

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian menggunakan metode penelitian lapangan (*field research*). Melalui pendekatan ini, melakukan pengamatan secara langsung untuk mengamati situasi di lapangan, sekaligus berinteraksi dengan responden untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam. Demikian penelitian lapangan ini bertujuan untuk mengerti secara langsung latar belakang dan dinamika situasi yang sedang terjadi.⁴¹

2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini didesain dengan menerapkan pendekatan kuantitatif yang mengedepankan prinsip inferensial.⁴² Melalui pendekatan ini, penarikan kesimpulan ilmiah bersandar pada hasil pengujian hipotesis yang dilakukan secara statistik. Orientasi utama dari paradigma kuantitatif adalah mengisolasi sekaligus membatasi fenomena tertentu agar dapat diobservasi dan diukur secara objektif. Implementasinya diwujudkan melalui standarisasi skala pengukuran data serta berfokus pada verifikasi teori lewat kuantifikasi variabel-variabel yang diteliti. Seluruh data yang dihimpun dalam wujud numerik (angka) kemudian dievaluasi menggunakan prosedur komputasi statistik.

⁴¹Hildawati Hildawati dkk., *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif & Aplikasi Pengolahan Analisa Data Statistik* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

⁴²Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Alfabeta, 2023).

Keputusan untuk mengadopsi pendekatan kuantitatif didasari oleh kebutuhan peneliti untuk mengukur secara empiris besaran kontribusi dan pengaruh dari variabel sumber daya manusia, teknologi informasi, serta fasilitas universitas terhadap tingkat keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Melalui metodologi ini, hubungan kualitas antarvariabel dapat diuji akurasi, tingkat signifikasinya dapat diukur, dan generalisasi hasil temuan dapat dilakukan secara valid. Mengingat cakupan subjek penelitian yang representatif dengan jumlah responden yang seharusnya mencapai 368 mahasiswa tapi peneliti melebihi dari itu menjadi 377 mahasiswa. Pendekatan kuantitatif dipandang lebih efektif dan proposional untuk memetakan tren populasi secara luas dibandingkan pendekatan kualitatif yang bersifat mikro dan mendalam namun terbatas dalam generalisasi.

Proses tabulasi dan pemrosesan data statistik dalam penelitian ini dioperasikan melalui perangkat lunak SmartPLS versi 4.0.9.9. model analisis yang digunakan adalah *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Model berbasis varian dipilih karena sifatnya yang fleksibel dan sangat relevan untuk jenis penelitian eksplanatori (penjelasan kausalitas).⁴³ Penggunaan PLS-SEM dinilai sebagai instrumen estimasi yang paling tepat mengingat struktur model penelitian ini mengintegrasikan berbagai konstruktif berupa variabel laten, baik pada rumpun eksogen (variabel X) maupun endogen (variabel Y).

B. Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian ini Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

⁴³Joseph F. Hair Jr dkk., *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook* (Springer Nature, 2021).

yang terletak di JL. A. Yani Km. 4 RW. 5, Kebun Bunga, Kota Banjarmasin Timur, Provinsi Kalimantan Selatan 70235. Pemilihan UIN Antasari Banjarmasin sebagai lokasi penelitian didasarkan pada kesesuaian kondisi objektif kampus dengan variabel yang diteliti. Dari aspek Sumber Daya Manusia, universitas ini didukung oleh tenaga pendidik dan kependidikan yang terus bertransformasi untuk meningkatkan mutu akademik. Pada aspek Teknologi Informasi, Universitas Islam Negeri Antasari telah mengintegrasikan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) dan platform *E-Learning* pengelolaan Unit Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (UTIPD). Sementara pada aspek Fasilitas, universitas ini didukung oleh infrastruktur modern, ruang kelas, laboratorium, serta fasilitas pendukung pembelajaran di kedua kampus yang berdampak langsung pada kenyamanan mahasiswa.

