

BAB III

METODOLOGI

3.1 Metode Penelitian

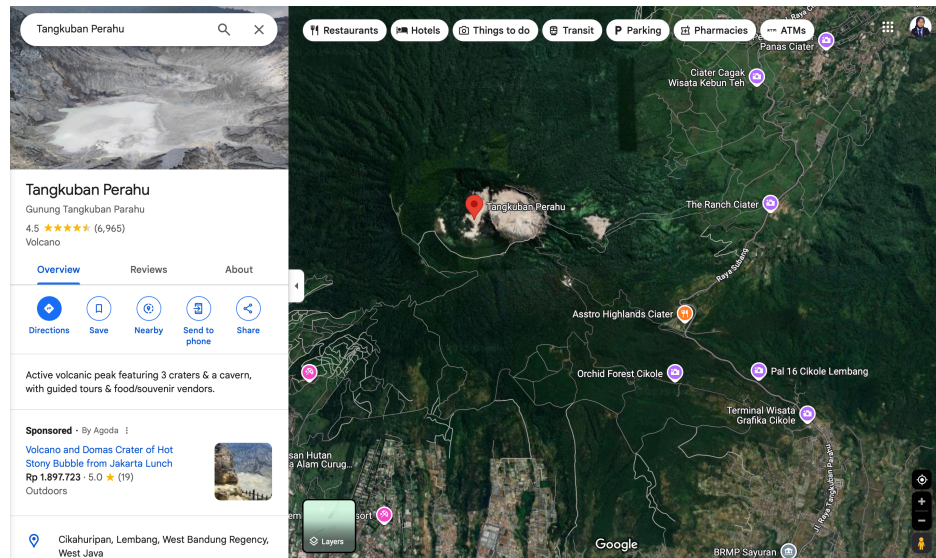
Penelitian dapat dipahami sebagai proses di mana peneliti mengamati subyek yang diteliti dengan membuat berbagai asumsi berdasarkan fenomena yang muncul, kemudian menerapkannya melalui metode ilmiah. Proses ini selanjutnya diabstraksi ke dalam tahapan perumusan masalah, penyusunan rancangan penelitian, perumusan hipotesis, hingga akhirnya menghasilkan kesimpulan dalam bentuk deskripsi dan prediksi terhadap subjek yang dikaji (Sahir, 2021). Dalam konteks ini, penelitian yang dilakukan termasuk dalam jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan denomena-denomena yang terjadi, baik yang bersifat alamiah maupun yang diciptakan oleh manusia (Irawati, 2019). Sahir (2021) juga menegaskan bahwa penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang bertujuan menggambarkan suatu fenomena melalui data yang akurat dan diperoleh secara sistematis. Fenomena tersebut bisa berupa bentuk, karakteristik, aktivitas perubahan, maupun aspek sosial dan alamiah. Berdasarkan pandangan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, yaitu menggambarkan objek penelitian sesuai dengan kondisi nyata yang ditemukan di lapangan.

Menurut Sugiyono (2018), pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada paradigma positivism, dengan meneliti populasi atau sampel melalui teknik random, menggunakan instrument sebagai alat pengumpulan data, serta menganalisis data secara statistik. Kuantitaif memungkinkan pengukuran yang objektif dan terukur menggunakan data numerik, sehingga hasilnya lebih dapat diuji secara statistik (Siyoto & Sodik, 2015). Pendekatan kuantitatif juga mencakup kaidah kaidah ilmiah serta data penelitian berupa angka-angka serta analisis statistik dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh antar variabel. Menurut Schiffman & Kanuk (2000), metode penelitian kuantitatif berfokus pada teknik pengumpulan data,

perancangan sampel, serta penyusunan instrument yang digunakan dalam proses pengumpulan data.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Taman Wisata Alam (TWA) Gunung Tangkuban Parahu, yang berlokasi di Jl. Raya Tangkuban Parahu, Cidadas, Sagalaherang, Kabupaten Subang, Jawa barat, dengan koordinat geografis $6^{\circ} 46' 12''$ LS dengan $107^{\circ} 36' 0''$ BT. Gunung Tangkuban Parahu terletak sekitar 30 km di utara kota Bandung, berada diantara Kota Bandung dan Kota Subang. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada tingkat relevansinya sebagai salah satu destinasi wisata alam yang populer dan banyak diminati wisatawan, baik domestik maupun mancanegara, sehingga dinilai strategis sebagai objek kajian dalam penelitian ini.



