

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Di era digital saat ini, teknologi informasi telah berkembang dengan pesat dan memberikan dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam dunia bisnis [1]. Salah satu bentuk inovasi yang paling menonjol adalah *e-commerce*, yang telah menjadi sarana utama untuk melakukan transaksi perdagangan secara *online*. *E-commerce*, yang pada awalnya hanya merupakan pilihan alternatif bagi masyarakat, kini telah menjadi kebutuhan sehari-hari, khususnya di kalangan generasi muda yang sangat terbiasa dengan teknologi [2]. Dengan kemajuan teknologi, akses ke informasi global kini tidak lagi terbatas oleh waktu atau ruang, yang secara signifikan meningkatkan efisiensi dalam produksi dan perdagangan [3]. Selain mempermudah transaksi, kemajuan teknologi juga dapat memberikan peluang bagi pelaku usaha untuk menjangkau pasar yang lebih luas.

Di Indonesia, berkembangnya akses internet dan penggunaan perangkat *mobile* terus mengalami peningkatan yang pesat. Berita yang dirilis oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), mengungkapkan bahwa jumlah pengguna internet pada tahun 2024 mencapai 221.563.479 orang, yang setara dengan penetrasi internet sebesar 79.5% [4]. Angka tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 1.4% dari tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini sejalan dengan semakin luasnya akses internet dan meningkatnya penggunaan perangkat *mobile*. Menurut laporan Statista tahun 2024, jumlah pengguna *e-commerce* di Indonesia diperkirakan mengalami peningkatan hingga mencapai 189,6 juta orang [5]. Hal ini berkontribusi pada *e-commerce* di Indonesia yang mengalami pertumbuhan pesat dan sejalan dengan peningkatan penggunaan perangkat *mobile* memberikan gambaran bahwa dengan meningkatnya jumlah pengguna internet, akan semakin berkembang juga *e-commerce* secara signifikan. Namun, dengan adanya pertumbuhan ini, persaingan antar platform *e-commerce* juga akan semakin ketat.

Persaingan yang intensif ini akan mendorong pelaku usaha untuk terus berinovasi serta lebih mendalami faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan *e-commerce*. Faktor-faktor tersebut mencakup harga, kualitas layanan, loyalitas, dan inovasi. Menurut Rane, et al, meningkatkan loyalitas pelanggan merupakan kunci keberhasilan bisnis dan dapat dipengaruhi oleh berbagai aspek, termasuk kepuasan pelanggan, mutu layanan, pengalaman pengguna, serta pengelolaan hubungan dengan pelanggan [6]. Di sisi lain, berbagai keluhan konsumen terhadap *e-commerce* masih sering muncul, seperti harga yang kurang kompetitif, kualitas layanan yang tidak konsisten, keterlambatan respons dalam menangani keluhan, serta kurangnya inovasi dalam memberikan pengalaman belanja yang lebih baik [7]. Permasalahan ini menunjukkan perlunya analisis yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan *e-commerce*. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memahami dinamika perubahan preferensi konsumen serta mengidentifikasi faktor utama yang berkontribusi dalam keputusan memilih suatu platform *e-commerce* agar dapat mempertahankan pelanggan setia.

Berdasarkan pembagian usia, masa remaja dapat dikategorikan menjadi tiga tahap, yaitu remaja awal yang berusia antara 10 hingga 13 tahun, remaja tengah dengan rentang usia 14 sampai 17 tahun, dan remaja akhir yang meliputi usia 18 hingga 21 tahun [8]. Dalam penelitian ini, menggunakan data dari hasil kuesioner yang difokuskan pada kalangan remaja akhir. Alasan menggunakan subjek penelitian tersebut karena remaja akhir merupakan segmen pasar yang signifikan dan mereka memiliki akses luas ke teknologi dan seringkali menjadi *trendsetter* atau penentu *trend* dalam penggunaan platform digital [9]. Memahami preferensi dan perilaku mereka dapat memberikan wawasan berharga bagi pelaku usaha *e-commerce* dalam merancang strategi pemasaran yang lebih efektif [10]. Hal tersebut tidak hanya akan membantu meningkatkan daya saing *e-commerce*, tetapi juga menciptakan keterlibatan yang lebih kuat dengan pengguna. Melakukan pendekatan yang tepat, platform *e-commerce* dapat memanfaatkan potensi besar yang dimiliki oleh segmen remaja akhir sebagai kunci keberhasilan di pasar digital.