C. Populasi dan Sampel

Populasi sasaran dalam penelitian ini mencakup seluruh mahasiswa program sarjana (S-1) aktif di Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin, yang secara akumulatif berjumlah 8.569 individu. Indikator numerik tersebut dihimpun secara resmi melalui penelusuran portal web Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti). Pemetaan dan klasifikasi data mahasiswa UIN Antasari Banjarmasin untuk periode tahun 2025 secara komprehensif dapat dilihat pada tabel 3.1 Populasi dibawah ini.

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

No	Program Studi	Jumlah mahasiswa
1	Akuntansi Syariah	163
2	Aqidah dan Filsafat Islam	139

3	Asuransi Syariah	9
4	Bimbingan dan Konseling Pendidikan Islam	217
5	Bimbingan Penyuluhan Islam	193
6	Bisnis Digital	54
7	Ekonomi Syariah	573
8	Hukum Ekonomi Syariah (Muamalah)	284
9	Hukum Keluarga Islam (Ahwal Syakhshiyyah)	584
10	Hukum Tatanegara (Siyasah Syar'iyah)	356
11	Ilmu Al-Quran dan Tafsir	475
12	Ilmu Hadis	37
13	Ilmu Lingkungan	17
14	Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam	233
15	Komunikasi dan Penyiaran Islam	366
16	Manajemen Bisnis Syariah	299
17	Manajemen Dakwah	370
18	Manajemen Pendidikan Islam	259
19	Pendidikan Agama Islam	1092
20	Pendidikan Bahasa Arab	365
21	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah	520
22	Pendidikan Islam Anak Usia Dini	153
23	Pendidikan Matematika	134
24	Perbandingan Mazhab	130
25	Perbankan Syariah	322
26	Psikologi Islam	490
27	Studi Agama Agama	93
28	Tadris bahasa Inggris	326
29	Tadris Biologi	72
30	Tadris Fisika	22
31	Tadris Kimia	27
32	Teknologi Informasi	195

Total	8.569
--------------	--------------

Sumber PDDikti

Dalam desain penelitian ini, populasi diposisikan sebagai keseluruhan subjek yang diteliti, sedangkan representasi dari unit-unit populasi tersebut dikategorikan sebagai sampel. Guna memastikan keterwakilan data, batas minimum sampel yang ditetapkan secara proposional disetiap fakultas adalah sebanyak 368 responden mahasiswa. Penentuan ukuran sampel ini dihitung menggunakan rumus Krejcie dan Morgan, dengan menerapkan ambang batas toleransi kesalahan (*margin of error*) sebesar 5%.⁴⁴

Tabel 3. 2 Sampel Krejcie dan Morgan.

N	S		N	S		N	S
10	10		220	140		1.200	291
15	14		230	144		1.300	297
20	19		240	145		1.400	302
25	24		250	152		1.500	306
30	28		260	155		1.600	310
35	32		270	159		1.700	313
40	36		280	162		1.800	317
45	40		290	165		1.900	320
50	44		300	169		2.000	322
55	48		320	175		2.200	327
60	52		340	181		2.400	331
65	56		360	186		2.600	335
70	59		380	191		2.800	338
75	63		400	196		3.000	341
80	66		420	201		3.500	346
85	70		440	205		4.000	351
90	73		460	210		4.500	354
95	76		480	214		5.000	357
100	80		500	217		6.000	361
110	86		550	226		7.000	364
120	92		600	234		8.000	367
130	97		650	242		9.000	368

⁴⁴Robert V. Krejcie Daryle W. Morgan, "Determining Sampel Size For Research Activities," *Educational And Psychological Measurement* 30, No. 3 (1970), <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>.

140	103		700	246		10.000	370
150	108		750	254		15.000	375
160	113		800	260		20.000	377
170	118		850	265		30.000	379
180	123		900	269		40.000	380
190	127		950	274		50.000	381
200	132		1.000	278		75.000	382
210	136		1.100	285		100.000	384

Sumber: Krejcie dan Morgan, 1970

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dioperasikan melalui penerapan teknik *convenience snowballing sampling*. Strategi ini diimplementasikan karena dianggap sebagai instrumen yang paling efisien dan metodologis untuk menjaring partisipasi responden yang memiliki keterbatasan aksesibilitas atau sulit ditemui secara konvensional (tatap muka langsung). Pendekatan ini memungkinkan responden awal untuk merekomendasikan responden berikutnya, sehingga populasi yang tersebar dapat dijangkau secara bertahap dan sistematis.

