



## ANALISIS MULTIVARIAT FAKTOR UNTUK MENGETAHUI TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP LAYANAN APOTEK MENGGUNAKAN SOFTWARE SPSS DAN SMARTPLS

Marcell Fernando Nicholas Munthe<sup>1</sup>, Vemas Catur Kurniawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Sains  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur,  
Jl. Rungkut Madya Surabaya 60294

<sup>1</sup>[22032010027@student.upnjatim.ac.id](mailto:22032010027@student.upnjatim.ac.id), <sup>2</sup>[22032010195@student.upnjatim.ac.id](mailto:22032010195@student.upnjatim.ac.id)

### Abstrak

Apotek adalah sarana pelayanan kesehatan untuk membantu meningkatkan kesehatan bagi masyarakat, apotek juga sebagai tempat praktik tenaga profesi apoteker dalam melakukan pekerjaan kefarmasian, pelayanan kesehatan bermutu yang berorientasi pada kepuasan konsumen atau pasien menjadi prioritas utama bagi organisasi pelayanan di Indonesia. Pada studi kasus ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode membagikan kuesioner, sedangkan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis multivariat faktor. Pengolahan data pada penelitian ini dibantu dengan software IBM SPSS dan SmartPLS. Untuk menyelesaikan permasalahan pada apotek, akan digunakan metode analisis multivariat faktor pada kuesioner tingkat kepuasan terhadap layanan di apotek yang telah dilakukan. Adapun hasil dari penelitian ini adalah pada output program SPSS diantaranya lain KMO and Bartlett's Test, Anti-Image Matrices, Communalities, Total Variances Explained, Components Matrix. Sedangkan untuk output program SmartPLS diantaranya lain Outer Loading Second-Order Confirmatory Factor Analysis, Outer Loading Second-Order Confirmatory Factor Analysis, Fornell Lacker Criterion or HTMT, Cross Loading, Composite Reliability, dan Cronbach's Alpha. Dengan demikian, penelitian ini dapat digunakan sebagai nilai tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan di apotek.

**Kata Kunci:** Analisis Multivariat faktor, SPSS, Apotek, SmartPLS

### Abstract

*A pharmacy is a health service facility to help improve health for the community, a pharmacy is also a place of practice for professional pharmacists in carrying out pharmaceutical work, quality health services that are oriented towards consumer or patient satisfaction is a top priority for service organizations in Indonesia. In this case study the data collection technique was carried out by distributing questionnaires. This research was carried out using the multivariate factor analysis method. Data processing in this research was assisted by IBM SPSS and SmartPLS software. To resolve problems in pharmacies, a multivariate factor analysis method will be used in the questionnaire on the level of satisfaction with services at pharmacies that has been carried out. The results of this research are the output of the SPSS program including KMO and Bartlett's Test, Anti- Image Matrices, Communalities, Total Variances Explained, Components Matrix.*

### Article History:

Received: June 2025

Reviewed: July 2025

Published: July 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI :

10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Meanwhile, the output of the SmartPLS program includes Outer Loading Second-Order Confirmatory Factor Analysis, Outer Loading Second-Order Confirmatory Factor Analysis, Fornell Lacker Criterion or HTMT, Cross Loading, Composite Reliability, and Cronbach's Alpha. Thus, this research can be used to assess the level of customer satisfaction with services at pharmacies.  
**Keywords:** Multivariate factor analysis, SPSS, Pharmacy, SmartPLS

## I. PENDAHULUAN

Apotek adalah sarana pelayanan kesehatan untuk membantu meningkatkan kesehatan bagi masyarakat, apotek juga sebagai tempat praktik tenaga profesi apoteker dalam melakukan pekerjaan kefarmasian, pelayanan kesehatan bermutu yang berorientasi pada kepuasan konsumen atau pasien menjadi prioritas utama bagi organisasi pelayanan di Indonesia. Mutu pelayanan kesehatan harus merujuk kepada keoptimalan pelayanan kesehatan dalam memunculkan rasa kepuasan pada konsumen ataupun pasien. Untuk mengetahui pelayanan yang bisa diartikan sebagai usaha melayani kebutuhan orang lain. Seperti pelayanan prima (*excellent service*) adalah pelayanan yang terbaik yang diberikan kepada pelanggan, baik pelanggan internal maupun eksternal berdasarkan prosedur pelayanan, Apoteker sebagai profesi di Indonesia sebenarnya relatif masih muda dan baru dapat berkembang secara berarti setelah masa kemerdekaan. Pada zaman penjajahan, baik pada masa kolonial Hindia Belanda maupun masa pendudukan Jepang, kefarmasian di Indonesia pertumbuhannya sangat lambat (Hanari, 2021).