Gambar 3.1 Lokasi Taman Wisata Alam Tangkuban Parahu

Sumber: Google Earth

3.3 Populasi

Menurut Handayani (2020), populasi merupakan keseluruhan elemen yang menjadi objek penelitian dan memiliki karakteristik yang seragam, baik berupa

individu, kelompok, peristiwa, maupun hal lainnya yang relevan untuk dikaji. Sedangkan Sugiyono (2013) mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah para wisatawan yang berkunjung ke Gunung Tangkuban Parahu di mana mereka memiliki karakteristik yang sesuai untuk dijadikan responden dalam penelitian ini.

3.4 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk dianalisis dalam penelitian. Untuk mengetahui jumlah sampel yang akan dijadikan objek penelitian, diperlukan penerapan teknik tertentu dalam proses penentuannya. Menurut Sugiyono (2013), sampel sendiri merupakan bagian dari populasi yang mewakili jumlah serta karakteristik yang dimiliki oleh keseluruhan populasi tersebut. Sampel mengambil bagian dari populasi yang menggunakan teknik tertentu (Kuncoro, 2020). Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan teori J. Hair et al. (2010), untuk menentukan ukuran sampel dalam penelitian berbasis analisis multivariat. Dalam analisis ini, beberapa variabel akan dianalisis secara bersamaan untuk melihat pola hubungan yang lebih kompleks. Menurut Hair et al. (2015), menyatakan bahwa ukuran sample tergantung pada jumlah indikator pada seluruh variabel. Hal ini menunjukkan bahwa rumus jumlah sampel adalah sama dengan jumlah indikator dikali 5 hingga 10.

Adapun jumlah indikator pada penelitian ini menggunakan 7 indikator pertanyaan. Maka ukuran sampel untuk penelitian ini yaitu ukuran sampel maksimum $= 7 \text{ indikator} \times 10 + 2 = 72$, untuk mengantisipasi terjadinya data yang tidak bisa dipakai maka jumlah sampel yang digunakan adalah 75-150 responden.

3.5 Teknik Sampling

Pada penelitian, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sample* dengan metode *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2019), *non-probability sample* merupakan teknik pengambilan sampel di mana tidak semua anggota populasi memiliki peluang atau kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Sementara itu, *purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan karakteristik yang dibutuhkan oleh peneliti (Sugiyono, 2017). Artinya, penentuan sampel dilakukan dengan memilih individu yang dianggap paling relevan untuk menjawab tujuan penelitian. Dalam konteks ini, responden yang dipilih sebagai sampel adalah wisatawan berusia minimal 17 tahun yang pernah atau sedang mengunjungi objek wisata Gunung Tangkuban Parahu setidaknya 1 kali dan dianggap memenuhi kriteria sebagai subjek yang layak untuk mengisi kuesioner penelitian ini.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Langkah ini menjadi bagian paling penting dalam proses penelitian, mengingat tujuan utama penelitian adalah untuk memperoleh data (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik survey kuesioner yang disebarkan melalui *Google Form*. Jaya (2020) menyatakan bahwa kuesioner atau angket merupakan salah satu metode dalam pengumpulan data dengan cara memberikan serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden. Responden diberikan kebebasan untuk mengisi jawaban secara mandiri sesuai dengan pilihan mereka, tanpa adanya tekanan atau paksaan dari pihak mana pun. Data yang diperoleh melalui proses ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam konteks penelitian ini, kuesioner akan disebarkan kepada responden yaitu wisatawan, serta penyebarannya dilakukan secara langsung kepada wisatawan yang berada di kawasan objek wisata

TWA Gunung Tangkuban Parahu. Selain itu, penyebaran kuesioner juga dilakukan secara *online* kepada wisatawan yang pernah berkunjung ke Gunung Tangkuban Parahu melalui media sosial agar dapat memenuhi target jumlah sampel.