Sampel dipahami sebagai representasi dari sebagian kecil kuantitas serta karakteristik spesifik yang melekat pada suatu populasi. Menimbang luasnya cakupan populasi dalam penelitian ini, peneliti membatasi subjek amatan dengan mengaikulasikan ambang batas sampel minimal. Prosedur penentuan jumlah minimal tersebut disandarkan pada formulasi matematis yang dikembangkan oleh Krejcie dan Morgan sebagai berikut:

$$S = \frac{X^2 \cdot N \cdot P \cdot (1 - P)}{d^2 \cdot (N - 1) + X^2 \cdot P \cdot (1 - P)}$$

Keterangan:

S = Ukuran sampel minimal yang diperlukan.

X^2 = Nilai Chi-Square pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan $(df) = 1$ (nilai standar adalah 3,841)

N = Jumlah populasi yaitu sebesar 8.569 mahasiswa.

P = Proporsi populasi (diasumsikan sebesar 0.50 demi menghasilkan ukuran sampel maksimal).

d = Tingkat kesalahan (margin of error) yang ditoleransi yaitu sebesar 5% (0,05)

$$S = \frac{3,841 \cdot 8.569 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{(0,05)^2 \cdot (8.569 - 1) + 3,841 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}$$

$$S = \frac{8.228,382}{21,42 + 0,960}$$

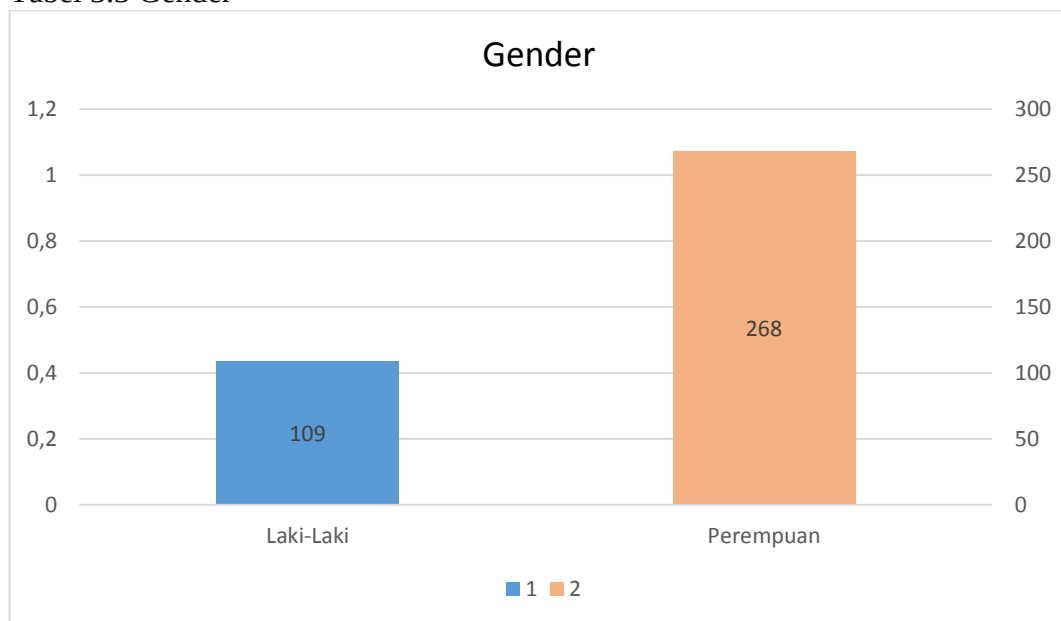
$$S = \frac{8.228,382}{22,380}$$

$$S = 367,66 \approx 368$$

Perhitungan ini mengacu pada konsep *statistical power analysis* sebagaimana dikemukakan oleh krejcie dan morgan.⁴⁵ Hasil perhitungan tersebut, jumlah minimum responden yang diperlukan dalam penelitian adalah sebanyak 368 mahasiswa, sehingga jumlah sampel yang digunakan melampaui batas minimum. Jumlah responden penelitian ini 377 mahasiswa. Jumlah tersebut melebihi jumlah sampel minimal 368. Rinciannya dapat dilihat pada Tabel 3.3 Gender

⁴⁵Syed Abdul Bukhari, *Sample Size Determination Using Krejcie and Morgan Table* (2021), <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11445.19687>.

