

BAB I

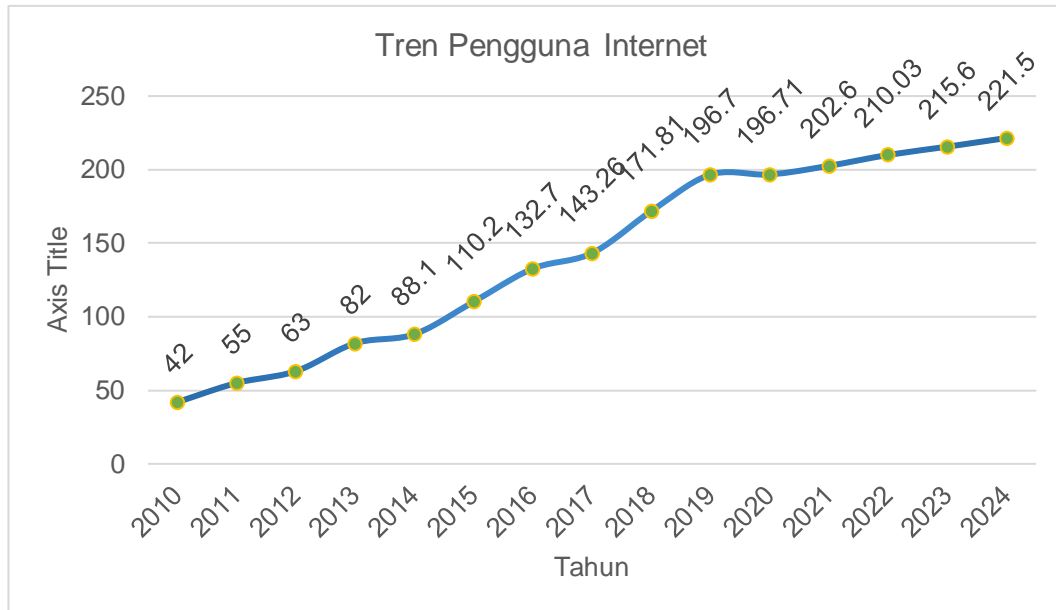
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era Revolusi Industri 4.0, perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar terhadap struktur perekonomian global. Digitalisasi tidak hanya memengaruhi proses produksi dan distribusi, tetapi juga mengubah pola konsumsi serta cara pelaku ekonomi berinteraksi. Aktivitas ekonomi kini semakin bergantung pada teknologi yang memungkinkan proses berlangsung lebih cepat dan efisien. Transformasi ini mendorong lahirnya model ekonomi baru yang berbasis inovasi teknologi dan pemanfaatan data secara luas. Internet berperan sebagai infrastruktur utama yang mendukung percepatan arus informasi, peningkatan efisiensi, serta integrasi pasar secara lebih luas. Perkembangan tersebut membuka peluang baru bagi pertumbuhan ekonomi sekaligus memperkuat daya saing suatu negara. Indonesia sebagai negara berkembang dengan populasi terbesar keempat di dunia mengalami percepatan adopsi teknologi digital yang cukup pesat, Kondisi ini menunjukkan bahwa ekonomi digital semakin menjadi bagian penting dalam proses pembangunan nasional. (Adya, 2024)

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi faktor kunci dalam mendorong transformasi ekonomi global melalui penciptaan efisiensi yang sebelumnya sulit diwujudkan. Implementasi teknologi digital memungkinkan aktivitas produksi, distribusi, dan koordinasi ekonomi berlangsung dengan kecepatan, fleksibilitas, serta keterpaduan lintas wilayah yang lebih tinggi. Selain berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional, teknologi digital juga memicu inovasi dalam pola konsumsi masyarakat kontemporer, antara lain melalui pergeseran ke layanan berbasis platform, transaksi elektronik, dan personalisasi produk. Internet sebagai elemen sentral dalam ekosistem ekonomi digital memiliki peran strategis dalam memperkuat konektivitas global, memperluas akses pasar, serta meningkatkan daya saing antarnegara melalui percepatan arus informasi dan pengurangan kendala geografis dalam aktivitas ekonomi (Pratiwi, 2024).

Gambar 1.1 Tren Pengguna Internet di Indonesia Tahun 2010-2024



Sumber: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII),

Data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2024) pada gambar 1.1 menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 221,5 juta jiwa pada tahun 2024. Jumlah ini meningkat hampir lima kali lipat dibandingkan tahun 2010 yang hanya mencapai 42 juta pengguna. Pertumbuhan pengguna internet mencerminkan keberhasilan pembangunan infrastruktur digital nasional yang semakin merata. Selain itu, peningkatan tersebut juga menunjukkan meningkatnya literasi digital dan ketergantungan masyarakat terhadap teknologi informasi. Tingginya penetrasi internet membuka akses yang lebih luas terhadap informasi, pasar, dan layanan digital. Kondisi ini menandakan bahwa lebih dari 80% penduduk Indonesia telah terkoneksi dengan internet dan memiliki potensi besar dalam mendorong transformasi ekonomi digital.

Dalam konteks global, kontribusi ekonomi digital terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dunia terus menunjukkan tren peningkatan yang konsisten. World Bank mencatat bahwa ekonomi digital menyumbang sekitar 15,5% terhadap PDB global pada tahun 2022. Kontribusi tersebut mencerminkan pergeseran struktur ekonomi dunia menuju aktivitas berbasis teknologi dan inovasi digital. Perubahan ini menandakan semakin pentingnya sektor digital sebagai sumber pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Di Indonesia, ekonomi digital

diproyeksikan menyumbang lebih dari 20% terhadap PDB nasional pada tahun 2025 (Faisal & Fasa, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa ekonomi digital telah menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi nasional.

Salah satu komponen penting dalam ekonomi digital adalah aktivitas e-commerce yang menghubungkan produsen, penjual, dan konsumen melalui platform daring. Keberadaan e-commerce memberikan kemudahan transaksi serta memperluas jangkauan pasar bagi pelaku usaha dari berbagai skala. Perkembangan e-commerce juga mendorong efisiensi biaya dan waktu dalam proses perdagangan. Data Bank Indonesia (2024) menunjukkan bahwa nilai transaksi e-commerce meningkat signifikan dari Rp266,3 triliun pada tahun 2020 menjadi Rp487 triliun pada tahun 2024. Peningkatan tersebut mencerminkan tingginya tingkat adopsi perdagangan digital oleh masyarakat. Pertumbuhan ini merepresentasikan perubahan perilaku konsumsi masyarakat dari sistem konvensional ke sistem digital yang lebih praktis dan efisien (Lubis et al., 2025)

Selain e-commerce, sistem pembayaran digital juga mengalami lonjakan pesat seiring dengan meningkatnya adopsi teknologi finansial di Indonesia. Perkembangan ini ditandai dengan meningkatnya penggunaan instrumen pembayaran non-tunai berbasis server maupun chip. Nilai transaksi e-money tercatat meningkat drastis dari Rp204,9 triliun pada tahun 2020 menjadi Rp1.051,2 triliun pada tahun 2024. Lonjakan tersebut mencerminkan perubahan perilaku masyarakat yang semakin mengutamakan kecepatan, keamanan, dan kemudahan transaksi. Selain faktor permintaan masyarakat, peningkatan ini juga dipengaruhi oleh inovasi produk dan integrasi sistem pembayaran digital. Peningkatan penggunaan e-money turut didorong oleh kebijakan Bank Indonesia dalam memperluas dan memperkuat ekosistem pembayaran digital nasional (Sutjiono & Pwee, 2024).