Untuk mendapatkan sebuah penilaian dan mengetahui kesesuaian dalam setiap jawaban yang diberikan responden, maka penelitian ini menggunakan skala likert sebagai bahan pengukuran dalam setiap pertanyaan. Menurut (Sugiyono, 2018) skala *likert* merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai sikap, pendapat, maupun persepsi individu tau kelompok terhadap suatu fenomena sosial tertentu. Skala ini memungkinkan peneliti untuk mengkuantifikasi tanggapan responden terhadap pernyataan yang diberikan. Skala *likert* digunakan untuk mengukur setuju atau tidaknya seseorang atau sekelompok terhadap objek dalam penelitian. (Sugiyono, 2018) mengatakan skala *likert* terbagi atas beberapa poin sebagaimana tercantum pada table berikut:

Tabel 3.1 Pengukuran skor dalam jawaban kuesioner

No	Pernyataan	Kode	Skor
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Netral	N	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: Diolah peneliti (2025)

3.7 Operasional Variabel

Variabel operasional penelitian adalah bagian dari objek atau aktivitas yang memiliki beragam variasi, yang dipilih dan ditentukan oleh peneliti sebagai fokus kajian. Tujuannya adalah untuk dipelajari secara mendalam dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian (Sugiyono, 2023). Proses operasional variabel ini menjadi petunjuk untuk menentukan variabel sehingga variabel dapat

diukur dan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga dapat menghasilkan data yang valid.

Fokus utama dalam penelitian ini adalah menganalisis variabel utama, yaitu kepuasan wisatawan, yang didasarkan pada implementasi Sapta Pesona. Analisa ini akan dilakukan secara parallel, sebagai dua aspek penting yang mencerminkan kualitas suatu destinasi wisata, khususnya TWA Gunung Tangkuban Parahu.

Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini diuraikan dalam table dibawah ini.

Tabel 3.2 Operasionalisasi variabel

Variabel	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan	Skala
Kepuasan wisatawan berdasarkan Implementasi Sapta Pesona	Aman	Saya merasa puas karena tingkat keamanan yang baik di TWA Gunung Tangkuban Parahu	1	Ordinal
		Saya merasa puas karena terdapat peringatan larangan atau pagar pembatas di sekitar area TWA Gunung Tangkuban Parahu	2	Ordinal
	Tertib	Saya merasa puas dengan tempat parkir yang tertata dengan rapih	3	Ordinal
		Saya merasa puas dengan kedisiplinan petugas Gunung Tangkuban Parahu dalam memberikan pelayanan	4	Ordinal
	Bersih	Saya merasa puas dengan kebersihan lingkungan area wisata Gunung Tangkuban Parahu	5	Ordinal
		Saya merasa puas dengan fasilitas yang terjaga kebersihannya	6	Ordinal

Variabel	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan	Skala
	Sejuk	Saya merasa puas dengan kesejukan selama di area wisata Gunung Tangkuban Parahu	7	Ordinal
		Saya merasa puas dengan terdapat pohon-pohon dan tempat berteduh	8	Ordinal
	Indah	Saya merasa puas dengan ke indahan TWA Gunung Tangkuban Parahu tersendiri	9	Ordinal
		Saya merasa puas karena penataan fasilitas yang baik	10	Ordinal
	Ramah	Saya merasa puas dengan petugas TWA Gunung Tangkuban Parahu yang bersikap simpatik dan mampu membantu wisatawan	11	Ordinal
		Saya merasa puas karena petugas TWA Gunung Tangkuban Parahu selalu bersikap ramah dan sopan	12	Ordinal
	Kenangan	Saya merasa puas karena TWA Gunung Tangkuban Parahu memberikan kenangan yang mengesankan	13	Ordinal
		Saya merasa puas karena TWA Gunung Tangkuban Parahu menyajikan produk yang memiliki ciri khas daerah setempat	14	Ordinal

