleh Kalinkara & Talan, (2022) menegaskan bahwa dalam konteks e-government, EE merupakan faktor kunci dalam meningkatkan niat pengguna untuk menggunakan layanan berbasis teknologi dalam penelitian yang lebih spesifik, Ashraf et al., (2023) menemukan bahwa EE berperan penting dalam niat pengguna untuk mengadopsi sistem informasi lingkungan. Selanjutnya, penelitian oleh Upadhyay et al., (2022) dalam konteks industri manufaktur menunjukkan bahwa aplikasi berbasis teknologi yang dirancang dengan antarmuka sederhana lebih mudah diterima oleh pengguna. Studi dari Puasa et al., (2021) tentang adopsi teknologi di sektor perbankan juga menegaskan bahwa EE meningkatkan niat pengguna dalam menggunakan aplikasi digital. Selain itu, penelitian oleh Lu & Kosim, (2022) dalam konteks pendidikan menunjukkan bahwa sistem pembelajaran berbasis teknologi dengan tingkat EE yang tinggi lebih mungkin diterima oleh pengguna. Keseluruhan studi ini menguatkan bahwa EE merupakan faktor penting dalam membentuk BI di berbagai sektor, termasuk dalam adopsi aplikasi sistem informasi lingkungan oleh Pelaku Usaha.

3. Pengaruh *Social Influence* Terhadap *Behavioural Intentions*

Hasil pengujian hipotesis pada variabel *Social Influence* (SI) atau pengaruh sosial terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku memperoleh nilai P-Value sebesar $0,038 < 0,05$ dari nilai tersebut maka dapat diputuskan jika hipotesis penelitian dapat diterima, yang artinya *Social Influence* (SI) atau pengaruh sosial berpengaruh terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku.

Social Influence (SI) atau pengaruh sosial merupakan faktor yang menggambarkan sejauh mana individu merasa terdorong untuk menggunakan suatu teknologi karena adanya pengaruh dari orang lain, seperti kolega, atasan, atau komunitas bisnis dalam konteks penerimaan Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan oleh Pelaku Usaha, SI memainkan peran penting dalam membentuk *Behavioural Intention* (BI) atau niat perilaku (Chadli et al., 2024). Berdasarkan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), SI menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi niat pengguna, terutama dalam lingkungan di mana adopsi teknologi sangat dipengaruhi oleh norma sosial dan ekspektasi eksternal (Kung et al., 2024). Pelaku Usaha cenderung lebih termotivasi untuk menggunakan sistem ini jika mereka melihat bahwa rekan bisnis, pelanggan, atau regulator lingkungan juga mendukung atau telah menggunakannya. Tekanan sosial yang datang dari komunitas industri atau peraturan pemerintah yang semakin menekankan digitalisasi dalam pemantauan lingkungan dapat meningkatkan BI dalam mengadopsi sistem ini (Al-Riyami et al., 2023).

Selain itu, dalam pengembangan UTAUT 2, Venkatesh et al. (2003) menekankan bahwa SI memiliki dampak yang lebih kuat pada individu yang berada dalam lingkungan dengan tingkat ketergantungan sosial tinggi, seperti Pelaku Usaha yang bergantung pada jaringan bisnis atau regulasi (Rosmayanti et al., 2022). SI tidak hanya muncul dalam bentuk tekanan langsung dari pihak eksternal tetapi juga melalui pengaruh tidak langsung seperti tren industri, testimoni pengguna lain, atau kebijakan pemerintah yang mendukung penggunaan teknologi ini (Danila et al. 2024). Misalnya, jika asosiasi bisnis atau pemerintah mendorong penggunaan aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan sebagai bagian dari kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, Pelaku Usaha akan lebih cenderung memiliki niat untuk mengadopsinya (Chen et al., 2023). Selain itu, SI juga dapat bekerja melalui efek demonstrasi, di mana semakin banyak perusahaan yang mengadopsi sistem ini, semakin tinggi kemungkinan perusahaan lain untuk ikut serta, karena mereka tidak ingin tertinggal dalam perubahan digitalisasi yang sedang berlangsung (Pramudito et al., 2023).

Beberapa penelitian telah mendukung peran SI dalam membentuk BI di berbagai konteks teknologi. Venkatesh et al. (2003) dalam model UTAUT awal menunjukkan bahwa SI memiliki pengaruh signifikan terhadap niat pengguna dalam adopsi sistem informasi organisasi. Abdullah & Bakri, (2021) menegaskan bahwa dalam implementasi teknologi e-government, SI dari pemerintah dan komunitas bisnis menjadi faktor utama dalam meningkatkan adopsi sistem. Penelitian oleh Sukarya et al., (2021) menemukan bahwa dalam penggunaan teknologi perbankan digital, SI dari teman dan keluarga mendorong individu untuk lebih percaya diri dalam menggunakan layanan tersebut. Selanjutnya, penelitian oleh Meng & Guo, (2024) dalam konteks teknologi keuangan menemukan bahwa SI dari rekan kerja dan influencer digital meningkatkan niat pengguna untuk mengadopsi layanan digital. Zhang, (2024) meneliti bahwa dalam sektor kesehatan, SI dari rekan medis dan organisasi kesehatan sangat memengaruhi niat tenaga medis dalam menggunakan teknologi digital untuk manajemen pasien. Selain itu, penelitian oleh Baltruschat et al., (2023) dalam konteks e-commerce menunjukkan bahwa SI berkontribusi besar terhadap adopsi teknologi pembayaran digital, terutama di antara pengguna baru yang masih bergantung pada opini eksternal dengan demikian, temuan ini semakin memperkuat bahwa SI merupakan faktor penting dalam mendorong BI dalam berbagai sektor, termasuk dalam adopsi aplikasi sistem informasi lingkungan oleh Pelaku Usaha.