Meskipun perkembangan ekonomi digital menunjukkan tren yang sangat positif, dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi nasional belum sepenuhnya terukur secara komprehensif. Peningkatan jumlah pengguna internet, transaksi e-commerce, dan e-money sering diasumsikan secara langsung mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, dalam praktiknya, kontribusi ekonomi digital terhadap PDB masih menjadi perdebatan di kalangan akademisi dan pembuat

kebijakan. Perbedaan struktur ekonomi, tingkat adopsi teknologi, serta kualitas sumber daya manusia memengaruhi besarnya dampak tersebut. Beberapa studi menunjukkan pengaruh signifikan, sementara penelitian lain menemukan hasil yang moderat atau tidak konsisten. Oleh karena itu, diperlukan kajian empiris yang lebih mendalam untuk menilai kontribusi nyata ekonomi digital terhadap pertumbuhan ekonomi (Abdillah, 2024).

Permasalahan utama dalam konteks ini berkaitan dengan mekanisme keterkaitan antara jumlah pengguna internet, nilai transaksi e-commerce, dan nilai transaksi e-money dalam memengaruhi laju pertumbuhan ekonomi Indonesia. Ketiga variabel tersebut memiliki hubungan yang saling terhubung dan secara kolektif membentuk suatu ekosistem ekonomi digital yang memiliki banyak aspek. Pengguna internet menjadi elemen dasar yang menopang berkembangnya aktivitas ekonomi berbasis digital. Di sisi lain, e-commerce dan e-money berperan sebagai sarana utama yang memungkinkan terjadinya transaksi serta mempercepat sirkulasi kegiatan ekonomi. Interaksi di antara variabel-variabel tersebut tidak selalu menunjukkan pola hubungan yang sederhana atau linier, karena berpotensi dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal lainnya. Oleh karena itu, pendekatan analisis kuantitatif diperlukan guna mengidentifikasi arah hubungan serta mengukur besarnya pengaruh masing-masing variabel terhadap pertumbuhan ekonomi secara simultan.

Berdasarkan data Produk Domestik Bruto atas dasar harga konstan 2010, PDB Indonesia meningkat dari Rp10.722,9 triliun pada tahun 2020 menjadi Rp12.920,2 triliun pada tahun 2024. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya pemulihan ekonomi setelah tekanan berat akibat pandemi COVID-19. Namun demikian, laju pertumbuhan ekonomi nasional masih mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal. Hambatan dalam distribusi barang dan bahan baku, serta dinamika geopolitik turut memengaruhi stabilitas pertumbuhan ekonomi. Dalam kondisi tersebut, sektor ekonomi digital dipandang memiliki potensi sebagai sumber pertumbuhan baru yang relatif lebih adaptif. Oleh karena itu, penting untuk meneliti apakah peningkatan aktivitas ekonomi digital berperan signifikan dalam memulihkan dan memperkuat pertumbuhan ekonomi Indonesia pasca-pandemi (BPS, 2025).

Penelitian oleh Lubis et al. (2025) menunjukkan bahwa transaksi digital melalui berbagai platform e-commerce memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi. Peningkatan transaksi digital dinilai mampu memperluas konsumsi domestik melalui kemudahan akses barang dan jasa. Selain itu, e-commerce juga mendorong peningkatan aktivitas usaha mikro, kecil, dan menengah dalam perekonomian nasional. Perluasan pasar digital memungkinkan pelaku usaha menjangkau konsumen yang lebih luas tanpa batas geografis. Kondisi ini berkontribusi pada peningkatan perputaran uang dalam perekonomian. Dengan demikian, transaksi digital berperan penting dalam memperkuat daya beli dan pertumbuhan ekonomi secara agregat.

Penelitian yang dilakukan oleh Adya (2024) menunjukkan bahwa peningkatan jumlah pengguna internet berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Dampak tersebut terutama dimediasi melalui kenaikan produktivitas pada sektor jasa dan perdagangan. Ketersediaan akses internet memungkinkan para pelaku ekonomi meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan proses bisnis, strategi pemasaran, serta sistem distribusi. Di samping itu, pemanfaatan internet turut mendorong lahirnya berbagai inovasi layanan digital yang memiliki nilai tambah tinggi. Peningkatan produktivitas yang dihasilkan dari pemanfaatan teknologi ini berkontribusi secara langsung terhadap kenaikan output perekonomian. Dengan demikian, pertumbuhan jumlah pengguna internet dapat dipandang sebagai salah satu determinan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

Sementara itu, penelitian oleh Sutjiono dan Pwee (2024) menyoroti peran e-money dan fintech dalam memperkuat inklusi keuangan di Indonesia. Penggunaan e-money mempermudah masyarakat dalam mengakses layanan keuangan formal. Hal ini sangat relevan bagi kelompok masyarakat yang sebelumnya belum terjangkau oleh sistem perbankan konvensional. Inklusi keuangan yang meningkat mendorong partisipasi ekonomi yang lebih luas. Selain itu, sistem pembayaran digital juga meningkatkan efisiensi transaksi dan

transparansi ekonomi. Kondisi tersebut berkontribusi pada terciptanya stabilitas makroekonomi yang lebih baik.

Di sisi lain, Maisaroh (2024) menyoroti bahwa peningkatan jumlah pengguna internet tidak secara otomatis menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang terdistribusi secara merata. Ketimpangan akses digital antara kawasan perkotaan dan perdesaan masih menjadi kendala utama dalam pengembangan ekonomi berbasis digital. Keterbatasan pemerataan infrastruktur internet menyebabkan manfaat ekonomi digital cenderung terakumulasi pada wilayah-wilayah tertentu. Di samping itu, perbedaan kualitas infrastruktur serta tingkat literasi digital turut memperlebar kesenjangan ekonomi antarwilayah. Situasi tersebut berpotensi memicu ketidakseimbangan dalam laju pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, upaya pemerataan akses digital menjadi prasyarat penting untuk mengoptimalkan kontribusi ekonomi digital terhadap pembangunan nasional.

Temuan penelitian Abdillah (2024) mengindikasikan bahwa ekonomi digital memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan Produk Domestik Bruto Indonesia. Meskipun demikian, tingkat efektivitas kontribusi tersebut sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur digital yang dimiliki secara nasional. Keberadaan jaringan internet yang stabil dan andal menjadi prasyarat fundamental dalam menunjang pengembangan aktivitas ekonomi berbasis digital. Selain faktor infrastruktur, peran kebijakan pemerintah juga menjadi elemen strategis dalam membentuk lingkungan yang mendukung keberlanjutan ekosistem digital. Regulasi yang mendorong inovasi sekaligus menjamin perlindungan konsumen berfungsi memperkuat dampak positif ekonomi digital. Oleh karena itu, keterpaduan antara kesiapan infrastruktur, dukungan kebijakan, dan peran aktif pelaku ekonomi merupakan kunci dalam mengoptimalkan kontribusi ekonomi digital terhadap pertumbuhan ekonomi nasional.