Sumber : Data olahan peneliti (2025)

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam pengukuran fenomena alam atau sosial yang diamati. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan kuesioner sebagai instrument penelitian. Nantinya di dalam kuesioner akan terdapat butir pertanyaan yang disusun berdasarkan referensi dari penelitian terdahulu sesuai

dengan indikator dari variable dan akan diberi nilai menggunakan skala *likert* untuk dijawab oleh responden.

Dalam penelitian ini, kuesioner akan terbagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama diisi dengan informasi awal kuesioner dan pertanyaan untuk mengidentifikasi karakteristik identitas personal responden seperti nama, jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, serta frekuensi kunjungan ke Gunung Tangkuban Parahu. Lalu pada bagian kedua, kuesioner akan berisikan pertanyaan terkait kepuasan wisatawan berdasarkan implementasi Sapta Pesona yang ada di TWA Gunung Tangkuban Parahu. Setelah responden mengisi semua pertanyaan serta bagian dari kuesioner, terdapat bagian ketiga penutup kuesioner yang berisi ucapan terima kasih kepada responden atas partisipasi dalam pengisian kuesioner.

Dalam penelitian ini, kuesioner yang digunakan merupakan jenis kuesioner tertutup, di mana responden diminta untuk memilih jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Pertanyaan yang menghasilkan data dalam bentuk nominal, ordinal, interval, atau rasio termasuk dalam kategori pertanyaan tertutup (Sugiyono, 2017). Kuesioner tertutup ini berisi pertanyaan yang dilengkapi dengan pilihan jawaban yang telah disiapkan oleh peneliti, sehingga memudahkan responden untuk memilih jawaban yang paling sesuai dengan pendapat mereka.

3.9 Jenis dan Sumber Data

Menurut Riadi (2016), sumber data merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi terkait data yang dibutuhkan guna menjawab pertanyaan dalam penelitian. Informasi tersebut dapat berasal dari dua jenis sumber utama, yaitu data primer dan data sekunder, yang masing-masing berfungsi sebagai dasar dalam pengumpulan dan analisis data penelitian. Sumber data dibagi menjadi dua bagian yaitu data primer dan sekunder.

3.9.1 Data Primer

Data primer merujuk pada informasi yang diperoleh langsung dari sumber asli, baik melalui individu maupun kelompok, biasanya melalui wawancara atau pengisian kuesioner yang dilakukan secara langsung oleh peneliti. Dalam penelitian ini, data primer dikumpulkan dengan cara menyebarkan kuesioner secara langsung kepada responden, yaitu wisatawan yang menjadi objek penelitian, untuk mengukur tingkat kepuasan mereka berdasarkan implementasi Sapta Pesona.

3.9.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak langsung dari sumber utama, melainkan melalui perantara seperti dokumen tertulis atau informasi pihak lain (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber yang relevan, seperti artikel ilmiah, jurnal, hasil penelitian terdahulu, buku, serta dokumen pendukung lainnya berupa data kunjungan wisatawan di TWA Gunung Tangkuban Parahu.

3.10 Teknik Analisis Data

Analisis data, menurut Bogdan dalam Hardani et al. (2020), adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengorganisir dan mengolah data secara sistematis, baik yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan, maupun sumber lainnya, sehingga data tersebut mudah dipahami dan temuan hasilnya dapat disampaikan dengan jelas kepada pihak lain. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dengan perangkat lunak *Statistical Program for Social Sciences* (SPSS). SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data statistik, baik secara interaktif maupun melalui proses *batch*, dan sering dimanfaatkan dalam penelitian-penelitian sosial dan ilmiah. SPSS bertujuan untuk mendapatkan hasil perhitungan yang akurat serta cepat dalam pengolahan data.