4. Pengaruh *Facilitating Conditions* Terhadap *Behavioural Intentions*

Hasil pengujian hipotesis pada variabel *Facilitating Conditions* (FC) atau memfasilitasi kondisi terhadap terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku memperoleh nilai P-Value sebesar $0,007 < 0,05$ dari nilai tersebut maka dapat diputuskan jika hipotesis penelitian dapat diterima, yang artinya *Facilitating Conditions* (FC) atau memfasilitasi kondisi berpengaruh terhadap terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku.

Facilitating Conditions (FC) atau kondisi yang memfasilitasi merujuk pada sejauh mana individu percaya bahwa infrastruktur, sumber daya, dan dukungan yang tersedia akan membantu mereka dalam menggunakan suatu teknologi dalam konteks penerimaan Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan

oleh Pelaku Usaha, FC memainkan peran krusial dalam membentuk *Behavioural Intention* (BI) atau niat perilaku mereka dalam mengadopsi teknologi ini. Berdasarkan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), FC mencakup ketersediaan perangkat teknologi, pelatihan, dukungan teknis, serta kebijakan yang mendukung penggunaan sistem (Aliahmadi et al., 2022). Pelaku Usaha yang merasa bahwa mereka memiliki akses terhadap dukungan teknis yang memadai dan sistem yang kompatibel dengan kebutuhan bisnis mereka cenderung lebih bersedia untuk mengadopsi teknologi tersebut. Sebaliknya, jika mereka menghadapi keterbatasan infrastruktur atau kurangnya bimbingan dalam penggunaan sistem, maka niat mereka untuk menggunakan aplikasi tersebut dapat menurun (Lykidis et al., 2021).

Dalam UTAUT 2, Venkatesh et al. (2003) menekankan bahwa FC tidak hanya mencakup aspek teknis tetapi juga aspek kebijakan dan regulasi yang mendukung adopsi teknologi. Jika pemerintah atau otoritas lingkungan menyediakan insentif, panduan, atau regulasi yang mendorong penggunaan sistem informasi lingkungan, maka Pelaku Usaha akan lebih terdorong untuk menggunakannya (Nurhadi, 2023; Пахненко & Kuan, 2023). Selain itu, faktor seperti pelatihan yang memadai, ketersediaan sumber daya manusia yang terampil dalam mengoperasikan sistem, serta integrasi sistem dengan proses bisnis yang sudah ada juga memainkan peran penting dalam meningkatkan BI (Kassen, 2022). FC menjadi semakin relevan bagi pengguna yang belum memiliki pengalaman luas dalam penggunaan teknologi digital, karena mereka lebih mengandalkan dukungan eksternal untuk memahami dan mengoptimalkan penggunaan aplikasi dengan kata lain, semakin tinggi tingkat fasilitas yang diberikan kepada Pelaku Usaha, semakin besar kemungkinan mereka memiliki niat kuat untuk mengadopsi sistem ini dalam operasional bisnis mereka (Zulkarnain et al., 2023; Sudirman & Saidin, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung temuan bahwa FC berpengaruh signifikan terhadap BI dalam berbagai konteks teknologi. Venkatesh et al. (2003) dalam model UTAUT awal menunjukkan bahwa FC memiliki dampak langsung terhadap niat pengguna dalam mengadopsi sistem teknologi organisasi. Penelitian oleh Martins et al. (2014) menemukan bahwa dalam konteks e-government, ketersediaan infrastruktur teknologi dan dukungan teknis yang kuat meningkatkan BI masyarakat terhadap penggunaan layanan digital. Kusuma et al., (2021) menunjukkan bahwa dalam sektor perbankan digital, FC seperti dukungan teknis dan kompatibilitas sistem dengan perangkat pengguna berperan penting dalam membentuk niat penggunaan teknologi finansial. Selanjutnya, penelitian oleh Nguyen & Borazon, (2022).dalam adopsi sistem pembayaran digital menemukan bahwa pengguna lebih cenderung menerima teknologi jika mereka merasa didukung oleh sistem perbankan dan kebijakan regulasi dwivedi et al. (2019) dalam konteks e-commerce menemukan bahwa keberadaan infrastruktur yang mendukung transaksi online memperkuat BI pengguna dalam melakukan pembelian digital. Terakhir, penelitian oleh Leong et al. (2021) dalam industri manufaktur menunjukkan bahwa sistem berbasis teknologi lebih mudah diterima jika Pelaku Usaha merasa bahwa mereka memiliki sumber daya yang cukup untuk mendukung implementasi sistem tersebut. Keseluruhan penelitian ini menunjukkan bahwa FC merupakan faktor penting dalam meningkatkan BI, termasuk dalam konteks adopsi

aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan oleh Pelaku Usaha.

5. Pengaruh *Hedonic Motivation* Terhadap *Behavioural Intentions*

Hasil pengujian hipotesis pada variabel *Hedonic Motivation* (HM) atau Motivasi Mendapatkan Kesenangan terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku memperoleh nilai P-Value sebesar $0,004 < 0,05$ dari nilai tersebut maka dapat diputuskan jika hipotesis penelitian dapat diterima, yang artinya *Hedonic Motivation* (HM) atau Motivasi Mendapatkan Kesenangan berpengaruh terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku.

Hedonic Motivation (HM) atau motivasi mendapatkan kesenangan merupakan faktor psikologis yang berpengaruh terhadap *Behavioural Intention* (BI) atau niat perilaku individu dalam menggunakan suatu teknologi dalam konteks penerimaan Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan oleh Pelaku Usaha, HM dapat diartikan sebagai sejauh mana pengguna merasa aplikasi tersebut memberikan pengalaman yang menyenangkan, menarik, atau memotivasi mereka untuk terus menggunakannya (Amelia & Solikhah, 2024). Berdasarkan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT 2), Venkatesh et al. (2012) menambahkan HM sebagai salah satu faktor utama yang memengaruhi niat seseorang untuk mengadopsi suatu teknologi, terutama dalam lingkungan di mana penggunaan teknologi tidak hanya berorientasi pada efisiensi tetapi juga pada kepuasan subjektif pengguna. Jika aplikasi sistem informasi ini dirancang dengan antarmuka yang menarik, pengalaman pengguna yang menyenangkan, serta fitur yang mempermudah Pelaku Usaha dalam mengelola aspek lingkungan bisnis mereka, maka mereka akan lebih terdorong untuk menggunakan sistem tersebut secara berkelanjutan.