Studi kasus pada apotek melibatkan berbagai aspek, mulai dari pengembangan sistem informasi, kepuasan konsumen, manajemen persediaan, hingga strategi pengembangan bisnis. contoh studi kasus yang relevan adalah pengembangan Sistem Informasi Apotek, Studi kasus ini membahas kebutuhan akan informasi yang akurat, lengkap, dan relevan dalam suatu apotek. Apotek menghadapi beberapa permasalahan yang dapat mempengaruhi operasional dan pelayanan yang mereka berikan. Beberapa permasalahan yang umum dihadapi oleh apotek antara lain manajemen persediaan obat, apotek sering menghadapi tantangan dalam mengelola persediaan obat. Hal ini termasuk kesulitan dalam memprediksi permintaan obat, mengatur stok obat yang tepat, dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan obat. Kemudian Kesalahan dalam pemberian obat dapat terjadi di apotek, seperti keliru dalam memberikan obat yang berbahaya, kesalahan dosis, atau kesalahan dalam membaca resep dokter. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu dapat memahami perbedaan serta menyelesaikan studi kasus dalam pengolahan dan analisis menggunakan *software* SPSS dan SmartPLS.

Pada studi kasus ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode membagikan kuesioner yang berisikan 15 pertanyaan dan membutuhkan 50 responden. Analisis multivariat faktor adalah metode pengolahan variabel dalam jumlah yang banyak. Kemudian ada CFA yang merupakan analisis untuk menentukan apakah beberapa variabel indikator mewakili sebuah construct, pada output CFA diperoleh hasil 15 variabel yang dikelompokkan menjadi X1, X2, X3 memiliki faktor terhadap 3 variabel yang dikelompokkan menjadi Y maka dapat diartikan indikator valid. Dalam penyelesaian permasalahan ini, digunakan suatu metode yaitu analisis multivariat faktor, metode ini dipilih karena dengan menggunakan teknik analisis ini maka peneliti dapat menganalisis pengaruh beberapa variabel terhadap variabel lainnya. Pada penelitian kali ini digunakan *software* SPSS dan SmartPLS untuk menggunakan data uji tersebut. SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika, digunakannya SPSS karena merupakan *software* statistik yang mudah dan ramah bagi para pengguna baru dengan *output* yang mudah dipahami, begitu juga dengan SmartPLS, selain karena SmartPLS dapat menjalankan



uji yang diinginkan, SmartPLS juga merupakan sebuah *software* untuk melakukan analisis variabel laten, yang merupakan konsep yang tidak dapat diukur secara langsung tetapi diukur melalui indikator atau variabel pengukuran.

Kesimpulan dari praktikum analisis multivariat faktor dapat bervariasi tergantung pada data yang dianalisis dan hasil analisis yang diperoleh. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis seberapa signifikan perbedaan antara satu faktor dengan faktor lainnya pada tingkat kepuasan pelanggan apotek. Hal ini dapat menjadi landasan untuk meningkatkan kualitas layanan produk tersebut. Pada penelitian ini permasalahan yang diteliti adalah mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap variabel pada tingkat kepuasan pelanggan dengan menggunakan *software* SPSS dan SmartPLS dengan menggunakan analisis multivariat faktor. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data dari studi kepuasan penggunaan lewat kuisioner yang akan membantu mengembangkan layanan ini untuk perbaikan yang lebih lanjut. Melalui penelitian kali ini yang dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS dan SmartPLS diharapkan dapat ditemukannya pola-pola kepuasan yang bervariasi di antara kelompok pelanggan pada pelayanan apotek.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Analisis Multivariat Faktor