3.10.1 Uji Validitas

Uji validitas memiliki fungsi untuk mengetahui apakah setiap item instrumen mampu mengukur variabel yang dimaksud dalam penelitian. Validitas adalah sejauh mana suatu tes mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Kerlinger & Lee, 2000). Suatu kuesioner dinyatakan valid apabila pernyataan pada item kuesioner dapat mengukur item yang akan diukur dalam penelitian.

Untuk mengukur validitas dalam penelitian ini, digunakan analisis faktor dengan cara mengkorelasikan skor dari masing-masing item instrument dengan skor totalnya, menggunakan bantuan dari program SPSS 29.0 for Mac. Adapun rumus yang dipergunakan untuk menguji validitas yaitu teknik korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$R_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

R_{xy} : Koefisien korelasi antara skor item dan skor total

ΣX : Jumlah skor butir

ΣY : Jumlah skor total

ΣX^2 : Jumlah kuadrat butir

ΣY^2 : Jumlah kuadrat total

ΣXY : Jumlah perkalian skor item dan skor total

n : Jumlah responden

Validitas suatu item pertanyaan dapat diketahui melalui output SPSS dengan cara ,embandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Apabila nilai r hitung melebihi r tabel, maka item tersebut dianggap valid dan layak digunakan dalam instrument penelitian. Sebaliknya, jika r hitung berada dibawah r tabel, maka item tersebut dinyatakan tidak valid, sehingga perlu dihapus atau diganti agar instrument tetap

memenuhi standar pengukuran yang baik. Proses uji validitas ini sangat penting dalam memastikan kualitas instrument sebelum digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

Dalam pelaksanaan uji validitas, jumlah sampel yang digunakan sebanyak 30 responden. Untuk menentukan nilai r tabel, digunakan rumus derajat kebebasan (df) = $n - 2$, sehingga diperoleh $df = 30 - 2 = 28$. Berdasarkan df tersebut, maka nilai r tabel yang digunakan dalam analisis adalah sebesar 0,374. Uji validitas ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 responden yang telah memenuhi kriteria sebagai sampel awal. Adapun ketentuan dalam penentuan validitas item pernyataan adalah sebagai berikut:

1. Jika r hitung $> r$ table, maka item atau pernyataan tersebut dinyatakan *valid*.
2. Jika r hitung $< r$ table, maka item atau pertanyaan tersebut dinyatakan tidak *valid*.

Hasil pengujian validitas untuk seluruh item pernyataan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Hasil uji validitas

Kode Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan
IFSP 1	0,716	0,374	Valid
IFSP 2	0,618	0,374	Valid
IFSP 3	0,658	0,374	Valid
IFSP 4	0,493	0,374	Valid
IFSP 5	0,592	0,374	Valid
IFSP 6	0,749	0,374	Valid
IFSP 7	0,577	0,374	Valid
IFSP 8	0,647	0,374	Valid
IFSP 9	0,482	0,374	Valid
IFSP 10	0,721	0,374	Valid
IFSP 11	0,706	0,374	Valid
IFSP 12	0,719	0,374	Valid
IFSP 13	0,655	0,374	Valid
IFSP 14	0,802	0,374	Valid
IFSP 15	0,462	0,374	Valid

Sumber : Data olahan peneliti (2025)

Berdasarkan uji validitas pada tabel di atas menunjukkan bahwa semua item dari instrument penelitian Implementasi Faktor Sapta Pesona (IFSP) dan Kepuasan Wisatawan (KP) sesuai dengan kriteria yaitu $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$. Hal ini dibuktikan dengan jumlah terbesar $r \text{ hitung}$ dalam pendataan adalah 0,835 dan jumlah terkecil $r \text{ hitung}$ adalah 0,462, yang berarti nilai dari keseluruhan indikator pertanyaan lebih besar dari $r \text{ tabel}$ yang bernilai 0,374. Maka, dapat disimpulkan keseluruhan item pertanyaan dari seluruh variabel dalam penelitian ini dinyatakan valid karena nilai $r \text{ hitung} > 0,374$.