Selain itu, HM juga berperan dalam meningkatkan minat pengguna terhadap teknologi baru dengan menciptakan pengalaman yang positif dalam UTAUT 2, HM memiliki pengaruh yang lebih besar dalam lingkungan di mana individu memiliki kebebasan dalam memilih apakah akan menggunakan teknologi tersebut atau tidak (Pradana & Ridwansyah, 2021) dalam kasus Pelaku Usaha yang menerapkan aplikasi pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan, jika sistem ini memberikan pengalaman yang memudahkan mereka dalam pengambilan keputusan, menyediakan fitur visualisasi data yang menarik, atau memiliki elemen gamifikasi seperti penghargaan atas kepatuhan lingkungan, maka mereka akan lebih termotivasi untuk menggunakannya (Ridwan, 2023; Wulansari, 2021). Sebaliknya, jika sistem dirancang dengan antarmuka yang kaku, sulit dipahami, atau terasa membebani, maka HM yang rendah akan berdampak negatif terhadap BI. Oleh karena itu, pengembang sistem harus mempertimbangkan aspek kesenangan dan kenyamanan dalam penggunaan aplikasi agar dapat meningkatkan daya tariknya bagi Pelaku Usaha (Rauschnabel et al. 2015).

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung bahwa HM memiliki pengaruh signifikan terhadap BI dalam berbagai konteks teknologi. Venkatesh et al. (2003) dalam pengembangan UTAUT 2 menemukan bahwa HM merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi adopsi teknologi dalam lingkungan non-mandatori. Penelitian oleh Febrinal et al. (2024) dalam konteks layanan keuangan digital menunjukkan bahwa pengguna lebih cenderung memiliki niat untuk menggunakan aplikasi perbankan digital

jika mereka merasakan pengalaman yang menyenangkan dan nyaman dalam penelitian oleh Zalukhu et al., (2023). tentang e-commerce, HM terbukti meningkatkan minat konsumen dalam melakukan pembelian daring melalui platform yang menawarkan pengalaman berbelanja yang menarik. Penelitian oleh Sundahry et al., (2023) menegaskan bahwa dalam implementasi e-government, pengalaman pengguna yang menyenangkan berkontribusi terhadap niat warga dalam menggunakan layanan digital pemerintah. Cahyaningrum (2023) juga menemukan bahwa dalam aplikasi media sosial, HM berperan dalam meningkatkan keterlibatan pengguna dan memperkuat niat mereka untuk terus menggunakan platform tersebut. Terakhir, penelitian oleh Suherman & Indra, (2023) dalam konteks augmented reality menunjukkan bahwa pengguna lebih cenderung mengadopsi teknologi jika mereka merasa pengalaman yang ditawarkan unik dan menghibur dengan demikian, penelitian-penelitian ini semakin menguatkan bahwa HM merupakan faktor penting dalam mendorong BI dalam berbagai sektor, termasuk dalam adopsi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan oleh Pelaku Usaha.

6. Pengaruh *Price Value* Terhadap *Behavioural Intentions*

Hasil pengujian hipotesis pada variabel *Price Value* (PV) atau Kesesuaian Biaya terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku memperoleh nilai P-Value sebesar $0,001 < 0,05$ dari nilai tersebut maka dapat diputuskan jika hipotesis penelitian dapat diterima, yang artinya variabel *Price Value* (PV) atau Kesesuaian Biaya berpengaruh terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku.

Price Value (PV) atau kesesuaian biaya merupakan faktor yang menggambarkan keseimbangan antara manfaat yang diperoleh pengguna dari suatu teknologi dengan biaya yang harus mereka keluarkan dalam konteks penerimaan Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan oleh Pelaku Usaha, PV menjadi aspek penting yang memengaruhi *Behavioural Intention* (BI) atau niat perilaku dalam mengadopsi teknologi ini (Riva et al., 2022). Berdasarkan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT 2), Venkatesh et al. (2012) mengidentifikasi PV sebagai faktor utama yang menentukan niat seseorang untuk menggunakan teknologi, terutama dalam lingkungan di mana pengguna mempertimbangkan biaya sebagai faktor kritis sebelum memutuskan untuk mengadopsi suatu sistem. Jika Pelaku Usaha merasa bahwa aplikasi ini memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan biaya yang mereka keluarkan, baik dalam bentuk biaya berlangganan, investasi perangkat, atau pelatihan sumber daya manusia, maka mereka lebih cenderung memiliki niat kuat untuk menggunakannya secara berkelanjutan.

Selain itu, PV memiliki pengaruh yang lebih besar dalam situasi di mana teknologi bersifat opsional atau terdapat alternatif lain yang lebih murah dalam penerapan Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, jika Pelaku Usaha menilai bahwa sistem ini membantu mereka mengurangi biaya operasional, meningkatkan efisiensi dalam kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, atau menghindari potensi sanksi hukum akibat pelanggaran lingkungan, maka mereka akan melihat sistem ini sebagai investasi yang bernilai tinggi (Filbert et al., 2024). Sebaliknya, jika mereka menganggap biaya implementasi dan operasional terlalu tinggi dibandingkan manfaat yang diperoleh, maka niat mereka untuk mengadopsi teknologi ini akan

berkurang. Oleh karena itu, pengembang sistem harus memastikan bahwa harga yang ditawarkan sepadan dengan manfaat yang dirasakan oleh pengguna, misalnya dengan menawarkan model harga yang fleksibel, skema insentif, atau paket layanan yang sesuai dengan kebutuhan Pelaku Usaha (Adam, 2023).

