

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif, karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepercayaan, kemudahan penggunaan, kualitas informasi terhadap keputusan pembelian pada aplikasi Tokpedia. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena penelitian kuantitatif adalah penelitian yang disajikan dalam bentuk angka-angka sebagai data yang akan dianalisis dan berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono 2019).

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2019). Populasi dalam penelitian ini berdasarkan data Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang berjumlah 3.749 mahasiswa. Peneliti memilih populasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang karena memiliki akses yang mudah dijangkau terhadap data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian.

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2019). Penelitian ini menggunakan sampel responden pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang yang menggunakan aplikasi Tokopedia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini purposive sampling. Menurut (Sugiyono 2019), purposive sampling adalah pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud merupakan karakteristik yang ditentukan oleh peneliti sebagai sampel penelitian. Adapun kriteria untuk menentukan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Mahasiswa yang memiliki aplikasi Tokopedia.

Dalam penelitian ini peneliti menghitung ukuran sampel dengan menggunakan teknik Slovin, karena dalam penarikan sampel jumlahnya harus representative agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Taraf nyata

Pada saat menentukan jumlah sampel yang akan dipilih, penulis menggunakan tingkat kesalahan sebesar 10% karena dalam sebuah penelitian tidak mungkin hasilnya akan 100% makin besar tingkat kesalahan maka makin sedikit ukuran sampel. Terdapat dua ketentuan pada rumus Slovin dalam menentukan toleransi kesalahan, yaitu:

1. Nilai $e = 10\%$ atau $(0,1)$ yang apabila populasi dalam jumlah yang besar
2. Nilai $e = 20\%$ atau $(0,2)$ yang apabila populasi dalam jumlah yang kecil

Alasan peneliti menggunakan tingkat presisi 10% karena jumlah populasi kurang dari 1000. Pada penelitian ini jumlah Mahasiswa Fakultas Muhammadiyah Malang Universitas Muhammadiyah Malang diketahui berjumlah 3.749 Mahasiswa.

$$n = \frac{N}{1 + 3.749(0,10)^2}$$

$$n = \frac{3.749}{1 + 3.749(0,10)^2}$$

$$n = 97,43$$

Jadi berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diambil sampel responden dari populasi 3.749 sebanyak 97,43 responden yang dibulatkan menjadi 97 responden.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan definisi yang diberikan kepada variabel-variabel yang menjelaskan bagaimana cara untuk memudahkan pengukuran suatu variabel, serta memiliki tujuan untuk melihat adanya keterkaitan antara variabel satu faktor dengan faktor lainnya.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Sumber	Pengukuran	Indikator	Kuesioner
Kepercayaan (X ¹)	(A. D. Agustina 2018)	Skala Likert	Kompetensi, persepsi individu mampu menyelesaikan masalah	Saya percaya aplikasi Tokopedia mampu menyelesaikan masalah (Soetanto, 2017).
			Kejujuran, percaya kata orang lain dalam menepati janji dan bersikap tulus	Saya percaya aplikasi Tokopedia jujur dalam melakukan transaksi (Soetanto, 2017).
			Kebijakan, tindakan individu dalam kepentingan pribadi	Saya percaya aplikasi Tokopedia memberikan tindakan yang mendahulukan kepentingan umum dari pada kepentingan pribadi (Soetanto, 2017).
Kemudahan Penggunaan (X ²)	(Davis 1989)	Skala Likert	Mudah Dipelajari, penggunaan sistem baru dapat mudah dipelajari	Saya dapat dengan mudah mempelajari aplikasi Tokopedia (Soetanto, 2017).
			Dapat Dikontrol, penggunaan dapat dengan mudah di control dan sistem mudah diawasi	Saya dapat dengan mudah mengontrol aplikasi Tokopedia (Fiqah, 2021).
			Fleksibel, individu mampu beradaptasi dalam situasi yang berbeda	Aplikasi Tokopedia menggunakan sistem fleksibel untuk bertransaksi (Fiqah, 2021).
			Mudah Digunakan, penggunaan	Saya dapat menggunakan aplikasi Tokopedia