3.10.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut (Ghozali, 2016), Reliabilitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk meniali sejauh mana kuesioner (sebagai indikator dari suatu variabel atau konstruk) yang menunjukkan hasil yang konsisten. Dengan kata lain, suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel apabila jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pernyataan yang sama tetap stabil dan tidak berubah secara signifikan meskipun dilakukan pada waktu yang berbeda. Dalam hal ini, semua variabel harus reliabel sebelum dilakukan penyebaran kuesioner. Tujuan dari uji validitas dalam penelitian ini adalah untuk memastikan bahwa instrument dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel Sapta Pesona dan kepuasan wisatawan memiliki konsistensi internal yang baik, sehingga data yang dihasilkan dapat dipercaya dan digunakan untuk dianalisa.

Uji reliabilitas instrument dalam penelitian ini menggunakan bantuan dari program SPSS 29.0 for Mac. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus *cornbach alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) - 1 \left(\frac{\sum Si}{St} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Nilai Reliabilitas

ΣSi : Jumlah varians skor masing-masing item

St : Varians total

k : Jumlah item

Adapun acuan dalam pengambilan keputusan pada uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai alpha $>0,70$, maka instrumen dianggap memiliki reliabilitas yang baik dan layak digunakan dalam penelitian.
- Jika nilai alpha $<0,70$ maka instrumen dianggap tidak reliabel dan perlu diperbaiki sebelum digunakan lebih lanjut dalam pengumpulan data penelitian.

Adapun hasil uji reliabilitas instrument penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Hasil uji reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Nilai Toleransi	Keterangan
Kepuasan wisatawan berdasarkan Implementasi Sapta Pesona	0,889	0,70	Reliabel

Sumber : Data olahan peneliti (2025)

Berdasarkan uji validitas pada tabel di atas menunjukkan bahwa semua item dari instrument penelitian pada variabel Implementasi Faktor Sapta Pesona memiliki nilai *Cronbach Alpha* 0,889. Pernyataan ini mengacu pada kriteria bahwa nilai *Cronbach Alpha* harus $>0,70$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan dalam kuesioner menunjukkan konsistensi antar item dan mampu mengukur variabel secara stabil, sehingga instrument tersebut dapat dianggap reliabel serta layak digunakan dalam proses pengumpulan data pada tahap penelitian sebelumnya.

3.11 Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan metode statistik yang digunakan untuk mereduksi atau menyederhanakan data, dengan cara mengelompokkan sejumlah variabel ke dalam beberapa variabel baru yang disebut faktor. Tujuan utamanya adalah untuk menyaring dan merangkum informasi dari banyak variabel agar lebih ringkas dan mudah dianalisis. Menurut J. Hair et al. (2010), analisis faktor memiliki dua tujuan utama, tujuan pertama adalah *summarization* yang berarti mengidentifikasi sekelompok variabel kecil yang mampu mewakili keseluruhan variabel asli serta menggambarkan hubungan di antaranya, serta tujuan kedua adalah *data reduction* yang merupakan proses pembuatan kelompok variabel baru yang dinamakan faktor berdasarkan uji korelasi yang dilakukan untuk menggantikan variabel sebelumnya. Dalam penelitian ini, akan memfokuskan pada pendekatan utama analisis faktor yaitu *Exploratory Factor Analysis* (EFA), yang bertujuan untuk mengeksplorasi struktur laten dari variabel yang diamati tanpa asumsi awal mengenai jumlah faktor yang terbentuk.