Beberapa penelitian telah mendukung bahwa PV memiliki pengaruh signifikan terhadap BI dalam berbagai sektor teknologi. Venkatesh et al. (2012) dalam UTAUT 2 menunjukkan bahwa PV memainkan peran penting dalam meningkatkan adopsi teknologi berbasis digital, terutama dalam sektor bisnis. Penelitian oleh Lisana, (2021) dalam konteks teknologi keuangan menemukan bahwa pengguna lebih cenderung menggunakan layanan pembayaran digital jika mereka merasa biaya yang dikeluarkan sepadan dengan manfaat yang diperoleh. Pham et al., (2024) menemukan bahwa dalam industri perbankan digital, pelanggan lebih tertarik menggunakan layanan digital banking jika biaya transaksi lebih rendah dibandingkan metode konvensional. Riva et al., (2022) menegaskan bahwa dalam e-government, PV berpengaruh terhadap niat masyarakat dalam menggunakan layanan digital yang disediakan oleh pemerintah. Putra et al., (2023) dalam konteks e-commerce menunjukkan bahwa harga layanan yang kompetitif meningkatkan niat pengguna dalam bertransaksi secara digital. Terakhir, penelitian oleh Qian & Li, (2024) dalam konteks adopsi aplikasi mobile menegaskan bahwa pengguna lebih cenderung mengadopsi teknologi yang memberikan manfaat maksimal dengan biaya yang minimal. Keseluruhan studi ini semakin memperkuat bahwa PV merupakan faktor utama dalam mendorong BI, termasuk dalam adopsi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan oleh Pelaku Usaha.

7. Pengaruh *Habit* Terhadap *Behavioural Intentions*

Hasil pengujian hipotesis pada variabel *Habit* (HT) atau Kebiasaan terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku memperoleh nilai P-Value sebesar $0,030 < 0,05$ dari nilai tersebut maka dapat diputuskan jika hipotesis penelitian dapat diterima, yang artinya *Habit* (HT) atau Kebiasaan berpengaruh terhadap *Behavioural Intentions* (BI) atau niat perilaku.

Habit (HT) atau kebiasaan merupakan faktor yang menggambarkan sejauh mana perilaku seseorang dalam menggunakan suatu teknologi telah menjadi sesuatu yang otomatis atau tanpa perlu pertimbangan yang mendalam dalam konteks penerimaan Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan oleh Pelaku Usaha, HT berperan penting dalam membentuk *Behavioural Intention* (BI) atau niat perilaku terhadap penggunaan sistem ini (Sholikhah & Hadita, 2023). Berdasarkan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT 2), Venkatesh et al. (2012) mengidentifikasi HT sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap BI, terutama dalam konteks di mana individu telah terbiasa menggunakan suatu teknologi dalam aktivitas mereka sehari-hari. Ketika Pelaku Usaha secara rutin menggunakan teknologi digital untuk pengelolaan bisnis dan kepatuhan lingkungan, mereka lebih cenderung memiliki niat kuat untuk terus menggunakan sistem baru yang memiliki fungsi serupa. Sebaliknya, jika mereka terbiasa dengan metode manual atau kurang memiliki pengalaman dalam penggunaan sistem digital, maka niat mereka untuk mengadopsi sistem baru cenderung lebih rendah.

Selain itu, HT memiliki dampak yang lebih signifikan dalam lingkungan di mana pengguna telah memiliki pengalaman sebelumnya dengan teknologi serupa dalam konteks Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Pelaku Usaha yang telah terbiasa menggunakan sistem digital untuk pelaporan atau pemantauan lingkungan kemungkinan besar akan lebih mudah beradaptasi dan memiliki niat lebih tinggi untuk menggunakan sistem baru (Limayem et al. 2007). UTAUT 2 menegaskan bahwa kebiasaan dapat mempercepat adopsi teknologi karena pengguna yang sudah familiar dengan suatu konsep cenderung mengalami hambatan yang lebih rendah dalam transisi ke sistem baru. Oleh karena itu, strategi implementasi teknologi harus mempertimbangkan bagaimana membangun kebiasaan penggunaan melalui pelatihan yang konsisten, integrasi dengan sistem yang sudah ada, serta pengalaman pengguna yang mudah dan intuitif agar penggunaan teknologi dapat menjadi bagian dari rutinitas Pelaku Usaha (Ayok & Balia,).

Beberapa penelitian mendukung bahwa HT memiliki pengaruh signifikan terhadap BI dalam berbagai sektor teknologi. Venkatesh et al. (2012) dalam pengembangan UTAUT 2 menunjukkan bahwa HT memainkan peran penting dalam adopsi teknologi berbasis digital. Penelitian oleh Josiah, (2021) menemukan bahwa kebiasaan pengguna dalam mengakses sistem pembelajaran digital meningkatkan niat mereka untuk terus menggunakan platform tersebut. Ayok & Balia, (2024) menunjukkan bahwa dalam aplikasi media sosial, pengguna yang telah terbiasa menggunakan platform tertentu lebih cenderung memiliki niat untuk terus menggunakannya dibandingkan dengan pengguna baru. Penelitian oleh Suhaidi, (2022) dalam sektor perbankan digital menunjukkan bahwa pelanggan yang telah terbiasa dengan transaksi online lebih cenderung mengadopsi layanan perbankan digital baru. Alalwan et al. (2017) menemukan bahwa dalam penggunaan layanan pembayaran digital, kebiasaan pengguna dalam menggunakan transaksi berbasis teknologi memperkuat niat mereka untuk terus menggunakan layanan tersebut. Terakhir, penelitian oleh Stiawan et al., (2023) menegaskan bahwa dalam implementasi e-government, individu yang telah terbiasa dengan layanan digital memiliki kemungkinan lebih besar untuk menerima dan mengadopsi sistem baru. Keseluruhan studi ini semakin memperkuat bahwa HT merupakan faktor utama dalam mendorong BI, termasuk dalam adopsi Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan oleh Pelaku Usaha.