Berdasarkan literatur yang ada, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya menganalisis satu atau dua variabel yang merepresentasikan komponen ekonomi digital. Fokus penelitian sering kali terpisah antara pengguna internet,

e-commerce, atau sistem pembayaran digital. Pendekatan parsial tersebut menyebabkan pemahaman terhadap ekonomi digital menjadi kurang komprehensif. Padahal, ketiga variabel tersebut saling berinteraksi dan membentuk satu ekosistem ekonomi digital yang terintegrasi. Ketergantungan antarvariabel berpotensi menghasilkan dampak simultan terhadap pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, masih jarang ditemukan penelitian yang secara simultan mengkaji pengaruh pengguna internet, nilai transaksi e-commerce, dan e-money terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia (Maduwu, 2025).

Selain keterbatasan pada pemilihan variabel, rentang waktu penelitian juga menjadi celah penting dalam kajian empiris sebelumnya. Sebagian besar penelitian terdahulu masih menggunakan data hingga tahun 2020 atau 2021. Padahal, periode pascapandemi COVID-19 ditandai oleh perubahan yang sangat signifikan dalam pola dan perilaku ekonomi digital. Pada rentang waktu 2022-2024, terjadi percepatan adopsi teknologi digital secara luas dan intensif. Perkembangan tersebut tercermin dari meningkatnya transaksi daring, meluasnya penggunaan sistem pembayaran digital, serta semakin besarnya pemanfaatan internet dalam berbagai aktivitas ekonomi. Oleh karena itu, penggunaan data terkini menjadi sangat relevan untuk menangkap dinamika ekonomi digital secara lebih aktual dan mencerminkan kondisi riil perekonomian (Sari, 2024).

Keterbatasan lain yang ditemukan dalam penelitian sebelumnya adalah kurangnya penggunaan analisis kuantitatif yang komprehensif. Banyak studi masih menggunakan metode deskriptif atau regresi sederhana yang belum mampu menjelaskan hubungan simultan antarvariabel. Padahal, ekonomi digital merupakan fenomena multidimensi yang memerlukan pendekatan ekonometrika yang lebih kuat. Model regresi linear berganda memungkinkan pengujian pengaruh beberapa variabel independen secara bersamaan. Pendekatan ini dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai kontribusi masing-masing variabel terhadap pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk melengkapi kekurangan tersebut dengan pendekatan ekonometrika berbasis data sekunder terbaru.

Penelitian ini juga diarahkan untuk memberikan kontribusi pada pengembangan teori pertumbuhan ekonomi modern. Secara khusus, penelitian ini

mengacu pada teori pertumbuhan endogen yang menekankan peran teknologi dan inovasi. Dalam teori tersebut, kemajuan teknologi tidak dianggap sebagai faktor eksternal semata. Modal manusia, adopsi teknologi digital, dan inovasi dipandang sebagai pendorong utama pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Ekonomi digital menjadi manifestasi nyata dari proses pertumbuhan endogen di era modern. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memperkuat relevansi teori pertumbuhan endogen dalam konteks perekonomian Indonesia.

Urgensi penelitian ini didasarkan pada kebutuhan mendasar untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai peran ekonomi digital dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Indonesia saat ini tengah berada dalam tahap transisi menuju struktur perekonomian yang semakin berbasis digital. Proses digitalisasi telah terintegrasi secara erat ke dalam strategi pembangunan ekonomi nasional. Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, ekonomi digital diposisikan sebagai salah satu pilar utama dalam meningkatkan produktivitas dan memperkuat daya saing. Tanpa dukungan pemahaman empiris yang memadai, potensi yang dimiliki ekonomi digital berisiko tidak termanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki signifikansi penting untuk menjawab berbagai tantangan tersebut melalui pendekatan ilmiah.

Dengan meningkatnya aktivitas e-commerce dan penggunaan e-money, sektor digital berkembang sebagai sumber pertumbuhan ekonomi baru. Perkembangan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan Produk Domestik Bruto, tetapi juga pada penciptaan lapangan kerja. Selain itu, sistem pembayaran digital berperan penting dalam memperluas inklusi keuangan masyarakat. Namun, pesatnya perkembangan tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan evaluasi berbasis data empiris. Tanpa pengukuran yang kuat, perumusan kebijakan berisiko tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, kajian empiris menjadi dasar penting bagi pemerintah dan pelaku industri dalam merumuskan kebijakan ekonomi digital yang efektif (Faisal & Fasa, 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki relevansi yang kuat serta nilai strategis yang signifikan. Tujuan utama kajian ini adalah untuk menyajikan pemahaman empiris terkait pengaruh jumlah pengguna internet, nilai transaksi e-commerce, dan transaksi e-money terhadap pertumbuhan ekonomi

Indonesia. Temuan penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai peran dan kontribusi ekonomi digital dalam perekonomian nasional. Selain itu, hasil kajian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai rujukan dalam perumusan kebijakan publik yang berbasis bukti empiris. Dari sisi akademik, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya khazanah literatur mengenai ekonomi digital, khususnya dalam konteks negara berkembang. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan ekonomi digital di Indonesia menunjukkan tren yang semakin kuat seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna internet, pesatnya pertumbuhan transaksi e-commerce, serta meluasnya penggunaan e-money dalam aktivitas ekonomi masyarakat. Transformasi digital tersebut dipandang memiliki potensi besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional melalui peningkatan konsumsi, efisiensi transaksi, dan perluasan inklusi keuangan. Namun demikian, sejauh mana kontribusi masing-masing komponen ekonomi digital tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia masih memerlukan pembuktian empiris yang komprehensif. Perbedaan temuan penelitian sebelumnya serta keterbatasan kajian yang menguji variabel ekonomi digital secara simultan menjadi dasar penting perlunya perumusan masalah penelitian yang lebih terfokus.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah jumlah pengguna internet berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia?
2. Apakah nilai transaksi e-commerce berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia?
3. Apakah nilai transaksi e-money berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh jumlah pengguna internet terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia
2. Untuk mengetahui pengaruh nilai transaksi e-commerce terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia
3. Untuk mengetahui pengaruh nilai transaksi e-money terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak, antara lain:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur ekonomi pembangunan dan ekonomi digital dengan menyajikan bukti empiris mengenai pengaruh pengguna internet, transaksi e-commerce, dan e-money terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Penelitian ini memperkuat relevansi teori pertumbuhan endogen yang menekankan peran teknologi dan inovasi digital sebagai faktor internal pendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya, khususnya dalam konteks negara berkembang yang sedang mengalami transformasi digital

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi pemerintah, sebagai dasar perumusan kebijakan ekonomi digital yang berbasis bukti empiris.

