

## Analisis Perilaku Belanja Online Pada E-Commerce Menggunakan Metode SEM-PLS

Ilham Bagus Saputra<sup>1</sup>, Atika Nurani Ambarwati<sup>2</sup>, Safa'at Yulianto<sup>3</sup>

[ilhambagus1108@gmail.com](mailto:ilhambagus1108@gmail.com)<sup>1</sup>, [atika.nurani@itesa.ac.id](mailto:atika.nurani@itesa.ac.id)<sup>2</sup>, [safaat.yulianto@itesa.ac.id](mailto:safaat.yulianto@itesa.ac.id)<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Teknologi Statistika dan Bisnis Muhammadiyah Semarang

Jl. Prof. Dr. Hamka Km 01 Tambak Aji Ngaliyan, Semarang, 50185, Indonesia

### Abstrak

Perkembangan teknologi di Indonesia yang sangat pesat ditandai dengan penggunaan internet yang meningkat. Salah satu alasan masyarakat Indonesia dalam mengakses internet adalah untuk melakukan belanja *online*. Tingginya tingkat penggunaan akses jual beli *online* di Indonesia menyebabkan munculnya banyak *e-commerce*. *E-commerce* adalah penyebaran, pembelian, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet, televisi, atau jaringan komputer. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhi perilaku belanja *online* mahasiswa Institut Teknologi Statistika dan Bisnis Muhammadiyah Semarang. Responden pada penelitian ini sebanyak 93 mahasiswa aktif Institut Teknologi Statistika dan Bisnis Muhammadiyah Semarang yang pernah berbelanja *online*. Faktor-faktor yang dinilai mempengaruhi perilaku belanja *online* mahasiswa yaitu kepercayaan, kemudahan, kualitas layanan, promosi, pengaruh sosial, dan kenyamanan terhadap keputusan. Penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Model-Partial Least Square* (SEM-PLS). Hasil analisis SEM-PLS disimpulkan bahwa faktor kenyamanan dan promosi signifikan terhadap keputusan berbelanja online mahasiswa

**Kata Kunci:** E-Commerce, Perilaku Belanja, SEM-PLS

### Abstract

The rapid development of technology in Indonesia is marked by the increasing use of the internet. One of the reasons Indonesian people access the internet is to do online shopping. The high level of use of online buying and selling access in Indonesia has led to the emergence of a lot of e-commerce. E-commerce is the distribution, purchase, marketing of goods and services through electronic systems such as the internet, television, or computer networks. This study aims to analyze the variables that influence the online shopping behavior of students at the Muhammadiyah Semarang Institute of Statistics and Business Technology. Respondents in this study were 93 active students of the Muhammadiyah Semarang Institute of Statistics and Business Technology who had shopped online. The factors that are considered to influence the online shopping behavior of students are trust, convenience, service quality, promotion, social influence, and convenience to decisions. This study uses the Structural Equation Model-Partial Least Square (SEM-PLS) method. The results of the SEM-PLS analysis concluded that the convenience and promotion factors were significant to students' online shopping decisions

**Keywords:** E-Commerce, Shopping Behavior, SEM-PLS

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi beberapa tahun belakangan ini sangat pesat di Indonesia, hal ini ditandai dengan penggunaan internet yang meningkat. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) sebagai salah satu lembaga yang berhubungan dengan segala aspek internet yang bertujuan untuk membantu masyarakat dalam mengakses informasi. APJII mengungkapkan bahwa lebih dari setengah penduduk Indonesia kini telah terhubung dengan internet. Dari 266,91 juta jiwa penduduk Indonesia ada sekitar 196,71 juta jiwa (73,7 %) pengguna internet di Indonesia. (Indonesia, 2020) Laporan GlobalWebIndex dalam (Djufri, 2020). menyatakan bahwa Indonesia memiliki tingkat penggunaan *e-commerce* tertinggi diantara negara-negara di dunia dengan 90% pengguna internet yang sudah melakukan pembelian produk dan layanan *online*.