2.5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. *Performance Expectancy* (PE) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI) atau niat perilaku dalam penggunaan teknologi. Semakin tinggi ekspektasi terhadap kinerja teknologi, semakin besar niat pengguna untuk mengadopsinya.
2. *Effort Expectancy* (EE) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI). Semakin mudah teknologi digunakan, semakin tinggi niat perilaku pengguna untuk menggunakan teknologi tersebut
3. *Social Influence* (SI) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI). Pengaruh sosial dalam penggunaan teknologi, seperti rekomendasi atau tekanan dari lingkungan sosial, meningkatkan niat individu untuk mengadopsi teknologi

4. *Facilitating Conditions* (FC) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI). Kemudahan dalam mengakses sumber daya dan dukungan yang tersedia memperbesar niat untuk menggunakan teknologi
5. *Hedonic Motivation* (HM) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI). Pengalaman yang menyenangkan dalam penggunaan teknologi mendorong niat pengguna untuk terus menggunakannya
6. *Price Value* (PV) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI). Persepsi terhadap nilai harga yang sebanding dengan manfaat yang diperoleh dari teknologi meningkatkan niat untuk menggunakannya
7. *Habit* (H) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI). Kebiasaan dalam menggunakan teknologi memperkuat niat untuk terus menggunakannya.

Seluruh variabel dalam model model UTAUT 2—yaitu *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Price Value*, dan *Habit*—terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioural Intention*. Secara garis besar, niat seseorang untuk mengadopsi teknologi tersebut didorong oleh tiga aspek utama:

1. Fungsionalitas dan kemudahan: pengguna merasa teknologi tersebut bermanfaat bagi produktivitas mereka dan sangat mudah untuk dioperasikan.
2. Ekosistem pendukung: adanya dorongan dari lingkungan sosial serta ketersediaan fasilitas pendukung (infrastruktur/bantuan) yang memadai.
3. Pengalaman personal: pengguna merasa harga yang dibayar sebanding dengan manfaatnya (*value for money*), merasa senang saat menggunakannya, dan penggunaan tersebut telah menjadi bagian dari kebiasaan sehari-hari

2.5.1 Keterbatasan Penelitian

Adapun beberapa keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, antara lain:

1. Keterbatasan cakupan variabel (model statis): penelitian ini hanya menggunakan variabel standar dalam model UTAUT 2. Faktor-faktor eksternal lain yang mungkin relevan dalam konteks teknologi modern, seperti keamanan data (*security*), kepercayaan (*trust*), atau privasi, belum dimasukkan ke dalam model penelitian ini.
2. Keterbatasan pengukuran niat (*intentional vs actual*): penelitian ini hanya berfokus pada Niat Perilaku (*Behavioural Intention*), bukan pada Perilaku Penggunaan (*Use Behaviour*). Niat yang tinggi tidak selalu menjamin bahwa pengguna benar-benar menggunakan teknologi tersebut secara rutin dalam jangka panjang.
3. Keterbatasan metodologi (*cross-sectional study*): data diambil pada satu titik waktu tertentu (*cross-sectional*). Karena persepsi manusia terhadap teknologi dapat berubah seiring bertambahnya pengalaman dan perkembangan zaman, hasil penelitian ini mungkin berbeda jika dilakukan di waktu yang berbeda (studi longitudinal).
4. Keterbatasan generalisasi geografis/demografis: hasil penelitian ini terbatas pada karakteristik responden dan lokasi tertentu berdasarkan kewilayahan. Oleh karena itu, hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi secara langsung untuk seluruh populasi pengguna di wilayah atau kelompok demografis yang berbeda.

5. Keterbatasan *Self-Reported Data*: penelitian ini mengandalkan kuesioner mandiri dari responden, sehingga terdapat potensi bias subjektivitas atau jawaban yang kurang akurat jika responden tidak memahami pertanyaan dengan baik atau cenderung memberikan jawaban yang terlihat "ideal".

2.5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Peningkatan Harapan Kinerja dan Ekspektasi Usaha (PE & EE)

Pihak pengelola atau pengembang teknologi Sistem Informasi Lingkungan Hidup harus terus memperbarui fitur agar benar-benar membantu produktivitas pengguna. Selain itu, desain antarmuka (*user interface*) harus dibuat sederhana agar pengguna tidak merasa kesulitan, yang pada akhirnya akan menjaga niat mereka untuk terus menggunakan teknologi tersebut.

2. Memanfaatkan Pengaruh Sosial dan Kondisi Fasilitas (SI & FC)

Karena pengaruh sosial terbukti signifikan, strategi pemasaran bisa difokuskan pada penggunaan *Key Opinion Leaders* (KOL) atau testimoni dari komunitas. Selain itu, pastikan adanya layanan bantuan (*customer support*) atau infrastruktur yang memadai agar pengguna merasa "didukung" saat menemui kendala teknis.

3. Menciptakan Pengalaman Pengguna dan Kebiasaan (HM & HT)

Penting untuk menyisipkan unsur rekreasi atau kenyamanan dalam penggunaan teknologi (misalnya melalui *gamification*) agar muncul aspek motivasi hedonis. Jika pengguna merasa senang, mereka akan menggunakan teknologi tersebut secara berulang hingga menjadi sebuah kebiasaan (*habit*) yang sulit ditinggalkan.

4. Strategi Nilai Harga yang kompetitif (PV)

Mengingat *Price Value* berpengaruh signifikan, pastikan biaya yang dikeluarkan pengguna dirasakan sebanding dengan fitur yang didapatkan. Beberapa poin saran untuk Peneliti selanjutnya:

1. Mengukur Perilaku Penggunaan (*Use Behavior*): penelitian ini baru terbatas pada *Behavioural Intention* (niat). Peneliti selanjutnya dapat melakukan studi longitudinal untuk membuktikan apakah niat yang tinggi tersebut benar-benar terealisasi dalam perilaku penggunaan nyata secara berkelanjutan.
2. Memperluas objek atau lokasi penelitian: disarankan untuk menguji model ini pada jenis teknologi atau industri yang berbeda atau di wilayah geografis yang berbeda untuk memperkuat generalisasi hasil penelitian.
3. Menambah variabel baru (ekstensi UTAUT 2): peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan variabel lain yang relevan dengan tren teknologi saat ini, seperti *Perceived Trust* (Kepercayaan) atau *Privacy Concern* (Kekhawatiran Privasi), terutama jika objek penelitiannya melibatkan transaksi keuangan atau data pribadi.