- b. Bagi otoritas keuangan, sebagai bahan evaluasi pengembangan sistem pembayaran digital dan inklusi keuangan.
- c. Bagi pelaku usaha digital, sebagai referensi dalam pengambilan keputusan strategis pengembangan e-commerce.
- d. Bagi akademisi, sebagai referensi dan pembandingan untuk penelitian lanjutan di bidang ekonomi digital.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Penelitian ini didasarkan pada sejumlah kerangka teoretis utama yang menjelaskan hubungan antara perkembangan ekonomi digital dan pertumbuhan ekonomi. Tiga teori yang digunakan berfungsi sebagai landasan konseptual dalam menganalisis peran teknologi digital dalam mendorong aktivitas ekonomi pada tingkat agregat.

2.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

a. Konsep dan Definisi Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi dapat dipahami sebagai suatu proses berkelanjutan yang mencerminkan peningkatan kemampuan suatu negara dalam menghasilkan barang dan jasa, yang tercermin melalui kenaikan kapasitas produksi nasional dalam jangka panjang. Indikator yang paling umum digunakan untuk menilai proses ini adalah peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) riil dari periode ke periode, karena ukuran tersebut mampu menggambarkan pertumbuhan output secara nyata setelah memperhitungkan pengaruh inflasi (Barro & Sala-i-Martin, 2004). Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi menjadi tolok ukur utama keberhasilan pembangunan nasional, sebab peningkatan output agregat diharapkan berimplikasi pada naiknya pendapatan masyarakat, perluasan kesempatan kerja, serta perbaikan kesejahteraan secara umum.

Dalam kerangka ekonomi kontemporer, faktor-faktor penentu pertumbuhan ekonomi mengalami pergeseran yang signifikan. Pertumbuhan tidak lagi hanya bertumpu pada akumulasi modal fisik dan penambahan tenaga kerja, melainkan semakin dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia, inovasi, serta kemajuan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkontribusi langsung terhadap peningkatan produktivitas melalui efisiensi proses produksi, pengurangan biaya transaksi, serta percepatan aliran informasi dan pengetahuan lintas sektor ekonomi (Acemoglu, 2009). Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan integrasi pasar yang lebih luas, mempercepat aktivitas ekonomi, serta mendorong munculnya model bisnis baru. Dalam konteks ini, ekonomi digital menjadi salah satu determinan penting yang

membentuk dinamika pertumbuhan ekonomi nasional, karena integrasi teknologi digital dalam kegiatan ekonomi berperan strategis dalam menciptakan pertumbuhan yang inklusif dan berkelanjutan

b. Teori Pertumbuhan Ekonomi yang Relevan

1. Teori Pertumbuhan Klasik

Teori pertumbuhan klasik menempatkan akumulasi modal fisik dan peningkatan jumlah tenaga kerja sebagai motor utama pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan output dipandang sebagai hasil langsung dari penambahan faktor produksi tersebut, dengan asumsi bahwa mekanisme pasar akan bekerja secara alami menuju keseimbangan jangka panjang. Tokoh-tokoh klasik seperti Adam Smith dan David Ricardo menekankan pentingnya pembagian kerja, tabungan, serta investasi dalam mendorong ekspansi ekonomi. Namun demikian, teori ini memiliki kelemahan mendasar karena menganggap teknologi bersifat konstan dan tidak berkembang, sehingga pada akhirnya perekonomian akan menghadapi kondisi hasil yang menurun (*diminishing returns*). Keterbatasan asumsi ini menyebabkan teori klasik kurang mampu menjelaskan dinamika pertumbuhan ekonomi modern yang sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi dan inovasi (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

2. Teori Pertumbuhan Neoklasik (Solow-Swan)

Model pertumbuhan neoklasik yang dikembangkan oleh Solow dan Swan memberikan penyempurnaan terhadap pandangan klasik dengan memasukkan peran teknologi sebagai faktor penentu pertumbuhan jangka panjang. Dalam model Solow, akumulasi modal dan pertumbuhan tenaga kerja hanya berpengaruh sementara, sedangkan peningkatan output per kapita dalam jangka panjang sepenuhnya ditentukan oleh kemajuan teknologi yang bersifat eksogen. Teknologi dianggap mampu meningkatkan efisiensi penggunaan modal dan tenaga kerja, sehingga produktivitas faktor produksi meningkat dan mendorong pertumbuhan output. Meskipun model ini berhasil menjelaskan perbedaan tingkat pendapatan antarnegara dan konsep konvergensi, kelemahannya terletak pada asumsi bahwa teknologi berasal dari luar sistem ekonomi dan tidak dijelaskan bagaimana teknologi tersebut diciptakan (Solow, 1956).

3. Teori Pertumbuhan Endogen

Teori pertumbuhan endogen hadir sebagai respons terhadap keterbatasan model neoklasik dengan menempatkan kemajuan teknologi, inovasi, dan akumulasi pengetahuan sebagai faktor yang bersumber dari dalam sistem ekonomi. Teori ini menekankan pentingnya investasi dalam sumber daya manusia, penelitian dan pengembangan (R&D), serta aktivitas ekonomi berbasis teknologi sebagai pendorong utama pertumbuhan berkelanjutan. Dalam kerangka ini, kebijakan publik, institusi, dan insentif ekonomi memiliki peran strategis dalam menciptakan inovasi dan meningkatkan produktivitas. Perkembangan teknologi digital, termasuk internet dan e-commerce, dapat dipahami sebagai wujud nyata dari mekanisme pertumbuhan endogen, karena mendorong efisiensi, memperluas pasar, dan menciptakan peluang ekonomi baru yang berkelanjutan (Romer, 2012)

c. Indikator Pertumbuhan Ekonomi

Indikator pertumbuhan ekonomi merupakan instrumen analitis yang sangat penting dalam penelitian kuantitatif, khususnya untuk mengevaluasi kinerja perekonomian suatu negara pada tingkat makro. Melalui indikator-indikator ini, peneliti dapat mengamati dinamika pertumbuhan, membandingkan kinerja ekonomi antarperiode, serta menilai keberhasilan kebijakan pembangunan yang telah diterapkan. Beberapa indikator utama yang umum digunakan dalam mengukur pertumbuhan ekonomi antara lain sebagai berikut.

1. Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB)

Pertumbuhan PDB yang dinyatakan dalam bentuk persentase digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi tahunan serta arah perkembangan perekonomian dari waktu ke waktu. Indikator ini mencerminkan kemampuan suatu negara dalam meningkatkan produksi barang dan jasa secara berkesinambungan. Pertumbuhan PDB yang positif dan stabil mengindikasikan adanya ekspansi ekonomi, peningkatan aktivitas produksi, serta membaiknya iklim usaha. Sebaliknya, pertumbuhan yang melambat atau negatif dapat menjadi sinyal adanya tekanan ekonomi atau ketidakseimbangan struktural dalam perekonomian.

2. Produk Domestik Bruto Riil dan Nominal

PDB riil digunakan untuk menggambarkan nilai output nasional yang telah disesuaikan dengan perubahan tingkat harga atau inflasi, sehingga mampu mencerminkan kondisi pertumbuhan ekonomi yang sesungguhnya. Indikator ini lebih akurat dalam menilai peningkatan volume produksi dan daya beli masyarakat dari waktu ke waktu. Sementara itu, PDB nominal menunjukkan nilai output berdasarkan harga yang berlaku pada periode tertentu dan sering dimanfaatkan untuk melihat besarnya aktivitas ekonomi secara agregat serta struktur perekonomian. Perbandingan antara PDB riil dan nominal juga memberikan gambaran mengenai pengaruh inflasi terhadap perekonomian.