Tabel 3.3 Gender



Alokasi distribusi sampel dilakukan secara proposioanal kepada mahasiswa diseluruh fakultas yang bernaung dibawah UIN Antasari Banjarmasin. Mengingat institusi ini memiliki lima fakultas dengan karakteristik dan volume populasi yang bervariasi, peneliti menerapkan teknik kalkulasi perentase pada masing-masing fakultas. Pendekatan pembobotan (weighting percantage) ini sengaja diimplementasikan guna menjamin bahwa setiap unit fakultas memiliki keterwakilan responden yang adil, memadai, dan representatif sebagai basis data sampel penelitian. Rinciannya dapat dilihat pada Tabel 3.4 Sampel Perfakultas

Tabel 3. 4 Rincian Sampel Perfakultas

No	Fakultas	Jumlah populasi	Presentas e%	Sampel per-fakultas
1	Tarbiyah dan keguruan	3.187	53,1%	200
2	Syariah	1.354	13,3%	50
3	Ushuluddin dan humaniora	1.467	8,2%	31
4	Dakwah dan Ilmu Komunikasi	1.141	9,5%	36

5	Ekonomi dan Bisnis Islam	1.420	15,9%	60
Total		8.569	100%	377

Sumber: PDDikti UIN Antasari

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data esensinya ialah representasi dari fenomena atau kejadian nyata merekam fakta dilapangan. Dalam sistem pengolahan, data diposisikan sebagai elemen masukan (*Input*) yang selanjutnya mengalami serangkaian proses komputasi atau analisis guna menghasilkan luaran (*output*) berupa informasi yang bernilai guna bagi pengguna. Berdasarkan rumpunya, data dapat diklasifikasikan kedalam dua kategori utama, yaitu:

a. Data primer

Data primer didefinisikan sebagai jenis data autentik dihimpun dan diolah secara langsung dari sumber ataupun objek amatan utama dilapangan.⁴⁶ Dalam data primer bersumber dari jawaban responden atas kuisisioner (angket) terstruktur serta hasil observasi konseptual. Mengingat target subjeknya mahasiswa, proses distribusi instrumen penelitian ini dioptimalkan secara digital memanfaatkan jejaring media sosial dan platform komunikasi instan, spesifiknya melalui aplikasi WhatsApp dan Instagram, guna menjangkau responden yang relevan dengan urgensi masalah yang dikaji.

⁴⁶Hildawati dkk., *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif & Aplikasi Pengolahan Analisa Data Statistik*.

b. Data Sekunder

Data sekunder merujuk pada sekumpulan informasi siap pakai yang diekstraksi dari rekam jejak studi terdahulu, yang berfungsi sebagai instrumen komplementer untuk memperkuat validitas data primer.⁴⁷ Korpus data sekunder dikompilasi dari beragam literatur ilmiah terpercaya, meliputi buku teks, artikel jurnal bereputasi, serta dokumen publikasi institusional resmi yang dirilis oleh UIN Antasari Banjarmasin deskripsi mendalam mengenai latar belakang sosiogeografis tempat penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini ditentukan secara selektif berdasarkan keselarasan karakteristik individu terhadap indikator data yang dibutuhkan. Klasifikasi sumber data tersebut dikelompokkan menjadi dua pilar utama. Pertama, unsur manusia sebagai informan kunci (*human sources*), yakni mahasiswa aktif dilingkungan UIN Antasari Banjarmasin yang memenuhi kualifikasi riser. Kedua, sumber data berupa material dokumenter (*documentary sources*), yang mencakup buku teks, catatan institusional, serta rilis informasi otentik yang memiliki tingkat relevansi tinggi sebagai materi analisis dalam kajian ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang dibuat melalui google form dengan tautan <https://form.gle/3D3NvaJcvnYCQkDUA>. Kuesioner atau angket merupakan salah satu alat atau instrumen pengumpulan data yang paling umum digunakan dalam penelitian kuantitatif. Kuesioner berbentuk

⁴⁷*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.*

serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang dirancang secara sistematis untuk memperoleh informasi dari responden mengenai variabel-variabel yang diteliti.