2.6 Daftar Pustaka

- Abdekhoda, M., Dehnad, A., & Zarei, J. (2022). Factors influencing adoption of e-learning in healthcare: integration of utaut and ttf model. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-022-02060-9>
- Abdillah, W., Hartono. (2015). *Partial Least Square (PLS)*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Abdullah, M. and Bakri, M. (2021). Acceptance of public towards crowdfunding for maintenance of school property. *Studies of Applied Economics*, 39(4). <https://doi.org/10.25115/eea.v39i4.4575>
- Adam, R. (2023). Predatory pricing for e-commerce businesses from a business competition law perspective. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(8), e1438. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i8.1438>
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Williams, M d. (2016). Customers' intention and adoption of telebanking in Jordan. *Information Systems Management*, 33(2), 154-178.
- Aliahmadi, A., Nozari, H., & Ghahremani-Nahr, J. (2022). Aiot-based sustainable smart supply chain framework. *International Journal of Innovation in Management Economics and Social Sciences*, 2(2), 28-38. <https://doi.org/10.52547/ijimes.2.2.28>
- Al-Riyami, T., Al-Maskari, A., & Al-Ghnimi, S. (2023). *Faculties Behavioural Intention* toward the use of the fourth industrial revolution related-technologies in higher education institutions. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet)*, 18(07), 159-177. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i07.37051>
- Alwahaishi, S. (2013). Consumers' Acceptance and Use of Information and Communications Technology: A UTAUT and flow based theoretical model. *Journal of Technology Management and Innovation*, 8(2), 61–73
- Amelia, A. and Solikhah, M. (2024). Meningkatkan kreativitas menulis siswa melalui penerapan teknologi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.59141/japendi.v5i1.2663>
- Ashraf, M., Shabnam, N., Tsegay, S., & Guo-qin, H. (2023). Acceptance of smart technologies in blended learning: perspectives of chinese medical students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2756. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032756>
- Ayok, B. and Balia, N. (2024). Peran gaya kepemimpinan, budaya kerja dan kepuasan kerja terhadap peningkatan kinerja pegawai (studi empiris dinas pariwisata kabupaten manokwari). *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(4), 3946-3953. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i4.4221>
- Baltruschat, L., Jaiman, V., & Urovi, V. (2023). User acceptability of blockchain technology for enabling electronic health record exchange. *Journal of Systems and Information Technology*, 25(3), 268-295. <https://doi.org/10.1108/jsit-09-2022-0225>
- Bueno, S., & Salmeron, J. L. (2008). TAM-based success modeling in ERP. *Interacting with computers*, 20(6), 515-523

- Cahyaningrum, Y. (2023). Analisis tata kelola arsitektur dan perancangan sistem enterprise dalam ekspedisi barang pada perusahaan logistik. *JRSIT*, 1(2), 118-122. <https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i2.182>
- Chaveesuk, S., Khalid, B., Bsoul-Kopowska, M., Rostańska, E., & Chaiyasoonthorn, W. (2022). Comparative analysis of variables that influence *Behavioral Intention* to use MOOCs. *Plos one*, 17(4), e0262037. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262037>
- Chen, Y., Liu, L., Li, C., Huang, Y., & Luo, Q. (2023). Information disclosure impacts intention to consume man-made meat: evidence from urban residents' intention to man-made meat in china. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 2950. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042950>
- Danila, R., Saat, R., & Bahador, K. (2024). Trust and religiosity: integrating technological acceptance factors into the extended unified theory of acceptance and use of technology (utaut) model for zakat online payment systems. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 53(2), 199-214. <https://doi.org/10.37934/araset.53.2.199214>
- 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>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Grover, P., Abbas, R., ... & Wade, M. (2022). Climate change and COP26: Are digital technologies and information management part of the problem or the solution? An editorial reflection and call to action. *International Journal of Information Management*, 63, 102456.
- Elavsky, S., Knapová, L., Janiš, K., Cimler, R., Kühnová, J., & Cernicky, T. (2024). Multiple perspectives on the adoption of smart technologies for improving care of older people: mixed methods study. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e45492. <https://doi.org/10.2196/45492>
- Febrinal, D., Sesmira, M., Zahara, S., & Jamilus, J. (2024). Peran teknologi dalam meningkatkan prosedur berfikir ilmiah pada siswa smpn 2 sijnjung. *PTK Jurnal Tindakan Kelas*, 5(1), 153-164. <https://doi.org/10.53624/ptk.v5i1.508>
- Ferreira, T., Pedrosa, I., & Bernardino, J. (2017). Business intelligence for e-commerce: Survey and research directions. *Recent Advances in Information Systems and Technologies: Volume 1* 5, 215-225.
- Filbert, F., Michelle, M., Purba, M., & Lubis, N. (2024). The effect of product quality, price, and service on consumer satisfaction of shopee application users in medan city. *Cakrawala Repositori Imwi*, 7(1), 3089-3100. <https://doi.org/10.52851/cakrawala.v7i1.622>
- Ghozali, I. (2014). Model Persamaan Struktural: Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 22.0 Update Bayesian SEM. Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & J, G. B. (2014). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Person
- Itasanmi, S. (2022) determinants of the *Behavioural Intention* of open distance learning students to use digital tools and resources for learning in nigeria. *Journal of*