Variabel	Sumber	Pengukuran	Indikator	Kuesioner
			sistem yang mudah digunakan	dengan mudah (Fiqah, 2021).
			Jelas Dan Dapat Dipahami, penggunaan sistem yang mudah dimengerti	Saya mudah memahami Penggunaan sistem aplikasi Tokopedia (Fiqah, 2021).
Kualitas Informasi (X ³)	(Hendra, Zulkarnain, and Alwie 2019)	Skala Likert	Keakuratan Informasi, informasi yang diberikan tidak ada kesalahan dan harus jelas dengan tujuan.	Aplikasi Tokopedia memberikan informasi tujuan yang jelas (Siswanto, 2021).
			Ketepatan Waktu, informasi yang berkaitan tidak boleh terlambat	Aplikasi Tokopedia memberikan informasi tepat waktu (Soetanto, 2017).
			Relevan, informasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pengguna	Sistem informasi yang diberikan aplikasi Tokopedia sesuai dengan kebutuhan pengguna (Siswanto, 2021).
			Kelengkapan Informasi, informasi yang dibutuhkan tersedia dan tidak tertinggal informasi	Aplikasi Tokopedia memberikan informasi yang lengkap (Siswanto, 2021)
			Penyajian Informasi, informasi disajikan sesuai dengan produk yang ditampilkan.	Informasi yang disajikan aplikasi Tokopedia sesuai dengan produk yang ditampilkan (Siswanto, 2021).
			Keputusan	(Sari 2022)

Variabel	Sumber	Pengukuran	Indikator	Kuesioner
Pembelian (Y)			membeli produk yang memusatkan minat sebuah produk yang mereka pertimbangkan	menjual berbagai macam minat produk (Siswanto, 2021).
			Pilihan Merek Konsumen, mengambil keputusan tentang merek nama yang berbeda	Aplikasi Tokopedia menjual berbagai macam merek produk nama yang berbeda (Siswanto, 2021).
			Waktu Pembelian, keputusan pembelian dalam memilih waktu pembelian bisa berbeda-beda	Penggunaan Waktu dalam pembelian di aplikasi Tokopedia dapat digunakan kapan saja (Siswanto, 2021).
			Metode pembayaran, dilakukan pengambilan keputusan menggunakan produk dan jasa	Penggunaan transaksi aplikasi Tokopedia sudah lengkap (Siswanto, 2021).

Sumber: Definisi Operasional 2018-2022

3.4 Teknik Pengambilan Data

Menurut (Sugiyono 2019), Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Untuk mengukur tanggapan responden maka penelitian ini menggunakan skala likert. Selain menggunakan kuesioner biasa penelitian ini juga menggunakan kuesioner online untuk mengumpulkan data, metode ini menggunakan fasilitas e-mail untuk menyebarkan kuesioner.

3.5 Skala Pengukuran

(Sugiyono 2019), Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala likert tujuh poin yang terdiri dari (Sangat Setuju Sekali), (Sangat Setuju), (Setuju), (Netral), (Tidak Setuju), (Sangat Tidak Setuju), (Sangat Tidak Setuju Sekali). Skala likert menggunakan tingkatan jawaban berikut ini:

Tabel 3.2 Skala Pengukuran

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju Sekali	7
2	Sangat Setuju	6
3	Setuju	5
4	Netral	4
5	Tidak Setuju	3
6	Sangat Tidak Setuju	2
7	Sangat Tidak Setuju Sekali	1

Sumber: ("Van-Blerkom-Chapter" 2009)

3.6 Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif digunakan untuk menganalisa secara statistik guna melakukan uji penelitian terhadap data-data yang diperoleh dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dimana proses perhitungannya menggunakan SPSS. Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala lima alternatif (Skala Likert), maka terlebih dahulu data kuisisioner yang sudah berhasil dikumpulkan akan dilakukan pengujian terlebih dahulu.

3.7 Uji Instrumen

3.7.1 Uji Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validasi

(Rusiliyanti 2023) menyatakan “suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan suatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut”. Uji validasi digunakan untuk mengikis tingkat kevalidan suatu kuesioner yang telah dijawab oleh responden. Untuk mengetahui apakah suatu instrument dikatakan valid maka dalam penelitian ini dilakukan pengujian dengan bantuan software komputer pengolahan data SPSS dengan membandingkan nilai dengan untuk tingkat signifikan 5%. Adapun ketentuan perhitungan uji validasi sebagai berikut:

- a. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka instrument atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- b. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka instrument atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

2. Uji Reliabilitas

Menurut (Sugiyono 2019), mengatakan reliabilitas mengarah pada sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Pengujian reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui konsistensi jawaban responden sehingga kesungguhan jawaban dapat dipercaya. Dengan demikian uji reliabilitas dapat menunjukkan apakah alat ukur yang digunakan dapat diterapkan pada objek penelitian yang sama secara berulang-ulang dapat menghasilkan dan mendekati ukuran sebelumnya. Teknik

yang digunakan untuk menguji Reliabilitas Konsistensi adalah *Cronbach's Alpha* yaitu derajat ketepatan yang handal, ketelitian atau akurasi yang ditinjau oleh instrument pengukuran. Teknik menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* dengan kriteria hasil pengujian sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Cronbach's Alpha* hasil perhitungan $> 0,6$ maka dapat dikatakan bahwa item pernyataan adalah reliabel.
- b. Jika nilai *Cronbach's Alpha* hasil perhitungan $< 0,6$ maka dapat dikatakan bahwa item pernyataan adalah tidak reliabel.