Analisis statistik multivariat merupakan metode statistik yang memungkinkan peneliti melakukan penelitian terhadap lebih dari dua variabel secara bersamaan. Dengan menggunakan teknik analisis ini maka peneliti dapat menganalisis pengaruh beberapa variabel terhadap variabel lainnya dalam waktu yang bersamaan. Sebagai contoh peneliti dapat menganalisis pengaruh variabel kualitas produk, harga, promosi dan distribusi terhadap keputusan pembelian produk. Contoh yang lain, misalnya perbedaan kinerja karyawan berdasarkan usia, pendapatan, dan pendidikan. Analisis multivariat digunakan karena pada kenyataannya masalah yang terjadi tidak dapat diselesaikan dengan hanya menghubungkan-hubungkan dua variabel atau melihat pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya. Sebagaimana contoh di atas, variabel keputusan pembelian dipengaruhi tidak hanya oleh kualitas produk tetapi juga oleh harga, promosi dan, distribusi produk tersebut. Kinerja dapat dilihat dari perbedaan pendidikan, misalnya karyawan berpendidikan Strata 1 (S1) memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan karyawan yang berpendidikan Diploma atau Sekolah Menengah dan sebagainya (Wijaya, dkk 2016).

Analisis multivariat adalah teknik mengumpulkan beberapa kelompok data dan menganalisis hubungan antara lebih dari dua variabel yang terkait dengan data tersebut. Meskipun termasuk dalam penghitungan statistika, analisis multivariat digunakan dalam berbagai bidang di antaranya linguistik, *natural sciences*, layanan asuransi dan finansial, dan humanities serta memungkinkan kita untuk memahami hubungan yang kompleks antara variabel-variabel dalam data. Analisis multivariat memiliki beberapa keuntungan, misalnya Mampu mengungkap hubungan kompleks antara variabel-variabel yang tidak dapat ditemukan melalui analisis univariat atau bivariat. Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan uji statistik regresi logistik dengan perhitungan analisis data yang dilakukan dengan program komputer dengan derajat kemaknaan  $p \leq 0,05$ . Adapun langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam analisis regresi logistik adalah sebagai berikut: Menentukan variabel bebas yang mempunyai nilai  $p \leq 0,05$  dalam hubungan dengan variabel terikat yaitu dengan uji *chi square* (Mutmainnah dkk, 2021).



## 2.2 Analisis Faktor

Tujuan dari analisis faktor adalah untuk mencari faktor yang paling minimal yang menggunakan prinsip kesederhanaan atau parsimori (*parsimory*) sehingga dihasilkan korelasi pada instrumen-instrumen yang diobservasi. Pada analisis faktor konfirmatori digunakan untuk sejumlah variabel variabel yang akan membentuk faktor umum, hal ini berdasarkan pada teori yang sudah ada. Sehingga analisis ini digunakan sebagai pembuktian kebenaran dari suatu teori. Sedangkan analisis faktor eksploratori digunakan untuk membangun sebuah teori (*theory building*) dengan cara mencari sejumlah variabel yang akan dibentuk menjadi suatu faktor umum (*common factor*) yang tidak ada landasan teorinya. Salah satu tujuan dari analisis faktor adalah mereduksi banyak variabel dengan cara pengelompokan variabel. Didalam analisis faktor, variabel-variabel dikelompokkan berdasarkan korelasinya (Mardainis, dkk 2019).

Analisis Faktor adalah suatu metode analisis untuk menemukan apakah terdapat satu atau beberapa variabel yang bersifat *latent* (tak dapat diamati secara langsung) yang menjadi penyebab mengapa sehimpunan variabel saling berkorelasi. Pengambilan keputusan pada setiap langkah ini dilakukan tanpa adanya suatu kriteria yang objektif. Yang dilakukan adalah menghitung korelasi antarvariabel kemudian menghitung “*eigen value*” dari matriks korelasi tersebut, disertai dengan masing-masing “*eigen vector*”nya. Keputusan diambil berdasarkan “pertimbangan subjektif” terhadap besaran dan komposisi *eigen value* dan *eigen vector* tersebut. Untuk suatu data yang sama, setiap peneliti dapat menghasilkan keputusan yang jauh berbeda padahal prosedur dan metodenya sama. Juga tidak ada kegiatan “*statistical*” seperti uji hipotesis dengan tes signifikan, dan sebagainya (Umar & Nisa, 2020).