3.11.1 *Exploratory Factor Analysis* (EFA)

Tujuan utama dari *Exploratory Factor Analysis* (EFA) adalah untuk menganalisis pola atau karakteristik tertentu dalam suatu data. EFA merupakan bagian dari statistik multivariat yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi jumlah konstruk terkecil yang dapat secara efisien menjelaskan kovarians (Watkins, 2018). Dalam penelitian ini, *Exploratory Factor Analysis* digunakan untuk menjawab rumusan masalah yaitu apa saja Faktor-faktor kepuasan wisatawan berdasarkan implementasi Sapta Pesona di TWA Gunung Tangkuban Parahu. Selain itu, EFA digunakan untuk mengetahui apakah konstruk dapat dijabarkan oleh indikatornya. Adapun Langkah dalam melakukan *Exploratory Factor Analysis* meliputi hal berikut:

1. Pengujian *Kaiser Meyer Olkin Measure* (KMO)

Pada tahapan awal analisis faktor awal (EFA), data akan diseleksi melalui uji *Kaiser Meyer Olkin Measure* (KMO), yang digunakan untuk mengevaluasi apakah hubungan antar variabel cukup signifikan untuk dilakukan analisis faktor. Uji ini juga berfungsi untuk mengukur kecukupan sampel dengan cara membandingkan nilai koefisien korelasi antar variabel dengan koefisien korelasi parsialnya, guna memastikan bahwa data layak untuk dianalisis lebih lanjut dalam pembentukan faktor. Berikut merupakan interpretasi nilai KMO menurut (Field, 2024):

- a. Jika nilai $KMO > 0,6$, yang berarti data dianggap cukup baik untuk dianalisis faktor dan dapat dilanjutkan.
- b. Jika nilai $KMO < 0,6$, yang berarti data kurang layak untuk dianalisis faktor dan sebaiknya tidak dilarang.
- c. Jika nilai $KMO > 0,8$, yang berarti data dianggap sangat baik.

Statistik KMO digunakan untuk memastikan data agar dapat dikatakan layak serta valid untuk dilanjutkan ke analisis faktor. Berikut merupakan rumus uji KMO menurut Nugroho (2008):

$$KMO = \frac{\sum \sum r^{ij}}{\sum \sum r^{ij^2} \sum \sum a^{ij^2}}$$

Keterangan:

r^{ij} : Koefisien korelasi antara variabel ke-I dan ke-j

a^{ij} : Koefisien korelasi parsial antara variabel ke-I dan ke-j

Σ : Notasi sigma

Uji KMO pada dasarnya memiliki tujuan untuk membuktikan data yang sudah diperoleh telah memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan EFA. Selain itu, uji KMO juga berfungsi untuk mengetahui ukuran sampel yang cukup baik untuk menghasilkan data yang valid. Dalam penelitian ini, analisis faktor akan

memakai teknik uji KMO untuk memastikan jawaban kuesioner dari Implementasi Faktor Sapta pesona (aman, tertib, bersih, sejuk, indah, ramah, dan kenangan) di Gunung Tangkuban Parahu cukup konsisten sehingga dapat dianalisis secara statistik.

2. Uji *Bartlett Test of Sphericity*

Uji *Bartlett Test of Sphericity* digunakan untuk uji hipotesis yang menunjukkan bahwa variabel tidak saling berkorelasi dalam suatu populasi. Menurut J. F. Hair et al. (2019) mengatakan bahwa uji *Bartlett Test of Sphericity* berfungsi untuk menguji apakah matriks korelasi diantara variabel-variabel yang digunakan berbeda secara signifikan dari matriks identitas (tidak ada korelasi antar variabel). *Bartlett Test of Sphericity* merupakan uji yang penting sebagai persyaratan awal dalam menganalisis faktor seperti EFA untuk membuktikan bahwa variabel dalam penelitian ada memiliki korelasi yang cukup kuat. Adapun interpretasi nilai dari uji *Bartlett Test of Sphericity* menurut J. F. Hair et al. (2019) :

Dengan hipotesis :

- a. H_0 : Matriks korelasi adalah matriks identitas (tidak ada korelasi antar variabel).
- b. H_1 : Matriks korelasi bukan matriks identitas (ada korelasi antar variabel).