3.8 Analisis Komponen Utama (Principal component analysis)

PCA pertama kali diperkenalkan oleh Karl Person lalu dikembangkan oleh Harold Hotelling yang mana tujuannya untuk menyederhanakan variabel yang diamati dengan cara menyusutkan dimensinya (Enzellina and Suhaedi 2022). Metode PCA sangat berguna digunakan jika data yang ada memiliki jumlah variabel yang besar dan memiliki korelasi antar variabelnya.

Analisis Komponen Utama biasanya digunakan untuk:

1. Identifikasi variabel baru yang mendasari data variabel ganda.
2. Mengurangi banyaknya dimensi himpunan variabel yang biasanya terdiri atas variabel yang banyak dan saling berkorelasi dengan mempertahankan sebanyak mungkin keragaman dalam himpunan data tersebut.
3. Menghilangkan variabel-variabel asal yang mempunyai sumbangan informasi yang relatif kecil variabel baru yang dimaksud di atas disebut komponen utama yang mempunyai ciri yaitu :

- a. Merupakan kombinasi linier variabel-variabel asal.
- b. Jumlah kuadrat koefisien dalam kombinasi linier tersebut bernilai satu.
- c. Tidak berkorelasi, dan mempunyai ragam berurut dari yang terbesar ke yang terkecil.

Bila pendekatan pearson dapat dikaitkan dengan masalah ruang vektor, yaitu mencari ruang vektor optimum. pendekatan Hotelling dapat dikaitkan dengan masalah variabel acak, yaitu variabel acak baru yang tertata keragamannya dan tidak berkorelasi, maka pendekatan lainnya ialah dari sisi komputasi.

Analisis komponen utama digunakan untuk menjelaskan struktur matriks varians-kovarians dari suatu set variabel melalui kombinasi linier dari variabel-variabel tersebut. Secara umum komponen utama dapat digunakan untuk mereduksi dan menginterpretasi variabel-variabel. Misalkan saja terdapat p buah variabel yang terdiri atas n buah objek. Misalkan pula bahwa dari p buah variabel tersebut dibuat sebanyak k buah komponen utama (dengan $k \leq p$) yang merupakan kombinasi linier atas p buah variabel tersebut. K komponen utama tersebut, dapat menggantikan p buah variabel yang membentuknya tanpa kehilangan banyak informasi mengenai keseluruhan variabel. Umumnya analisis komponen utama merupakan (analisis intermediate/analisis antara) yang berarti hasil komponen utama dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

(1) Menghitung Barlett Test of Sphericity dan nilai Keiser-Meyers-Oklin (KMO)

Sebelum melakukan Proses analisis komponen utama didasarkan pada sebuah matriks korelasi. Langkah awal yang dilakukan dalam analisis komponen utama

adalah pembentukan matriks korelasi. Matriks ini digunakan untuk mendapatkan nilai kedekatan hubungan antar variabel penelitian. Nilai kedekatan ini dapat digunakan untuk melakukan beberapa pengujian untuk melihat kesesuaian dengan nilai korelasi yang diperoleh dari analisis komponen utama.

(2) Penentuan Faktor Komponen Berdasarkan Nilai Eigen Value

Nilai Eigen value merupakan suatu nilai yang menunjukkan seberapa besar pengaruh suatu variabel terhadap pembentukan karakteristik yang dinotasikan dengan λ . Mengekstraksi Faktor atau Extracting Factors yaitu metode yang umum digunakan untuk melihat eigen value lebih besar atau sama dengan 1 atau 0 dan melihat diagram scatter. Faktor penentuan berdasarkan nilai eigen value lebih besar dari 1 dipertahankan, tetapi jika lebih kecil dari 1 maka faktornya dikeluarkan dalam model. Suatu eigen value menunjukkan besar sumbangan dari faktor terhadap varian seluruh variabel asli. Hanya faktor dengan varian lebih dari 1 dimasukkan dalam model. Faktor dengan varian kurang dari 1 tidak baik karena variabel asli telah dibakukan yang berarti rata-ratanya 0 dan variansinya 1.