## 2.3 CFA

CFA merupakan analisis untuk menentukan apakah beberapa variabel indikator mewakili sebuah *construct*. Tujuan dari CFA adalah untuk mengkonfirmasi teori yang ada dalam mengukur akurasi parameter (Rahmi dkk, 2022). *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) merupakan salah satu dari dua pendekatan utama dalam analisis faktor. CFA merupakan metode dengan model dibentuk terlebih dahulu, jumlah variabel laten ditentukan terlebih dahulu serta memerlukan identifikasi parameter. Lima elemen penting pada CFA, yaitu variabel laten, variabel indikator ( $\xi$ ), *loading* faktor ( $\lambda$ ) dalam setiap indikator, hubungan *construct* ( $\rho$ ), dan *error* ( $\delta$ ) yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel indikator. Model umum dari CFA adalah sebagai berikut:

$$X = \Lambda x\xi + \delta \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

X : Vektor bagi variabel-variabel indicator berukuran  $q \times 1$

$\Lambda$  x: Matriks bagi faktor *loading*

$\xi$  : Variabel laten berukuran  $n \times 1$

$\delta$  : Vektor bagi galat pengukuran berukuran  $q \times 1$

(Rafsanjani, 2022).

*Confirmatory Factor Analysis* (CFA) merupakan salah satu dari pendekatan utama didalam analisis faktor. CFA dapat digunakan untuk menguji dimensionalitas suatu konstruk (OCB). Pengujian ini digunakan untuk melakukan pengukuran model (*model measurement*) sehingga dapat menggambarkan aspek-aspek dan indikator-indikator dalam merefleksikan variabel laten yaitu OCB dengan melihat *factor loading* dari tiap aspek yang membentuk suatu konstruk. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) juga digunakan untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas konstruk dari indikator-indikator (item-item) pembentuk konstruk laten. CFA adalah suatu metode analisis statistik yang digunakan untuk menguji sejauh mana struktur faktorial dari suatu set



variabel pengukuran sesuai dengan model yang diajukan sebelumnya. Model ini didasarkan pada asumsi bahwa variabel-variabel pengukuran terkait dengan konstruk laten atau faktor tertentu. Dalam CFA, peneliti mengajukan hipotesis tentang bagaimana variabel pengukuran seharusnya terkait dengan faktor-faktor laten. Selanjutnya, model ini diuji menggunakan data empiris untuk melihat sejauh mana model tersebut sesuai dengan data yang diobservasi (Tentama & Subardjo, 2018).

#### 2.4 SPSS

SPSS, singkatan dari *Statistical Package for the Social Sciences* atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial, adalah suatu program komputer yang digunakan untuk melakukan analisis statistika. Versi pertama SPSS dirilis pada tahun 1968 oleh Norman Nie, seorang lulusan Fakultas Ilmu Politik dari Stanford University. Nie kini menjadi Profesor Peneliti Fakultas Ilmu Politik di Stanford dan Profesor Emeritus Ilmu Politik di University of Chicago. Meskipun awalnya dirancang khusus untuk ilmu sosial, SPSS telah berkembang dan digunakan dalam berbagai disiplin ilmu, sehingga kepanjangannya berubah menjadi "*Statistical Product and Service Solution*." SPSS tidak hanya digunakan oleh ilmuwan sosial, tetapi juga oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, perusahaan survei, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran, dan lain sebagainya. Program ini berfungsi sebagai paket perangkat lunak untuk memproses dan menganalisis data (Purnomo, 2018).

#### 2.5 SmartPLS

SmartPLS memungkinkan pengguna untuk membangun dan menguji model persamaan struktural, terutama dalam studi di bidang manajemen, pemasaran, ekonomi, dan ilmu sosial lainnya. SmartPLS. Beberapa kelebihan dari *software* SmartPLS yaitu terdiri dari SmartPLS atau *Smart Partial Least Square* adalah *software* statistik yang sama tujuannya dengan Lisrel dan AMOS yaitu untuk menguji hubungan antara variabel, Pendekatan SmartPLS dianggap *powerful* karena tidak mendasarkan pada berbagai asumsi. Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam analisis relatif kecil, Penggunaan SmartPLS sangat dianjurkan ketika kita memiliki keterbatasan jumlah sampel sementara model yang dibangun kompleks. hal ini tidak dapat dilakukan ketika kita menggunakan kedua *software* di atas. Lisrel dan AMOS membutuhkan kecukupan sampel, data dalam analisis SmartPLS tidak harus memiliki distribusi normal karena SmartPLS menggunakan metode *bootstrapping* atau penggandaan secara acak. Oleh karenanya asumsi normalitas tidak akan menjadi masalah bagi PLS. Selain terkait dengan normalitas data, dengan dilakukannya *bootstrapping* maka PLS tidak mensyaratkan jumlah minimum sampel, SmartPLS mampu menguji model SEM formatif dan reflektif dengan skala pengukuran indikator berbeda dalam satu model (Muhson, 2022).