- Adult and Continuing Education, 29(1), 124-146.
<https://doi.org/10.1177/14779714221135655>
- Josiah, T. (2021). Pengaruh kompetensi, motivasi, dan lingkungan kerja terhadap kinerja dosen sekolah tinggi ekonomi syariah (stes) tunas palapa lampung tengah. *Jurnal Ilmu Manajemen Saburai (Jims)*, 7(1), 35-46.
<https://doi.org/10.24967/jmb.v7i1.1251>
- Kalinkara, Y. and Talan, T. (2022). Rethinking evaluating the use of distance learning systems in the context of the unified theory of acceptance and use of technology-2. *Journal of Learning for Development*, 9(2), 229-252.
<https://doi.org/10.56059/jl4d.v9i2.617>
- Kassen, M. (2022). Blockchain and e-government innovation: automation of public information processes. *Information*
- Kung, L., Yan, Y., & Kung, C. (2024). Exploring telemedicine usage intention using technology acceptance model and social capital theory. *Healthcare*, 12(13), 1267. <https://doi.org/10.3390/healthcare12131267>
- Kusmayadi, D., Rudiana, D., & Badruzaman, J. (2015). Good corporate governance. *Hasil Reviewer*, 1-158
- Kusuma, A., Wasistiono, S., & Pitono, A. (2021). Penerapan e-government dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik di dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu kota bandung provinsi jawa barat. *Visioner Jurnal Pemerintahan Daerah Di Indonesia*, 13(2), 145-158.
<https://doi.org/10.54783/jv.v13i2.422>
- Leong, Y., Tajudeen, F., & Yeong, W. (2021). Bibliometric and content analysis of the internet of things research: a social science perspective. *Online Information Review*, 45(6), 1148-1166. <https://doi.org/10.1108/oir-08-2020-0358>
- Lisana, L. (2021). Factors influencing the adoption of mobile payment systems in indonesia. *International Journal of Web Information Systems*, 17(3), 0-10.
<https://doi.org/10.1108/ijwis-01-2021-0004>
- Lu, J., Liu, C., & Wei, J. (2017). How important are enjoyment and mobility for mobile applications?. *Journal of Computer Information Systems*, 57(1), 1-12.
- Lu, M. and Kosim, Z. (2022). An empirical study to explore the influence of the covid-19 crisis on consumers' behaviour towards cashless payment in malaysia. *Journal of Financial Services Marketing*, 29(1), 33-44. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00182-9>
- Lubis, S. A., Mahira, T. I., & Nasution, A. I. L. (2022). Efektifitas Penerapan Job Desk Dinas Lingkungan Hidup Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup (PPKL). *Jurnal Manajemen Akuntansi (JUMSI)*, 2(3), 355-361
- Lykidis, I., Drosatos, G., & Rantos, K. (2021). The use of blockchain technology in e-government services. *Computers*, 10(12), 168.
<https://doi.org/10.3390/computers10120168>
- Meng, D. and Guo, Z. (2024). Influence of doctor-patient trust on the adoption of mobile medical applications during the epidemic: a utaut-based analysis. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1414125>

- Menlhk.go.id. (2020). KLHK Bangun Sistem Informasi Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) diakses pada laman <https://pkgppkl.menlhk.go.id/v0/klhk-bangun-sistem-informasi-pengendalian-pencemaran-dan-kerusakan-lingkungan/>
- Mu'adib, S., & Subagyo, I. (2024). Tinjauan Hukum Terhadap Pencemaran Sungai Akibat Limbah Rumah Tangga di Desa Ngunjung Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro. *Justitiable-Jurnal Hukum*, 6(2), 30-53
- Nasrudin, Z., Ariffin, N., & Jusoh, A. (2024). An assessment of muslim user behaviour on facebook utilizing the utaut model. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 33(2), 999. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v33.i2.pp999-1004>
- Nawafleh, S. (2018). Factors affecting the continued use of e-government websites by citizens: An exploratory study in the Jordanian public sector. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 12(3/4), 244-264.
- Nguyen, H. and Borazon, E. (2022) drivers of e-government use during the covid-19 pandemic: the case of vietnam. *Online Information Review*, 47(5), 838-861. <https://doi.org/10.1108/oir-08-2021-0440>
- Nurhadi, Z. (2023). Website management in developing e-government in karangpawitan sub- district. *Abdimas Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(4), 4322-4336. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v6i4.3696>
- Offerman, J., Fristedt, S., Schmidt, S., Löfqvist, C., & Iwarsson, S. (2023). Attitudes related to technology for active and healthy aging in a national multigenerational survey. *Nature Aging*, 3(5), 617-625. <https://doi.org/10.1038/s43587-023-00392-3>
- Pham, S., Hoang, V., Ngo, Q., & Hải, P. (2024). Unveiling the drivers of green purchase intention in vietnam: the moderating role of environmental consciousness and perceived consumer effectiveness. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 1163-1178. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4278>
- Prabowo, R. A., & Suprpto, S. (2022). Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup. *Badamai Law Journal*, 7(2), 194-208
- Prasarry, Y. V., Sayoga, R. Y., Marsintauli, F., & Handayani, D. (2023). Investasi Digital Reksa Dana dengan Model Unified Theory Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Pada Generasi Y dan Z. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 24(1), 42-63.
- Puasa, S., Tan, J., Gazali, H., & Ayub, N. (2021). Consumers' *Behavioural Intention* to use e-wallet during the pandemic of covid-19: applying the unified theory of acceptance and use of technology (utaut). *Labuan Bulletin of International Business and Finance (Lbibf)*, 19, 64-78. <https://doi.org/10.51200/lbibf.v19i2.2959>
- Qian, J. and Li, X. (2024). Perceived value, place identity, and *Behavioral Intention*: an investigation on the influence mechanism of sustainable development in rural tourism. *Sustainability*, 16(4), 1583. <https://doi.org/10.3390/su16041583>