(3) Penentuan Analisis Komponen Utama (AKU)

Ada tiga cara yang digunakan untuk jumlah komponen utama (principal component) yang akan digunakan untuk analisa selanjutnya, pertama dengan melihat nilai variansi yang dapat dijelaskan lebih dari 80%. Cara kedua adalah dengan melihat nilai eigen yang lebih dari satu. Cara ketiga adalah dengan mengamati scree plot yaitu dengan melihat patahan siku dari dari scree plot. Pada penelitian ini untuk menentukan jumlah komponen utama yang dihasilkan pada Analisis Komponen Utama (AKU) adalah dengan melihat nilai eigen lebih dari satu.

3.9 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2011) terdapat dua cara dalam memprediksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis 27 grafik dan analisis statistik. Untuk mengukur uji normalitas bisa dilakukan dengan signifikan data yang terdistribusi normal. Kriteria uji normalitas menggunakan K-S (*Kolmogorov Smirnov*) dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka kesimpulannya adalah data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikan atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka kesimpulannya adalah data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolenieritas

Mengetahui ada atau tidak gejala multikolinieritas antar variabel independen. Prayitno (2012), menyatakan multikolinieritas adalah keadaan dimana pada model regresi di temukan korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel independen. Dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi. (Ghozali 2011), Nilai cut off yang umum digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinieritas yaitu nilai *tolerance* $\geq 0,10$ atau sana dengan nilai $VIF \leq 10$.

3. Uji Heteroskedastisitas

(Ghozali 2011), Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual antar satu observasi

dengan observasi lain. Jika varian dari residual yang menunjukkan bervariasi dari observasi maka disebut heteroskedastisitas, sedangkan model regresi yang baik adalah tidak terjadinya heteroskedastisitas. Untuk mengetahui apakah Heteroskedastisitas atau tidaknya maka menggunakan uji glejser. Uji glejser berguna untuk meregresi variabel independen dengan nilai absolut residualnya. Dikatakan signifikan apabila nilai variabel independen dengan residual $> 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

3.10 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut (Rusiliyanti 2023), Analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan anatar dua variabel atau lebih, menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan independen. Analisis regresi linier adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel, analisis ini untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan mengetahui arah hubungan anatar variabel, apakah masing-masing variabel berhubungan positif atau negatif. Bentuk regresi dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y: Keputusan Pembelian

α : Nilai Kostanta

β : Nilai Koefisien Regresi

X1: Kepercayaan

X2: Kemudahan Penggunaan

X3: Kualitas Informasi

e: eror (Faktor Penganggu/Residul)

3.11 Pengujian Hipotesis

1. Uji F (Uji Simultan)

Menurut Ghozali (2011) mengemukakan uji F utamanya memperlihatkan apakah variabel bebas mempunyai pengaruh simultan terhadap variabel terikat. Uji statistik F pada analisis data penelitian ini menggunakan standar kepercayaan 0,05. Hasil pengujian ini dapat dikatakan signifikan F dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak maka secara simultan variabel kepercayaan, kemudahan penggunaan, kualitas informasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel keputusan pembelian.
- b. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka hipotesis diterima dan ini berarti secara simultan variabel kepercayaan, kemudahan penggunaan, kualitas informasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel keputusan pembelian.

2. Uji t (Uji Secara Parsial)

Menurut Ghozali (2016) Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikansi level 0,05 (5%). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria:

- a. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi

signifikan). Ini berarti variabel independen mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

3.12 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (R^2) menunjukkan seberapa besar korelasi atau hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji R^2 digunakan apabila variabel independen lebih dari satu variabel, dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan yaitu tiga variabel. Menurut Ghozali (2011) penilaian uji R^2 dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien $R^2 = 0$, maka artinya variabel Y tidak dapat dijelaskan sama sekali oleh variabel X.
- b. Jika nilai koefisien $R^2 = 1$, maka artinya variabel Y dapat dijelaskan sama sekali oleh variabel X.

Apabila nilai R^2 berkisar antara 0 sampai dengan 1, menunjukkan bahwa semakin kuat kemampuan variabel independen dapat menjelaskan fluktuasi variabel dependen. Sebaliknya jika nilai R^2 semakin mendekati 0 berarti semakin lemah kemampuan variabel independen dapat menjelaskan fluktuasi variabel dependen.