Tingginya tingkat penggunaan akses jual beli *online* di Indonesia menyebabkan banyak munculnya *e-commerce*. *E-commerce* adalah penyebaran, pembelian, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet, televisi, atau jaringan komputer lainnya (Putri, 2019). Seiring perkembangan dunia bisnis saat ini *e-commerce* merupakan suatu kebutuhan untuk meningkatkan serta memenangkan persaingan

bisnis dan penjualan produk (Atas, 2018). Oleh karena itu beberapa perusahaan atau toko saat ini berlomba-lomba menyediakan layanan *online* baik sebagai pengganti atau sebagai tambahan untuk layanan *offlinenya*.

*E-commerce* menjadi alternatif bisnis di era modern yang sejalan dengan kondisi pasar yang semakin dinamis dan persaingan yang kompetitif mengakibatkan perubahan pada perilaku konsumen (Widyanita, 2018). Pada belanja *online* sangat bergantung pada perilaku belanja konsumen. Karakteristik konsumen dapat mempengaruhi konsumen dalam pengambilan keputusan (Suharman, 2019). Hal tersebut menunjukkan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi para konsumen dalam berbelanja *online* dengan menggunakan *e-commerce*. Perilaku belanja *online* adalah suatu persepsi keseluruhan individu dan evaluasi untuk produk atau layanan selama belanja *online* dalam hal baik maupun kurang baik (Astuti, 2016). Perilaku berbelanja *online* mengacu pada proses pembelian produk dan jasa melalui internet. Setiap konsumen memiliki persepsi yang berbeda-beda, oleh karena itu setiap *e-commerce* yang ada harus dapat mengetahui hal-hal apa saja yang dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen tersebut (Bertuah, 2021)

Berdasarkan hasil survey kelompok masyarakat yang paling banyak melakukan belanja *online* yaitu dari kategorik usia 18-21 tahun dan 22-28 tahun yang memiliki angka tertinggi dalam aktivitas belanja online, survei tersebut melibatkan 6.285 responden di seluruh Indonesia (Populix, 2020). Menurut (Handini, 2020) usia kuliah mahasiswa berdasarkan perhitungan angka partisipan kasar berada pada kisaran usia 18-24 tahun. Begitu juga mahasiswa Institut Teknologi Statistika dan Bisnis Muhammadiyah Semarang sangat sering melakukan aktivitas belanja *online*. Bahkan mahasiswa sering menggunakan alamat kampus sebagai tujuan pengiriman barang. Bukan hanya mahasiswa secara pribadi namun, Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang dikelola oleh mahasiswa sering melakukan pengadaan alat dengan pemesanan alat secara *online*. Sehingga sangat tepat jika dalam penelitian ini menggunakan mahasiswa sebagai subjek penelitian.

*Structural Equation Model* (SEM) menurut (Sholihin, 2020) merupakan metode analisis multivariat yang dapat digunakan untuk menggambarkan keterkaitan hubungan linier secara simultan antara variabel pengukur (*manifest*) dan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung (variabel laten). Variabel-variabel yang digunakan dalam analisis perilaku belanja online adalah variabel-variabel yang tidak bisa diukur secara pasti antara lain variabel kepercayaan, kemudahan, kualitas layanan, promosi, pengaruh lingkungan, dan kenyamanan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis hal tersebut adalah dengan menggunakan metode SEM.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif dengan pendekatan metode kuantitatif. Rumusan masalah penelitian asosiatif adalah suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini hubungan yang dimaksud adalah hubungan kausal yang mana antar variabel bersifat sebab-akibat dan terdapat dua variabel yaitu independent (mempengaruhi) dan dependent (dipengaruhi). Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswi D3 Statistika Institut Teknologi Statistika dan Bisnis Muhammadiyah Semarang. Dengan sampel menggunakan cara *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan kriteria tertentu sehingga didapatkan 44 sampel responden.