3. Produk Domestik Bruto per Kapita

PDB per kapita digunakan sebagai indikator untuk menggambarkan rata-rata pendapatan penduduk dan tingkat standar hidup masyarakat. Indikator ini diperoleh dengan membagi PDB dengan jumlah penduduk, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kesejahteraan secara umum. PDB per kapita sering digunakan dalam analisis perbandingan kesejahteraan antarwilayah atau antarnegara, meskipun tidak sepenuhnya mencerminkan distribusi pendapatan. Oleh karena itu, indikator ini tetap menjadi acuan penting dalam menilai keberhasilan pembangunan ekonomi dan peningkatan kualitas hidup masyarakat (BPS, 2023).

2.1.2 Pengguna Internet

a. Definisi Pengguna Internet

Pengguna internet dapat diartikan sebagai tingkat adopsi, intensitas, serta pola pemanfaatan jaringan digital oleh individu, rumah tangga, pelaku usaha, dan institusi ekonomi dalam menjalankan aktivitas sosial maupun ekonomi. Internet berperan sebagai infrastruktur fundamental dalam ekonomi digital karena memungkinkan arus informasi, komunikasi, dan transaksi berlangsung secara cepat, luas, dan efisien lintas ruang dan waktu. Keberadaan internet tidak hanya memfasilitasi interaksi sosial, tetapi juga mendukung kegiatan ekonomi seperti perdagangan elektronik, layanan keuangan digital, pemasaran daring, serta integrasi rantai pasok. Dalam perspektif ekonomi modern, internet menjadi fondasi penting bagi terbentuknya ekosistem digital yang mendorong inovasi dan efisiensi (Castells, 2010). Sejalan dengan itu, peningkatan penetrasi internet di Indonesia

menunjukkan semakin meluasnya akses masyarakat terhadap teknologi digital, yang berdampak langsung pada peningkatan partisipasi ekonomi, perubahan pola konsumsi, serta berkembangnya sektor-sektor ekonomi berbasis digital (APJII, 2024).

b. Internet dalam Perspektif Teori Ekonomi

Dalam kerangka teori pertumbuhan endogen, internet dipandang sebagai bentuk modal teknologi yang berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas total faktor (total factor productivity). Internet mempercepat proses difusi pengetahuan dan inovasi antar pelaku ekonomi, menurunkan biaya pencarian informasi dan transaksi, serta memperluas jangkauan pasar baik di tingkat nasional maupun global. Melalui pemanfaatan teknologi digital, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses produksi, dan menciptakan model bisnis baru yang lebih adaptif terhadap perubahan permintaan pasar (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Selain itu, internet juga dapat diposisikan sebagai faktor produksi modern, karena berperan secara langsung dalam kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi. Perannya terlihat dalam digitalisasi proses produksi, optimalisasi sistem distribusi berbasis platform, serta perubahan perilaku konsumen menuju transaksi daring. Dengan demikian, internet tidak hanya menjadi sarana pendukung, tetapi juga komponen strategis dalam struktur perekonomian modern yang memengaruhi daya saing dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Shapiro & Varian, 1999).

c. Indikator Penggunaan Internet

Indikator penggunaan internet merupakan variabel penting dalam penelitian kuantitatif untuk mengukur tingkat adopsi dan pemanfaatan teknologi digital dalam suatu perekonomian. Melalui indikator-indikator ini, peneliti dapat menilai sejauh mana internet telah terintegrasi dalam kehidupan masyarakat serta aktivitas ekonomi, sekaligus mengamati perkembangan ekonomi digital dari waktu ke waktu. Beberapa indikator utama yang umum digunakan antara lain sebagai berikut.

1. Jumlah Pengguna Internet (juta orang)

Jumlah pengguna internet menggambarkan skala adopsi teknologi digital dalam suatu negara. Semakin besar jumlah pengguna, semakin luas basis masyarakat yang terhubung dengan jaringan digital, baik untuk keperluan komunikasi, akses informasi, maupun aktivitas ekonomi seperti perdagangan

daring dan layanan keuangan digital. Indikator ini mencerminkan potensi pasar digital serta kapasitas ekonomi dalam memanfaatkan teknologi internet sebagai sarana peningkatan produktivitas dan efisiensi.

2. Tingkat Penetrasi Internet (%)

Tingkat penetrasi internet menunjukkan proporsi pengguna internet terhadap total populasi. Indikator ini penting untuk menilai tingkat pemerataan akses teknologi digital di masyarakat. Penetrasi internet yang tinggi mengindikasikan semakin inklusifnya akses terhadap informasi dan peluang ekonomi berbasis digital, sementara tingkat penetrasi yang rendah dapat mencerminkan adanya kesenjangan digital antarwilayah atau kelompok sosial. Oleh karena itu, indikator ini sering digunakan untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan pembangunan infrastruktur digital.

3. Pertumbuhan Pengguna Internet Tahunan

Pertumbuhan pengguna internet dari tahun ke tahun mencerminkan dinamika adopsi teknologi digital dalam jangka waktu tertentu. Indikator ini menunjukkan kecepatan difusi internet di masyarakat serta respons terhadap perkembangan infrastruktur, harga layanan, dan inovasi teknologi. Laju pertumbuhan yang tinggi menandakan percepatan transformasi digital dan meningkatnya ketergantungan aktivitas ekonomi pada internet sebagai sarana utama transaksi dan pertukaran informasi (APJII, 2024).

2.1.3 E-Commerce

a. Definisi E-Commerce

E-commerce didefinisikan sebagai seluruh aktivitas perdagangan barang dan jasa yang dilakukan melalui media elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet sebagai sarana utama transaksi (Laudon & Traver, 2021). Konsep ini mencerminkan penerapan langsung teknologi digital dalam kegiatan ekonomi modern, di mana proses penawaran, pemesanan, pembayaran, hingga layanan purna jual dilakukan secara daring. E-commerce tidak hanya terbatas pada transaksi antara pelaku usaha dan konsumen, tetapi juga mencakup transaksi antarperusahaan serta interaksi ekonomi lintas wilayah. Lebih lanjut, e-commerce berkembang sebagai sebuah sistem bisnis yang terintegrasi, yang menghubungkan platform digital dengan sistem logistik, pembayaran elektronik, serta strategi pemasaran berbasis data dan analitik. Integrasi tersebut

memungkinkan pelaku usaha meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta merespons kebutuhan konsumen secara lebih cepat dan tepat (Chaffey et al., 2022).

b. Peran E-Commerce dalam Perekonomian

Dalam perspektif teori ekonomi digital, e-commerce memiliki peran strategis dalam meningkatkan efisiensi pasar melalui pengurangan asimetri informasi dan penurunan biaya transaksi. Platform digital memungkinkan konsumen memperoleh informasi harga dan kualitas produk secara lebih transparan, sementara produsen dapat menjangkau konsumen dengan biaya yang relatif lebih rendah. Selain itu, e-commerce membuka akses pasar yang lebih luas bagi pelaku usaha, khususnya usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), sehingga mendorong peningkatan skala produksi dan daya saing. Perluasan aktivitas e-commerce berkontribusi terhadap peningkatan output ekonomi, penciptaan lapangan kerja, serta pertumbuhan pendapatan nasional. Dengan demikian, e-commerce menjadi salah satu pendorong utama transformasi struktural perekonomian menuju sistem ekonomi berbasis digital (INDEF, 2024).