Instrumen ini dapat disebar dengan dua cara, yaitu secara *luring* (langsung) melalui tatap muka dengan responden, dan secara *daring* (tidak langsung) melalui jaringan internet. Penyebaran secara daring biasanya memanfaatkan berbagai platform seperti Google Form, Microsoft Forms, SurveyMonkey, dan sejenisnya.⁴⁸

Pengumpulan data dalam kajian ini mengandalkan instrumen kuisioner terstruktur yang dirancang dengan mengadopsi model skala likert. Dalam ranah metodologi riset sosial, skala likert diposisikan sebagai salah satu teknik pengukuran psikometrik yang paling reliabel untuk memetakan disposisi sikap sudut pandang persepsi, maupun opini subjektif responden terhadap suatu fenomena kolektif melalui deretan butir pernyataan.⁴⁹ Pengaplikasian instrumen ini mencerminkan karakteristik esensial dari metode kuantitatif di mana peneliti dimungkinkan untuk menghimpun data empiris dari basis massa responden bersekala besar dalam tenggat waktu yang relatif efisien. Pendekatan ini difungsikan secara spesifik guna menganalisis signifikansi pengaruh aspek sumber daya manusia, pilar teknologi informasi, serta ketersediaan fasilitas universitas terhadap tingkat keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran di lingkungan UIN Antasari Banjarmasin.

⁴⁸Abigail Soeana Hana Hana Lestari, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Yayasan Kita Menulis, 2023).

⁴⁹Assoc. Prof M.Si dkk., *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (2020).

Instrumen penelitian menggunakan pengukuran Skala likert empat poin untuk mengukur responden-responden yang meliputi pilihan jawaban Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dirancang secara sistematis sebagai pengukur sebuah variabel. Pengukuran sumber daya manusia, teknologi informasi, fasilitas universitas dan keterlibatan mahasiswa mengadaptasi Jalal Rajeh Hanaysha dkk.⁵⁰ Sebelum disebarkan dilakukan pengujian validitas isi dilakukan oleh tiga orang ahli dengan menggunakan lembar penilaian untuk kesesuaian dan ketepatan item dengan konstruk penelitian. Selanjutnya, peneliti melakukan uji kejelasan isi kepada lima orang mahasiswa untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan dapat dipahami dengan baik oleh responden. Setelah dinyatakan layak dan jelas dipahami tentang isi per item untuk analisis statistik lebih lanjut. Instrumen pertanyaan angket tersebut sebagai berikut:

Sumber Daya Manusia	
SDM_1	Dosen saya mampu menjelaskan materi dengan jelas dan Teratur.
SDM_2	Dosen menyampaikan poin-poin penting dari materi secara tegas dan mudah dipahami.
SDM_3	Dosen memberikan arahan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya agar mahasiswa bisa mempersiapkan diri.

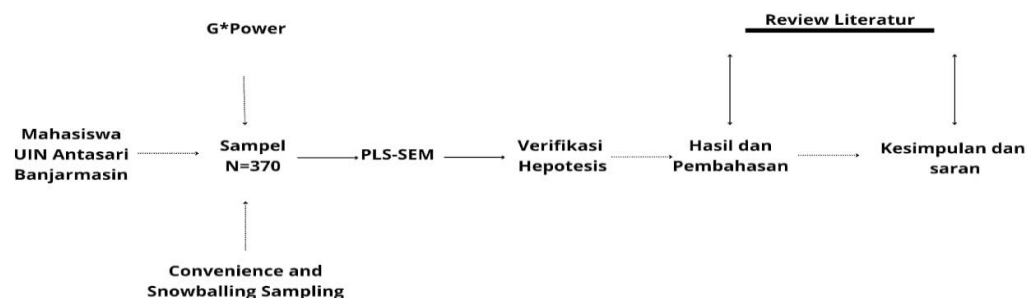
⁵⁰Hanaysha dkk., "Impact of Classroom Environment, Teacher Competency, Information and Communication Technology Resources, and University Facilities on Student Engagement and Academic Performance," 2023.