Interpretasi nilai:

1. Jika Nilai KMO $> 0,6$ dan nilai signifikansi ($p\ value$) $< 0,05$, maka hipotesis nol ditolak, artinya terdapat korelasi yang cukup antar variabel sehingga analisis faktor dapat dilanjutkan.
2. Jika nilai KMO $< 0,6$ dan nilai signifikansi ($p\ value$) $> 0,05$ maka hipotesis nol diterima, artinya tidak terdapat korelasi antar variabel sehingga analisis faktor tidak dapat dilanjutkan.

Dalam penelitian ini, memakai uji *Bartlett Test of Sphericity* untuk mengetahui dan memastikan korelasi antar variabel seperti, Implementasi faktor dan kepuasan wisatawan signifikan dan hasil akan tervalidasi.

Dalam *Exploratory Factor Analysis* (EFA), memiliki dua konsep yang digunakan untuk menginterpretasi dan menentukan jumlah faktor yang terbentuk, yaitu:

1. *Total Variance Explained*

Total Variance Explained merujuk pada seberapa banyak varians total dalam dataset yang dapat dijelaskan oleh faktor-faktor yang diekstraksi selama analisis. Hal ini menggambarkan sejauh mana model faktor yang dibangun dapat menjelaskan pola dalam data. *Total Variance Explained* dihitung dengan menjumlahkan presentase varians yang dijelaskan oleh masing-masing faktor yang diekstraksi. Menurut Ghozali (2018), faktor dengan nilai *eigenvalue* lebih dari 1 dianggap layak untuk dimasukkan dalam interpretasi. Semakin besar presentase varians yang dijelaskan oleh faktor-faktor tersebut, semakin baik struktur model yang dihasilkan. Pada penelitian ini, *Total Variance Explained* digunakan untuk menentukan jumlah faktor utama yang akan dipertimbangkan dalam membentuk dimensi kepuasan wisatawan berdasarkan implementasi Sapta Pesona.

2. *Rotated Component Matrix*

Rotated Component Matrix merupakan tabel yang menunjukkan *factor loading* dari setiap variabel terhadap faktor-faktor yang telah diekstraksi setelah dilakukan proses rotasi. Rotasi dilakukan agar setiap indikator memiliki loading tertinggi pada satu faktor tertentu, sehingga interpretasi menjadi lebih jelas dan bermakna. Indikator dengan nilai loading $> 0,5$ dianggap memiliki kontribusi yang signifikan terhadap faktor tertentu, sedangkan nilai dibawahnya dianggap tidak relevan dan perlu dieliminasi (J. F. Hair et al., 2019).

3. Analisis Hasil EFA

Tahap analisis dalam *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dilakukan dengan mengamati nilai *loading factor* dari setiap indikator terhadap faktor yang terbentuk. Nilai loading yang tinggi menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara indikator dan faktor tersebut. Selain itu, nilai *eigenvalue* dan presentase varians juga diperhatikan untuk memberikan pemahaman lebih mengenai setiap faktor yang terbentuk. Dalam penelitian ini, faktor-faktor tersebut berkaitan dengan penerapan Sapta Pesona.

Faktor dominan di antara faktor-faktor yang ada perlu diidentifikasi. Faktor dominan adalah faktor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap variasi dalam data, yang dapat dilihat dari eigenvalue yang lebih tinggi dan presentase varians yang dijelaskan oleh faktor tersebut. Faktor dominan ini memberikan gambaran tentang aspek-aspek penting yang mempengaruhi kepuasan wisatawan terkait dengan penerapan Sapta Pesona di TWA Gunung Tangkuban Parahu.