Langkah-langkah analisis yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

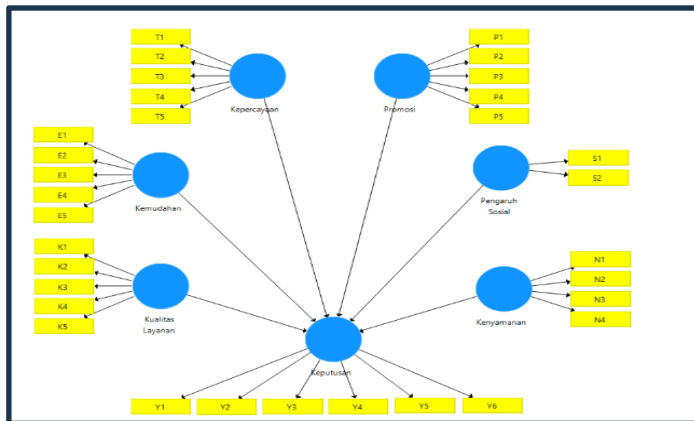
1. Melakukan pengumpulan data melalui survei.
2. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner.
3. Melakukan pemodelan sebagai berikut :
  - a. Merancang model konseptual yang berbasis teori meliputi model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*).
  - b. Mengkontruksi analisis jalur yang menjelaskan pola hubungan variabel laten dengan variabel indikatornya.
  - c. Menentukan model SEM-PLS berdasarkan diagram jalur.
  - d. Mengevaluasi model pengukuran dan struktural guna mendapatkan variabel yang valid, reliabel, dan signifikan.
  - e. Melakukan pengujian hipotesis menggunakan metode resampling bootstraps.
4. Interpretasi dan kesimpulan berdasarkan hasil analisis SEM-PLS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah pengguna *e-commerce* berusia 19 tahun sebanyak 30 responden. *E-commerce* yang sering digunakan oleh responden adalah Shoppe. Kategori barang yang sering

di beli oleh responden adalah fashion dengan rentang harga < 500.000. Metode pembayaran belanja online yang paling sering digunakan oleh responden adalah Cash On Delivery (COD), dengan frekuensi belanja setiap minggunya satu kali dalam satu minggu.

Hasil pengujian validitas setiap pertanyaan dalam penelitian ini dilihat bahwa semua indikator yang digunakan dalam mengukur variabel-variabel mempunyai koefisien korelasi yang lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,171$  sehingga setiap pertanyaan dinyatakan valid. Nilai *Cronbach alpha* untuk setiap variabel > 0,60 maka dapat disimpulkan bahwa setiap pertanyaan dalam variabel dinyatakan reliabel.



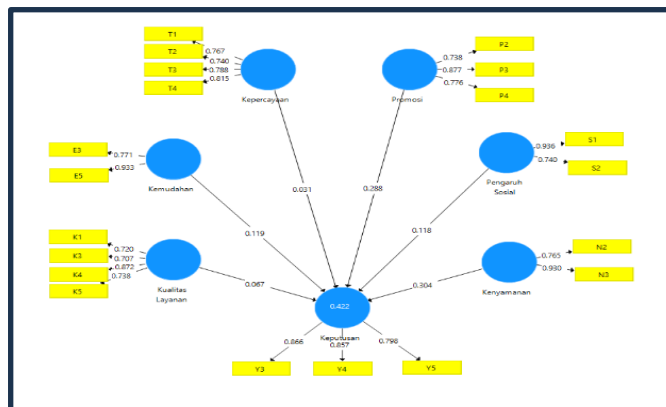
Gambar 1. Diagram Jalur

Diagram jalur persamaan antar variabel, Lingkaran biru merupakan variabel laten yang dijabarkan oleh masing-masing variabel manifest atau indikatornya yang berupa persegi panjang berwarna kuning.

### A. Evaluasi Model Pengukuran

#### 1. Convergent Validity

*Convergent validity* adalah mengukur korelasi antara variabel manifest atau indikator dengan variabel latennya Suatu indikator atau variabel manifest dikatakan mempunyai korelasi yang tinggi jika nilai *loading factor* di atas 0,70 menurut (Ghozali, 2018) Variabel manifest yang mempunyai nilai *loading factor* dibawah 0,70 bisa didrop atau dilakukan penghapusan dari diagram jalur.