SDM_4	Dosen mengaitkan materi perkuliahan dengan contoh nyata yang relevan di dunia kerja atau kehidupan sehari-hari.
SDM_5	Dosen menggunakan bahasa tubuh dan kontak mata guna mempertahankan kualitas interaksi di kelas.
Teknologi Informasi	
TI_1	Saya secara rutin menggunakan komputer(laptop) dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kampus.
TI_2	Kampus menyediakan berbagai alat bantu pembelajaran modern dan canggih (misalnya proyektor) untuk mahasiswa.
TI_3	Saya menggunakan peralatan audio dan visual modern didalam kelas.
TI_4	Saya menggunakan layanan elektronik dan internet tersedia perpustakaan kampus.
Fasilitas Universitas	
FU_1	Isi perpustakaan kampus membantu saya menyelesaikan tugas-tugas, dan saya dapat menemukan buku yang saya butuhkan
FU_2	Perpustakaan kampus mengadakan survei mahasiswa untuk mengembangkan dan memperbaiki layanannya
FU_3	Tempat duduk perpustakaan cukup untuk jumlah pengunjung perpustakaan.
Keterlibatan Mahasiswa	

KM_1	Saya selalu berpartisipasi dalam kelas ketika Pembelajaran.
KM_2	Saya memperhatikan dengan seksama saat dosen menyampaikan materi di kelas
KM_3	Saya berpartisipasi dalam berbagai acara sosial di Kampus.
KM_4	Saya berpartisipasi dalam evaluasi kinerja dosen.

G. Teknik Analisis Data

Peneliti memakai Proses *Partial least squares structural equation modeling* (PLS-SEM) digunakan untuk penelitian menggunakan set data yang kompleks. Penggunaan PLS-SEM tersebut di karenakan variabelnya laten dan model kompleks.⁵¹ Proses analisis data dilakukan dengan bantuan smart PLS versi 4.0.9.9. SmartPLS dikenal luas sebagai aplikasi analisis PLS yang paling unggul.⁵² Hal ini bertujuan menguji hubungan ketiga variabel (X1), (X2) dan (X3) terhadap Y. Menghubungkan benang-benang penelitian terhadap literatur/teori terdahulu. Bertujuan untuk menjelaskan pola, korelasi, dan tren yang tertanam dalam data kuesioner yang terkumpul, sehingga memfasilitasi penarikan kesimpulan yang penting dan relevan. Proses analisis tersebut dapat dilihat pada gambar 3.5 Teknik Analisis Data



Gambar 3. 5 Teknik Analisis Data

⁵¹Joseph F. Hair Marko Sarstedt Jr, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (SAGE Publication, 2021), <https://www.sagepub.com/shop/buy-a-book/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem-3-270548>.

⁵²Fajar Hari Prasetyo Fajar dkk., “Pengembangan Aplikasi Analisis PLS-SEM berbasis R Shiny dan Penerapan UTAUT2 untuk Evaluasi Penerimaan Sistem Informasi,” *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)* 13, no. 1 (2024): 147–58, <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v13i1.68568>.

I. Teknik Validitas dan Rabilitas

Teknik Validitas dalam penelitian ini diuji melalui validitas konvergen (*convergent validity*) dan validitas diskriminan (*discriminant validity*). Sementara itu, reliabilitas data dievaluasi menggunakan nilai muatan luar (*outer loading*) dan reliabilitas komposit (*composite reliability*). Pengujian menggunakan smartPLS versi 4.0.9.9.⁵³

⁵³Fajar dkk., “Pengembangan Aplikasi Analisis PLS-SEM berbasis R Shiny dan Penerapan UTAUT2 untuk Evaluasi Penerimaan Sistem Informasi.”