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan *e-commerce*. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Latent Growth Curve Modeling* (LGCM). Menurut Kesteren, et al, LGCM merupakan teknik statistik yang digunakan untuk memodelkan perubahan hasil dari waktu ke waktu dengan menggunakan variabel laten atau faktor tersembunyi [11]. LGCM memungkinkan peneliti untuk memahami lintasan pertumbuhan individu atau kelompok dengan memanfaatkan data longitudinal yang diukur secara berulang. Variabel laten dalam LGCM mewakili komponen lintasan pertumbuhan, seperti *Intercept* laten yang menunjukkan keadaan awal, dan kemiringan yang menggambarkan perubahan hasil seiring berjalannya waktu, baik dalam bentuk tren linier, kuadrat, atau lainnya. Jadi, secara sederhana, LGCM digunakan untuk menggambarkan bagaimana suatu hasil berubah dari waktu ke waktu dan bagaimana variasi antar individu atau kelompok memengaruhi lintasan perubahan tersebut.

Pemilihan LGCM dalam penelitian ini didasarkan pada kemampuannya untuk memodelkan perubahan hasil secara dinamis dari waktu ke waktu, yang sangat relevan untuk memahami perilaku konsumen [12]. Keunggulan LGCM dibandingkan dengan metode lain, seperti analisis regresi tradisional, terletak pada kemampuannya untuk menangkap lintasan pertumbuhan individu serta variasi antar individu secara simultan. Metode ini tidak hanya memungkinkan peneliti untuk menganalisis data longitudinal dengan lebih efektif, tetapi juga memberikan wawasan mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi perubahan tersebut. Dengan LGCM, peneliti dapat mengidentifikasi pola pertumbuhan yang lebih kompleks, seperti tren linier atau kuadrat, sehingga memungkinkan pengembangan strategi yang lebih tepat dalam merespons perubahan preferensi konsumen.

Sebagai luaran dari penelitian ini, akan dikembangkan sebuah *framework Sreamlit*. Mengacu pada Duarte, et al, Streamlit adalah kerangka kerja Python sumber terbuka yang digunakan untuk membangun aplikasi web atau *web-apps* dan saat ini banyak digunakan oleh para peneliti untuk membagikan kumpulan data besar dari studi yang telah dipublikasikan dan sumber lainnya

[13]. Streamlit dipilih karena kemampuannya dalam memvisualisasikan data secara *real-time*, yang akan memudahkan analisis dan interpretasi hasil penelitian. Dengan menggunakan Streamlit, dapat membuat antarmuka yang intuitif dan responsif, mempermudah interaksi dengan data, serta mempercepat pemahaman terhadap hasil dari penelitian.

Studi pendahuluan yang relevan menunjukkan bahwa banyak penelitian sebelumnya telah menyoroiti pentingnya faktor-faktor dalam pemilihan *e-commerce* sedangkan masih terbatas yang menggunakan metode LGCM. Penelitian yang dilakukan oleh Oktavia, et al, mengevaluasi pengaruh kualitas layanan elektronik dan segel keamanan terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan Shopee menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM) dan menunjukkan bahwa Shopee berhasil mencapai tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan yang sangat tinggi [14]. Namun, penelitian ini hanya menggunakan sampel dari satu platform *e-commerce*, yaitu Shopee, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan untuk platform *e-commerce* lainnya. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Rodriguez, penelitian ini menggunakan pemodelan kurva pertumbuhan laten (LGCM) dan analisis regresi berganda, dengan temuan bahwa terdapat penurunan signifikan dalam kecemasan sosial dari waktu ke waktu yang dipengaruhi oleh kesejahteraan dan kekhawatiran [15]. Meskipun analisis memberikan wawasan yang berharga, kekurangan penelitian ini terletak pada potensi bias dan kekuatan rendah yang terkait dengan jenis kelamin sebagai prediktor, serta kemungkinan keterbatasan dalam generalisasi temuan akibat penggunaan sampel yang spesifik dari satu kelompok demografis.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Pratama, menjelaskan tentang identifikasi beberapa faktor utama yang memengaruhi kepuasan konsumen mahasiswa terhadap *e-commerce* di Kota Padang, termasuk kualitas pelayanan, kualitas produk, jaminan kermanan, fitur, promosi, dan nilai emosional [16]. Tetapi, salah satu kekurangan penelitian ini adalah tidak adanya analisis mendalam mengenai pengaruh spesifik setiap faktor terhadap tingkat kepuasan konsumen secara kuantitatif, sehingga tidak memberikan gambaran jelas mengenai bobot masing-masing faktor dalam menentukan

kepuasan. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang telah menjelaskan berbagai aspek dari faktor terhadap pemilihan *e-commerce* dan metode yang digunakan akan dilakukan beberapa inovasi.