Gambar 2 Estimasi Model

#### 2. Discriminant Validity

*Discriminant validity* dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing variabel laten berbeda dengan variabel laten lainnya menurut (Hidayanto, 2019). *Discriminant validity* dari model yang sudah terbentuk dapat terlihat berdasarkan nilai *cross loading* dari variabel manifest terhadap variabel laten. *Cross loading* adalah ukuran lain dari validitas diskriminan diharapkan setiap blok indikator memiliki loading lebih tinggi untuk setiap variabel laten yang diukur dibandingkan dengan indikator untuk variabel laten lainnya (Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariat., 2018). Pada penelitian ini variabel manifest mempunyai *cross loading* yang baik sehingga setiap konsep dari variabel berbeda.

### 3. Composite Reliabel

*Composite reliability* digunakan untuk menguji reabilitas pada variabel manifest dengan tujuan untuk melihat variabel manifest telah reliabel atau handal dalam mengukur variabel latennya. Nilai *Composite reliability* ditunjukkan pada tabel 1, dimana setiap variabel yang memiliki nilai *composite reliability* > 0,70 masing masing indikator dalam variabel telah reliabel dan akurat dalam mengukur variabel latennya.

**Tabel 1 Nilai Composite Reliability**

Variabel Laten	Nilai Composite Reliability
Kepercayaan	0,860
Kemudahan	0,844
Kualitas Pelayanan	0,846
Promosi	0,841
Pengaruh Sosial	0,830
Kenyamanan	0,839
Keputusan	0,878

### B. Evaluasi Model Struktural

Model struktural atau *inner model* merupakan model yang menggambarkan hubungan antar variabel laten, dimana konsep dari variabel laten adalah jelas dan mudah didefinisikan. Evaluasi model struktural digunakan untuk mengevaluasi hubungan antar variabel laten. Nilai *R-Square* ( $R^2$ ) adalah salah satu ukuran untuk melihat evaluasi model struktural. Hasil Nilai *R-Square* 0.408 yang ditunjukkan pada tabel 2 berinterpretasikan bahwa variabel-variabel dalam penelitian ini hanya mampu menjelaskan variabel keputusan sebesar 0.408. Dengan kata lain bahwa ada 0.592 variabel keputusan dijelaskan oleh variabel diluar dari variabel dalam penelitian ini.

**Tabel 2 R-Square**

Keputusan	R-Square	R-Square Adjusted
	0.408	0.366

**Tabel 3 Uji Hipotesis Inner Model**

Variabel Laten		t-statistik	P-Value
Kepercayaan	-> Keputusan	0,233	0,824
Kemudahan	-> keputusan	1,109	0,268
Kualitas Pelayanan	-> Keputusan	0,532	0,595
Promosi	-> Keputusan	2,758	0,006
Pengaruh Lingkungan	-> Keputusan	1,500	0,134
Kenyamanan	-> Keputusan	2,421	0,016

Nilai *t-statistik* menunjukkan bahwa variabel berpengaruh secara langsung terhadap variabel keputusan. Pada tabel 3 ditunjukkan Variabel Promosi dan Variabel Kenyamanan memiliki nilai *t-statistik* sebesar 2,758 dan 2,421 yang lebih besar dari 1,96 dan nilai *p-value* 0,006 dan 0,016 dimana < dari 0,05 yang berinterpretasikan bahwa variabel promosi dan kenyamanan memiliki pengaruh secara langsung terhadap variabel keputusan berbelanja online.