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian untuk mengumpulkan informasi. Data ini akan menjadi *Input* pada tahap pengolahan data. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan bahan nyata yang digunakan dalam penelitian atau kegiatan mencari dan mengukur informasi tentang variabel-variabel penelitian. Tahap pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yang artinya data diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Data yang dibutuhkan yaitu :

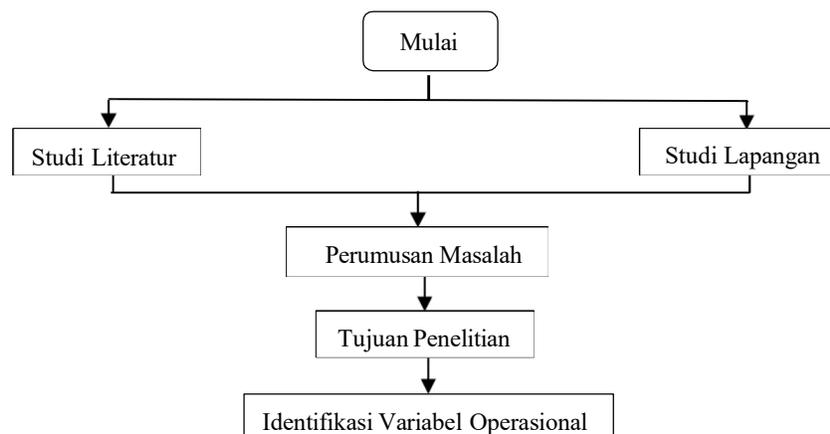
- Untuk Analisis Faktor
  1. Data nama responden
  2. Data usia
  3. Data jenis kelamin
  4. Data mengunjungi apotek secara rutin
  5. Data memberi pelayanan yang ramah