Inovasi dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek utama. Pertama, dilakukan survei melalui kuesioner (google form) untuk menentukan platform *e-commerce* yang paling dominan di kalangan remaja akhir. Kedua, penelitian ini mengkaji pengaruh faktor-faktor, seperti harga, kualitas layanan, loyalitas, dan inovasi terhadap pemilihan *e-commerce*. Terakhir, mengimplementasikan *framework* Streamlit yang digunakan untuk menganalisis dan memvisualisasikan faktor pemilihan *e-commerce* secara interaktif, serta memberikan alat yang lebih efektif untuk memahami dan mengelola dinamika faktor pemilihan *e-commerce*.

Penelitian ini mengintegrasikan penggunaan Streamlit untuk visualisasi data dan LGCM untuk analisis faktor, dengan tujuan memberikan solusi praktis dan efektif dalam memahami berbagai faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan *e-commerce*. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi pelaku usaha untuk meningkatkan strategi pemasaran mereka. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah dalam literatur yang ada dengan menyediakan alat analisis inovatif yang dapat memperdalam pemahaman mengenai faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan *e-commerce*. Fokus pada *e-commerce* di kalangan remaja akhir, serta penerapan metode dan teknologi terbaru, diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan strategi *e-commerce* yang lebih efektif.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana penerapan *Latent Growth Curve Modeling* (LGCM) menganalisis pola perubahan preferensi remaja akhir terhadap *e-commerce*?
2. Apa faktor utama yang memengaruhi pemilihan *e-commerce* oleh remaja akhir dan bagaimana pengaruh inovasi terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan *e-commerce*?

3. Bagaimana penerapan Streamlit untuk analisis faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan *e-commerce* menggunakan *Latent Growth Curve Modeling* (LGCM)?

### **1.3. Batasan Masalah**

1. Penelitian ini hanya berfokus pada remaja akhir sebagai subjek penelitian, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi ke kelompok usia lain.
2. Analisis faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan *e-commerce* terbatas pada variabel harga, kualitas, loyalitas, dan inovasi.
3. Penggunaan *Latent Growth Curve Modeling* (LGCM) dalam penelitian ini hanya akan menganalisis data yang dikumpulkan melalui survei dalam periode waktu tertentu.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis pola perubahan preferensi remaja akhir terhadap *e-commerce* dengan menerapkan pendekatan *Latent Growth Curve Modeling* (LGCM) untuk memahami dinamika dan tren pergeseran preferensi dari waktu ke waktu.
2. Mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi pemilihan *e-commerce* oleh remaja akhir serta mengevaluasi peran inovasi dalam memoderasi atau memperkuat pengaruh faktor-faktor tersebut, sehingga dapat memberikan wawasan lebih dalam terkait strategi optimal bagi pelaku industri *e-commerce*.
3. Menerapkan *framework* berbasis Streamlit dalam analisis faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan *e-commerce* menggunakan *Latent Growth Curve Modeling* (LGCM) guna menyediakan alat analisis yang interaktif dan informatif bagi pengambil keputusan serta pemangku kepentingan di sektor *e-commerce*.

## 1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, baik secara teoritis maupun praktis, di antaranya:

### 1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan *e-commerce* di kalangan remaja akhir serta memberikan wawasan baru tentang penggunaan *Latent Growth Curve Modeling (LGCM)* dalam memahami perubahan preferensi konsumen. Selain itu, implementasi *framework* interaktif menggunakan Streamlit dapat memberikan pendekatan baru dalam visualisasi data, yang memperkuat kontribusi teoritis terhadap kajian analisis dinamis dalam penelitian *e-commerce*.

### 2. Manfaat praktis

- a. Bagi penulis, penelitian ini dilakukan agar memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi preferensi *e-commerce* di kalangan remaja akhir, yang dapat berguna untuk memahami perilaku konsumen di era digital. Selain itu, juga memperoleh pengetahuan tentang analisis data serta teknologi seperti Streamlit dan *Latent Growth Curve Modeling (LGCM)*.
- b. Bagi akademik, penelitian ini dapat memperkaya literatur akademik terkait penggunaan *e-commerce*, khususnya dalam konteks penggunaan model LGCM untuk menganalisis perubahan preferensi konsumen dari waktu ke waktu, serta dapat dijadikan dasar bagi penelitian lanjutan yang lebih mendalam tentang perilaku konsumen di era digital, membantu universitas dalam meningkatkan kolaborasi riset dan reputasi akademik.
- c. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat membantu pelaku bisnis *e-commerce*, dalam memahami preferensi konsumen remaja akhir sehingga mereka dapat mengembangkan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran, dan dengan wawasan tentang faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan *e-commerce*, masyarakat dapat membuat

keputusan yang lebih baik saat berbelanja *online*, dengan memperhatikan aspek harga, kualitas layanan, dan inovasi platform.