Nilai *path coefficient* pada model struktural setiap variabel laten ditunjukkan pada tabel 4. Sehingga

**Tabel 4 Hubungan antar Variabel Laten**

Variabel Laten	path coefficients
Kepercayaan -> Keputusan	0,223
Kemudahan -> keputusan	1,109
Kualitas Pelayanan -> Keputusan	0,532
Promosi -> Keputusan	2,758
Pengaruh Sosial -> Keputusan	1,500
Kenyamanan -> Keputusan	2,421

diperoleh persamaan struktural sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 0,223T + 1,109E + 0,532K + 2,758P + 1,500S + 2,421N$$

Berdasarkan model tersebut nilai *path coefficient* yang paling besar yakni variabel promosi dan variabel kenyamanan. Dimana kedua variabel ini yang mempunyai nilai korelasi dan pengaruh paling besar terhadap variabel keputusan berbelanja online.

## SIMPULAN

Hasil dari analisis pada penelitian ini dari ke-6 variabel laten yakni kepercayaan, kemudahan, kualitas layanan, promosi, pengaruh lingkungan, dan kenyamanan terhadap variabel keputusan perilaku belanja *online*. Terdapat 2 variabel yang mempengaruhi mahasiswa dalam mengambil keputusan dalam perilaku berbelanja *online* yakni variabel promosi dan variabel kenyamanan. Variabel kenyamanan memiliki pengaruh langsung paling tinggi kepada keputusan perilaku berbelanja *online* sebesar 0,304. Kemudian variabel promosi memberikan pengaruh langsung terhadap keputusan perilaku berbelanja *online* sebesar 0,288. Variabel keputusan mempunyai nilai *R-Square* sebesar 0,422 dapat diartikan dari ke-6 variabel laten hanya dapat menjelaskan variabel keputusan sebesar 42,2%.

## SARAN PENGEMBANGAN PENELITIAN LANJUT (*FUTURE Riset*) [Font Arial Narrow, 11 Bold]

Saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk penelitian selanjutnya adalah penambahan variabel laten serta indikator yang digunakan sehingga berguna untuk kajian lebih mendalam dan dapat menambah jumlah responden dengan metode CB-SEM

## DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, D. &. (2016). Analisis Kualitas Layanan E-Commerce Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode E-Servqual ( Studi Kasus : Lejel Home Shopping Pekanbaru). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*.
- Atas, A. A. (2018). Pengaruh kepercayaan, kemudahan, persepsi harga, dan kualitas informasi penggunaan e-commerce terhadap keputusan pembelian secara online. <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/23844/Lampiran.pdf?sequence=11&isAllowed=1>.
- Bertuah, E. &. (2021). Perbandingan Perilaku Belanja Online Melalui Shopee Dan Tokopedia Di Masa Pandemi Covid-19. *Universitas Esa Unggul*, 1–21.
- Djufri, M. (2020). Penerapan Teknik Web Scraping Untuk Penggalan Potensi Pajak (Studi Kasus Pada Online Market Place Tokopedia, Shopee Dan Bukalapak). *Jurnal BPPK : Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan*, 13(2), 65-75.
- Ghozali, H. I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariat*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, H. I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariat*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- Handini, D. H. (2020). *Statistik Pendidikan Tinggi 2020*. <https://pddikti.kemdikbud.go.id/publikasi>.
- Hidayanto, A. N. (2019). Konsep CB-SEM Dan SEM-PLS Disertai Dengan Contoh Kasus. PT Raja Grafindo Persada.
- Indonesia, A. P. (2020). *Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020*. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.
- Populix. (2020). *Platform E-Commerce Terfavorit Selama Pandemi*. <https://www.info.populix.co/all-reports/e-commerce-pilihan-konsumen-selama-pandemi>.
- Putri, N. A. (2019). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keputusan Pembelian Melalui E-Commerce Shopee. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(2), 69.
- Sholihin, M. &. (2020). *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 7.0 Untuk Hubungan Nonlinier dalam penelitian sosial dan bisnis*. Penerbit Andi.
- Suharman. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Konsumen Melalui Aplikasi Online Strat-Up Di Kota Medan. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen*, 7(3), 259–280.
- Widyanita, F. A. (2018). *Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan E-Commerce Shopee Terhadap Kepuasan Konsumen Shopee Indonesia Pada Mahasiswa FE UII Pengguna Shopee*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.