c. Indikator E-Commerce

Pengukuran perkembangan e-commerce dalam penelitian kuantitatif umumnya dilakukan dengan menggunakan beberapa indikator utama yang mencerminkan skala, intensitas, dan dinamika aktivitas perdagangan digital. Indikator-indikator tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Nilai transaksi e-commerce (USD/IDR), yang menunjukkan besarnya nilai ekonomi dari aktivitas perdagangan digital dan mencerminkan kontribusi e-commerce terhadap perekonomian secara agregat.
2. Jumlah pembeli digital (juta orang), yang menggambarkan tingkat adopsi masyarakat terhadap transaksi daring serta potensi pasar e-commerce di suatu negara.
3. Pertumbuhan transaksi e-commerce tahunan, yang mencerminkan laju perkembangan dan ekspansi sektor e-commerce dari waktu ke waktu serta respons pasar terhadap inovasi digital dan kebijakan ekonomi (Bank Indonesia, 2023; Google et al., 2023).

2.1.4 E-Money

a. Definisi E-Money

Menurut International Monetary Fund (IMF, 2019) dan Bank Indonesia (2023), electronic money (e-money) merupakan instrumen pembayaran berbasis elektronik yang nilainya disimpan dalam media digital, baik dalam bentuk chip maupun server. E-money digunakan sebagai alat pembayaran yang sah dalam berbagai transaksi ekonomi tanpa memerlukan keterlibatan langsung uang tunai. Instrumen ini memungkinkan proses transaksi berlangsung secara real time dengan tingkat keamanan yang tinggi. Selain itu, e-money bersifat prabayar, di mana nilai uang disetor terlebih dahulu sebelum digunakan. Karakteristik tersebut menjadikan e-money sebagai komponen penting dalam sistem pembayaran modern yang berbasis teknologi digital.

b. Peran E-Money dalam Sistem Pembayaran dan Stabilitas Ekonomi

Perkembangan e-money memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung efisiensi dan stabilitas sistem keuangan nasional. Peran e-money dalam perekonomian modern meliputi:

1. Meningkatkan efisiensi sistem pembayaran, karena transaksi dapat dilakukan dengan lebih cepat, mudah, dan aman dibandingkan dengan transaksi tunai, sehingga menurunkan biaya transaksi dan mempercepat perputaran uang (Sutjiono & Pwee, 2024).
2. Memperluas inklusi keuangan, dengan menjangkau kelompok masyarakat yang belum memiliki akses ke layanan perbankan formal, sehingga meningkatkan partisipasi ekonomi masyarakat secara lebih luas (Kusuma & Gunawan, 2023).
3. Menjaga stabilitas ekonomi makro, melalui peningkatan kecepatan sirkulasi uang yang mendukung kelancaran aktivitas ekonomi dan efektivitas kebijakan moneter (IMF, 2019).

c. Indikator E-Money

Dalam penelitian ini, e-money diukur melalui beberapa indikator utama yang merepresentasikan tingkat pemanfaatan dan kontribusinya terhadap aktivitas ekonomi, yaitu:

1. Nilai transaksi tahunan (Rp), yang mencerminkan total volume transaksi digital menggunakan e-money dalam suatu periode tertentu.
2. Jumlah pengguna aktif e-money, yang menunjukkan tingkat adopsi dan penerimaan masyarakat terhadap instrumen pembayaran digital.
3. Frekuensi transaksi per kapita, yang menggambarkan intensitas penggunaan e-money dalam kehidupan ekonomi sehari-hari dan mencerminkan tingkat ketergantungan masyarakat terhadap sistem pembayaran non-tunai

2.2 Hubungan Antar Variabel

Landasan konseptual hubungan antar variabel dalam penelitian ini berangkat dari teori pertumbuhan neoklasik (Solow, 1956) dan endogen (Romer, 1990) yang menegaskan bahwa kemajuan teknologi dan inovasi menjadi faktor utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Dalam konteks ekonomi digital, pengguna internet, nilai transaksi e-commerce, dan nilai transaksi e-money berperan sebagai katalis utama dalam menciptakan efisiensi, produktivitas, serta memperluas akses ekonomi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan model teoritis endogen berbasis digital economy, di mana setiap variabel independen (X_1 = Pengguna Internet, X_2 = Nilai Transaksi E-Commerce, X_3 = Nilai Transaksi E-Money) secara simultan maupun parsial diasumsikan memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Y).

2.2.1 Hubungan Penggunaan Internet dengan Pertumbuhan Ekonomi

Menunjukkan bahwa semakin luas akses internet, semakin besar potensi peningkatan efisiensi ekonomi, akses informasi, dan inovasi. Internet telah berkembang menjadi infrastruktur ekonomi digital yang mendukung proses produksi, distribusi, dan konsumsi secara lebih efisien serta menurunkan biaya transaksi. Pemanfaatan internet juga mendorong munculnya model bisnis digital yang meningkatkan daya saing dan aktivitas ekonomi nasional.

Internet berperan dalam menciptakan lapangan kerja baru di sektor teknologi, perdagangan digital, dan jasa berbasis pengetahuan. Menurut Maisaroh

(2024), peningkatan pengguna internet di Indonesia mendorong ekspansi aktivitas ekonomi daring dan memperluas pasar tenaga kerja digital, termasuk bagi UMKM yang memanfaatkan platform digital.

Adya (2024) menegaskan bahwa pengguna internet berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas nasional melalui efisiensi komunikasi dan konektivitas ekonomi. Akses informasi yang cepat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan koordinasi antar pelaku ekonomi, sehingga mendorong peningkatan output.

Temuan ini sejalan dengan Lubis et al. (2025) dan Maduwu (2025) yang menyatakan bahwa penetrasi internet berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui digitalisasi UMKM dan peningkatan efisiensi pasar. Abdillah (2024) serta Fahrial dan Wahyuni (2023) menambahkan bahwa digitalisasi berbasis internet memperkuat inovasi, daya saing, dan pemulihan ekonomi pasca-pandemi. Berdasarkan teori pertumbuhan endogen, peningkatan pengguna internet mendorong pertumbuhan ekonomi melalui produktivitas, inovasi, dan efisiensi informasi.

2.2.2 Hubungan Antara Nilai Transaksi E-Commerce dengan Pertumbuhan Ekonomi

Didasarkan pada peran strategis perdagangan digital dalam memperluas pasar, meningkatkan konsumsi agregat, dan mempercepat perputaran ekonomi. Dalam kerangka teori pertumbuhan neoklasik, kemajuan teknologi dipandang sebagai faktor penting yang meningkatkan produktivitas faktor produksi dan efisiensi ekonomi secara keseluruhan (Solow, 1956). E-commerce sebagai bentuk penerapan teknologi dalam aktivitas perdagangan memungkinkan proses transaksi menjadi lebih cepat, murah, dan terintegrasi, sehingga mendorong peningkatan output ekonomi. Transformasi ini menjadikan e-commerce sebagai katalis pertumbuhan ekonomi yang berkontribusi langsung terhadap peningkatan Produk Domestik Bruto nasional.