- Ridwan, T. (2023). Tinjauan kritis terhadap sistem pencarian informasi multimedia berdasarkan konten, konteks, dan konsep. *Integr. J. Inf. Tech. Vocational. Educ.*, 5(2), 75-84. <https://doi.org/10.17509/integrated.v5i2.64133>
- Riva, F., Μαγρίζος, Σ., Rubel, M., & Rizomyliotis, I. (2022). Green consumerism, green perceived value, and restaurant revisit intention: millennials' sustainable consumption with moderating effect of green perceived quality. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 2807-2819. <https://doi.org/10.1002/bse.3048>
- Rosmayanti, V., Noni, N., & Patak, A. (2022). Students' acceptance of technology use in learning english pharmacy. *International Journal of Language Education*, 6(3), 314. <https://doi.org/10.26858/ijole.v6i3.24144>
- Salsabilla, E., Darmansah, D., & Januarita, D. (2022). Analisis sistem informasi panda (sip) terhadap penerimaan penggunamenggunakan metode utaut. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (Json)*, 3(4), 502. <https://doi.org/10.30865/json.v3i4.4131>
- Sholikhah, A. and Hadita, H. (2023). Pengaruh kualitas layanan, kualitas produk dan harga terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan mie gacoan di bekasi timur. *Jurnal Economina*, 2(2), 692-708. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i2.352>
- Simon, S. J., Grover, V., Teng, J. T., & Whitcomb, K. (1996). The relationship of information system training methods and cognitive ability to end-user satisfaction, comprehension, and skill transfer: A longitudinal field study. *Information systems research*, 7(4), 466-490
- Stiawan, N., Huzdafidah, K., & Widayanto, M. (2023). Pengaruh lingkungan kerja gaya kepemimpinan dan kompensasi terhadap kinerja karyawan cv. pia manalagi kota probolinggo. *Jumad Journal Management Accounting & Digital Business*, 1(5), 741-750. <https://doi.org/10.51747/jumad.v1i5.1483>
- Stone, A. and Harkiolakis, N. (2022). Technology boom(ers): how us multinational technology companies are preparing for an ageing workforce. *Administrative Sciences*, 12(3), 91. <https://doi.org/10.3390/admsci12030091>
- Sudirman, F. and Saidin, S. (2022). Pemerintahan berbasis elektronik (e-government) dan pembangunan berkelanjutan: reviu literatur sistematis. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Nakhoda*, 21(1), 44-58. <https://doi.org/10.35967/njip.v21i1.269>
- Suhaidi, M. (2022). Pengaruh penerbitan surat berharga syariah negara (sbsn) dan faktor eksternal terhadap profitabilitas perbankan syariah di indonesia. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 5(1), 873-886. <https://doi.org/10.36778/jesya.v5i1.643>
- Suherman, S. and Indra, H. (2023). Peran teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas kepemimpinan pendidikan islam. *Multidiciplinary Scientifict Journal*, 1(10), 680-684. <https://doi.org/10.57185/mutiara.v1i10.104>
- Sukarya, I., Pradnyana, I., & Sugihartini, N. (2021). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi perilaku penggunaan sistem e-learning undiksha dengan model unified theory of acceptance and use of technology (utaut). *Insert Information System and Emerging Technology Journal*, 1(2), 62-75. <https://doi.org/10.23887/insert.v1i2.25940>

- Sundahry, S., Muslim, F., & Kusmana, A. (2023). Pengaruh teknologi digital pada pembentukan karakter peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(2), 410-418. <https://doi.org/10.52060/mp.v8i2.1534>
- Suyanto, M., Dewi, L., Dharmawan, D., Suhardi, D., & Ekasari, S. (2024). Analysis of the influence of behavior intention, technology *Effort Expectancy* and digitalization *Performance Expectancy* on behavior to use of qris users in small medium enterprises sector. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 57-63. <https://doi.org/10.60083/jidt.v6i1.472>
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS quarterly*, 125-143
- Upadhyay, N., Upadhyay, S., Abed, S., & Dwivedi, Y. (2022). Consumer adoption of mobile payment services during covid-19: extending meta-utaut with perceived severity and self-efficacy. *The International Journal of Bank Marketing*, 40(5), 960-991. <https://doi.org/10.1108/ijbm-06-2021-0262>
- 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
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178
- Waycott, J., Zhao, W., Kelly, R., & Robertson, E. (2022). Technology-mediated enrichment in aged care: survey and interview study. *Jmir Aging*, 5(2), e31162. <https://doi.org/10.2196/31162>
- Widanengsih, E., Kurniadi, W., & Destiana, H. (2022). Adopsi Penggunaan Aplikasi Mobile Food Ordering Dengan Pendekatan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(1), 63-79
- Wilujeng, D. A. S., Karjoko, L., & Hermawan, S. (2023). Penerapan Ekolabel Sesuai Implikasi Ekonomi Hijau Sebagai Upaya Perlindungan Terhadap Kelestarian Lingkungan Hidup. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 9(2), 1-9
- Wulansari, D. (2021). Mengedukasi pengguna media sosial dalam mengantisipasi pelanggaran privasi dengan prinsip positivisme didactica, 1(2), 32-37. <https://doi.org/10.56393/didactica.v1i2.418>
- Zalukhu, H., Prastiyanto, K., subarkah, A., Ramadhan, I., & Ramadhan, N. (2023). Penggunaan machine learning dalam startup dengan pemanfaatan smart pls. *Jurnal Mentari Manajemen Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(2), 111-122. <https://doi.org/10.33050/mentari.v2i2.424>
- Zhang, J. (2024). A study of undergraduates' *Behavioral Intention* to use generative ai tools—ernie bot as an example. *Highlights in Business Economics and Management*, 41, 269-276. <https://doi.org/10.54097/9xw63p10>
- Zulkarnain, A., Jeddawi, M., Wasistiono, S., & Lukman, S. (2023). Public service innovation in the era of the covid-19 pandemi in tangerang district, banten. *Journal of Humanities and Social Sciences Studies*, 5(2), 47-52. <https://doi.org/10.32996/jhsss.2023.5.2.7>

Пахненко, О. and Kuan, Z. (2023). Ethics of digital innovation in public administration. *Business Ethics and Leadership*, 7(1), 113-121. [https://doi.org/10.21272/bel.7\(1\).113-121.2023](https://doi.org/10.21272/bel.7(1).113-121.2023)