Temuan empiris Lubis et al. (2025) membuktikan bahwa peningkatan nilai transaksi e-commerce berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui peningkatan konsumsi masyarakat dan aktivitas perdagangan

digital. Faisal dan Fasa (2025) menegaskan bahwa transformasi digital melalui e-commerce mempercepat pertumbuhan sektor perdagangan sekaligus memperluas akses pasar bagi usaha mikro, kecil, dan menengah. Penelitian Adya (2024) dan Abdillah (2024) juga menunjukkan bahwa e-commerce meningkatkan efisiensi distribusi dan mendorong konsumsi domestik dengan menurunkan biaya transaksi serta memperpendek rantai pasok. Selain itu, Sari (2024) menemukan bahwa perkembangan e-commerce mendorong penciptaan lapangan kerja baru di sektor digital, sementara Pratiwi (2024) menunjukkan bahwa aktivitas e-commerce berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi di tingkat regional.

Dalam konteks global, laporan yang diterbitkan oleh United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD, 2022) serta Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2023) memperkuat temuan tersebut dengan menegaskan bahwa e-commerce berperan dalam meningkatkan keterlibatan negara-negara berkembang dalam rantai pasok global dan memberikan kontribusi sekitar 6-8 persen terhadap pertumbuhan ekonomi dunia setiap tahunnya. Perdagangan berbasis digital memungkinkan proses integrasi ekonomi antarnegara berlangsung secara lebih inklusif dan efisien. Berlandaskan pada kerangka teoretis dan temuan empiris tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai transaksi e-commerce berkontribusi terhadap pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) melalui penguatan konsumsi agregat, peningkatan efisiensi aktivitas perdagangan, penciptaan kesempatan kerja, serta perluasan jangkauan pasar baik di tingkat domestik maupun internasional.

2.2.2 Hubungan Antara Nilai Transaksi E-Money dengan Pertumbuhan Ekonomi

Menggambarkan peran strategis inovasi finansial dalam memperkuat sistem keuangan serta mempercepat sirkulasi uang dalam perekonomian. Berdasarkan teori moneteris modern dan teori pertumbuhan endogen, efisiensi sistem pembayaran merupakan faktor kunci yang mempercepat aktivitas ekonomi,

meningkatkan stabilitas moneter, dan mendorong pertumbuhan jangka panjang (IMF, 2019). E-money memungkinkan transaksi non-tunai yang cepat, murah, dan aman sehingga mengurangi biaya transaksi serta meningkatkan kecepatan perputaran uang. Kondisi ini berdampak langsung pada peningkatan produktivitas sektor keuangan, perdagangan, dan jasa.

Secara empiris, Sutjiono dan Pwee (2024) menemukan bahwa nilai transaksi e-money berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui peningkatan efisiensi sistem pembayaran nasional. Kusuma dan Gunawan (2023) menegaskan bahwa penggunaan e-money mempercepat sirkulasi uang dan memperkuat fondasi sistem keuangan digital nasional. Faisal dan Fasa (2025) menambahkan bahwa e-money berperan penting dalam memperluas inklusi keuangan dengan menjangkau masyarakat yang sebelumnya tidak terakses layanan perbankan formal, sekaligus memperkuat ekosistem fintech. Selain itu, Abdillah (2024) dan Maduwu (2025) menunjukkan bahwa adopsi e-money meningkatkan efisiensi moneter nasional dan mendukung stabilitas makroekonomi.

Integrasi e-money dengan platform e-commerce juga menciptakan efek pengganda dalam ekonomi digital. Lubis et al. (2025) menjelaskan bahwa sinergi antara e-money dan e-commerce meningkatkan volume transaksi digital dan mempercepat perputaran ekonomi. Hal ini diperkuat oleh laporan Bank Indonesia (2024) yang mencatat nilai transaksi e-money mencapai Rp1.051 triliun pada tahun 2024, meningkat lebih dari empat kali lipat dibandingkan tahun 2020. Lonjakan tersebut mencerminkan pergeseran signifikan menuju sistem ekonomi non-tunai. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat adopsi e-money, semakin efisien sistem keuangan nasional dan semakin kuat kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia

2.3 Tinjauan Empiris

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji keterkaitan antara ekonomi digital dan pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan pendekatan, variabel, serta hasil yang beragam. Tanjung dan Syafii (2022) melalui penelitian *Analisis Pengaruh Ekonomi Digital terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia: Model Data Panel* menggunakan metode regresi data panel. Temuan penelitian

menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, sementara nilai transaksi e-commerce dan jumlah usaha e-commerce berpengaruh positif dan signifikan. Penelitian ini menegaskan potensi e-commerce dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, namun belum memasukkan variabel e-money sehingga belum mencerminkan ekosistem ekonomi digital secara utuh.

Lubis, Nasution, dan Sari (2025) dalam penelitian berjudul *Pengaruh Penggunaan Transaksi Digital di Berbagai E-commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia* menggunakan metode kuantitatif dengan regresi data time series. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai transaksi e-commerce berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan nilai transaksi e-money berpengaruh positif signifikan. Gap penelitian ini terletak pada belum mengintegrasikan variabel pengguna internet sebagai faktor fundamental ekonomi digital e-commerce, dan e-money secara simultan dalam satu model yang komprehensif.

Penelitian Aulia, Sari, dan Rangkyut (2025) berjudul *Digital Economy Analysis in Driving Economic Growth in Indonesia* menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis ekonometrika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna internet dan transaksi e-commerce memiliki dampak positif yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu, penelitian tersebut belum memisahkan secara jelas antara indikator nilai transaksi dan jumlah pengguna sebagai ukuran dalam menilai perkembangan ekonomi digital.

Adya (2024) dalam penelitian *Impact of E-commerce and Internet Users on Indonesia's Economic Growth* menggunakan metode regresi kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan nilai transaksi e-commerce tidak berpengaruh signifikan. Penelitian ini menyoroti pentingnya internet sebagai faktor pendukung pertumbuhan ekonomi, namun tidak menganalisis peran e-money sehingga membuka ruang penelitian lanjutan.

Dewati dan Jakaria (2023) melalui penelitian berjudul *Pengaruh E-commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia* menerapkan pendekatan

Autoregressive Distributed Lag (ARDL). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai transaksi e-commerce memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sementara itu, variabel pengguna internet menunjukkan pengaruh negatif dalam jangka pendek, tetapi berdampak positif dalam jangka panjang. Meskipun demikian, penelitian ini belum mengikutsertakan variabel e-money, sehingga kontribusi sistem pembayaran digital terhadap pertumbuhan ekonomi belum dapat diukur secara komprehensif.

Selanjutnya, Dianari (2019) dalam penelitian berjudul *Pengaruh E-commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia* menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis data runtut waktu (*time series*). Temuan penelitian tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan nilai transaksi e-commerce dan jumlah pengguna internet berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, khususnya dalam jangka panjang. Keterbatasan utama penelitian ini terletak pada rentang periode data yang digunakan, serta kondisi ekosistem e-money yang pada saat itu belum berkembang secara optimal, sehingga peran sistem pembayaran digital belum tercermin secara memadai dalam hasil analisis.

Nabila, Chaidir, dan Suprapti (2022) dalam penelitian *Analisis Pengaruh Ekonomi Digital terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2017–2021* menggunakan metode ARDL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai transaksi e-commerce berpengaruh signifikan positif dalam jangka pendek namun negatif dalam jangka panjang, sementara nilai transaksi uang elektronik berpengaruh positif signifikan baik dalam jangka pendek maupun panjang. Penelitian ini belum mengintegrasikan variabel pengguna internet sebagai faktor fundamental ekonomi digital.

Zakaria (2024) melalui penelitian berjudul *Peran E-commerce dalam Pembangunan Ekonomi Daerah di Indonesia* menerapkan pendekatan kuantitatif deskriptif. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan nilai transaksi e-commerce dan e-money memiliki peran signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan efisiensi distribusi. Namun demikian, kajian ini masih berfokus pada lingkup

regional dan belum menganalisis pengaruh kedua variabel tersebut secara simultan terhadap Produk Domestik Bruto pada tingkat nasional.

Sementara itu, Pratiwi (2022) dalam penelitian *E-commerce and Economic Growth in Indonesia: Analysis of Panel Data Regression* menggunakan metode regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai transaksi e-commerce dan nilai transaksi e-money berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Meskipun demikian, penelitian tersebut belum memasukkan variabel pengguna internet sebagai elemen fundamental dalam kerangka ekonomi digital. Selain itu, periode pengamatan yang digunakan masih terbatas pada masa sebelum terjadinya percepatan ekonomi digital pascapandemi.

Berdasarkan keseluruhan kajian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa temuan empiris mengenai pengaruh ekonomi digital terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia masih menunjukkan ketidakkonsistenan, baik dari sisi arah maupun tingkat signifikansi pengaruh variabel yang dianalisis. Di samping itu, penelitian yang secara simultan mengkaji jumlah pengguna internet, nilai transaksi e-commerce, dan nilai transaksi e-money dengan menggunakan data terkini pascapandemi masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tingkat kepentingan yang tinggi untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui penerapan pendekatan regresi berganda berbasis data sekunder terbaru, guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai peran ekonomi digital dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia.

2.4 Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka berpikir penelitian ini berangkat dari permasalahan utama berupa belum optimalnya pemanfaatan ekonomi digital dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia secara berkelanjutan. Meskipun jumlah pengguna internet, nilai transaksi e-commerce, dan nilai transaksi e-money menunjukkan tren peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun, kontribusi masing-masing komponen ekonomi digital tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi nasional masih menunjukkan hasil empiris yang beragam dan belum

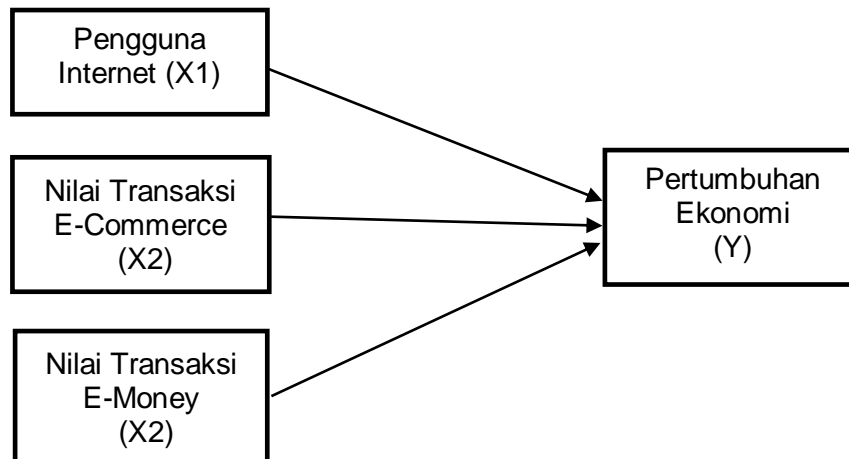
konsisten dalam penelitian terdahulu. Perbedaan temuan ini menunjukkan bahwa peran ekonomi digital belum sepenuhnya dipahami secara komprehensif, terutama ketika dianalisis secara simultan dalam satu kerangka empiris.

Berdasarkan teori pertumbuhan endogen dan teori pertumbuhan neoklasik, kemajuan teknologi digital dipandang sebagai faktor internal yang mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan inovasi ekonomi dalam jangka panjang. Teori pertumbuhan endogen menekankan bahwa adopsi teknologi, difusi pengetahuan, dan inovasi merupakan sumber utama pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, sementara teori neoklasik menempatkan kemajuan teknologi sebagai faktor yang meningkatkan efisiensi penggunaan faktor produksi. Dalam konteks ini, pengguna internet berfungsi sebagai infrastruktur dasar ekonomi digital yang mempercepat arus informasi, memperluas akses pasar, dan meningkatkan produktivitas pelaku ekonomi. E-commerce merepresentasikan transformasi sektor perdagangan yang mendorong peningkatan konsumsi agregat, efisiensi distribusi, serta perluasan pasar domestik dan internasional. Sementara itu, e-money berperan dalam memperkuat sistem pembayaran nasional melalui peningkatan efisiensi transaksi, likuiditas, dan stabilitas sistem keuangan. Ketiga variabel tersebut saling melengkapi dalam membentuk ekosistem ekonomi digital yang secara teoritis berpengaruh terhadap peningkatan Produk Domestik Bruto.

Berdasarkan hubungan konseptual tersebut, penelitian ini mengasumsikan bahwa peningkatan pengguna internet, nilai transaksi e-commerce, dan nilai transaksi e-money memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hubungan antar variabel tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dalam mendorong aktivitas ekonomi digital secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji pengaruh masing-masing variabel secara parsial dan simultan terhadap pertumbuhan ekonomi. Pengujian dilakukan melalui model regresi berganda berbasis data sekunder guna memperoleh bukti empiris yang lebih komprehensif. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai peran ekonomi digital dalam mendorong pertumbuhan ekonomi

Indonesia serta menjadi dasar bagi perumusan kebijakan ekonomi digital yang lebih efektif dan berbasis bukti.

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian



Keterangan:

- X1 = Pengguna Internet Internet
 X2 = Nilai Transaksi E-Commerce
 X3 = Nilai Transaksi E-Money
 Y = Pertumbuhan Ekonomi

Kerangka berpikir tersebut menunjukkan bahwa penggunaan internet, nilai transaksi e-commerce dan nilai transaksi e-money berperan sebagai variabel independen yang diduga memengaruhi pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen, baik secara parsial maupun simultan, sesuai dengan tujuan dan hipotesis penelitian.

2.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir penelitian pada *gambar 2.1* maka dirumuskan beberapa hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Diduga penggunaan internet berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia
2. Diduga nilai transaksi E-commerce berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia
3. Diduga nilai transaksi E-money berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.