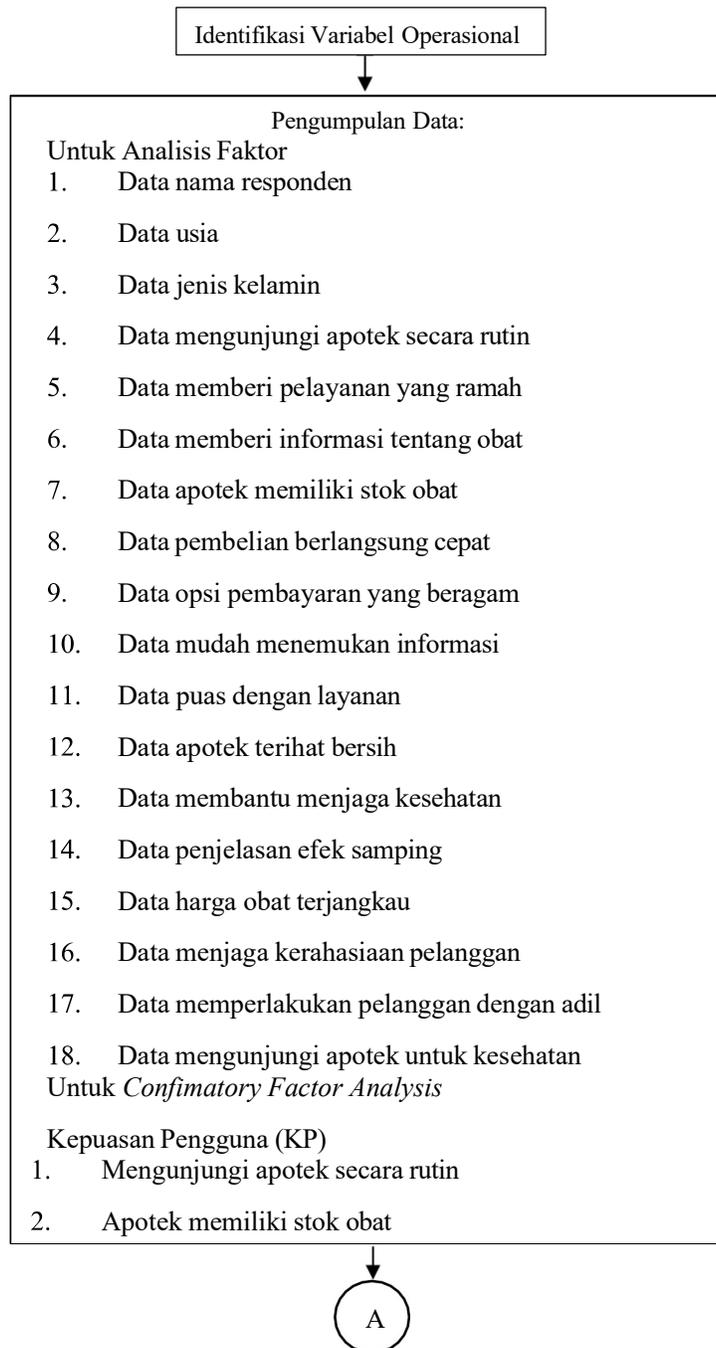


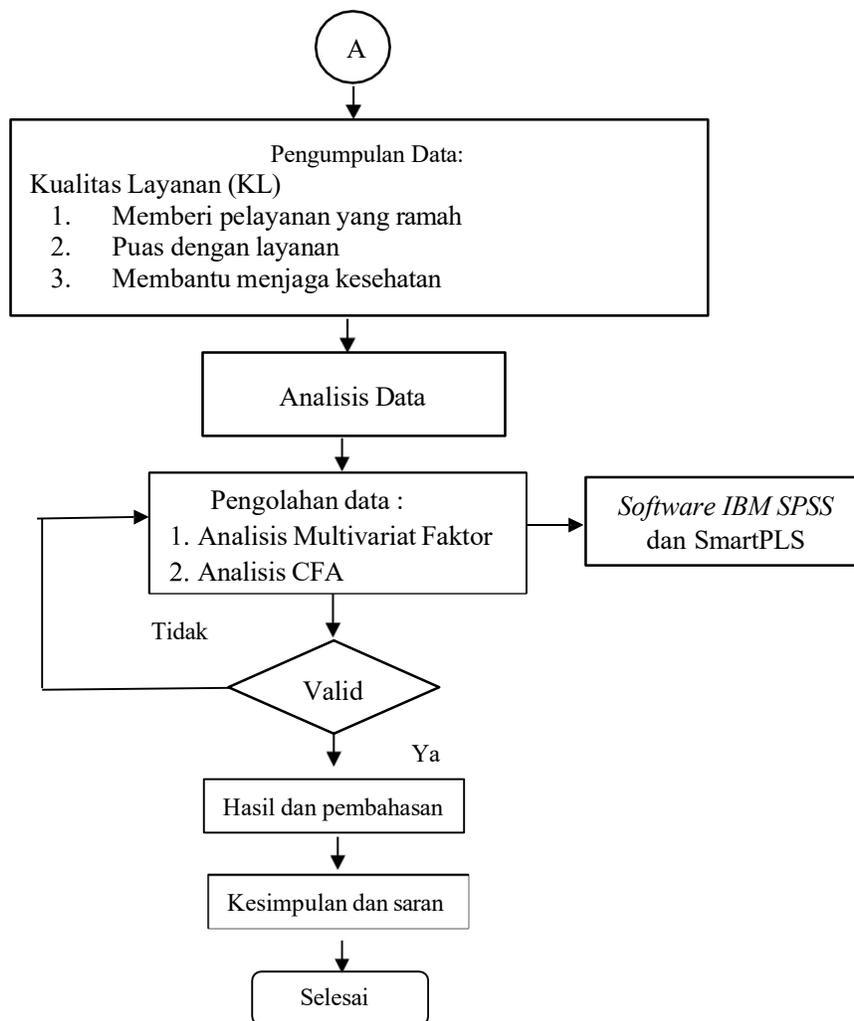
6. Data memberi informasi tentang obat
  7. Data apotek memiliki stok obat
  8. Data pembelian berlangsung cepat
  9. Data opsi pembayaran yang beragam
  10. Data mudah menemukan informasi
  11. Data puas dengan layanan
  12. Data apotek terlihat bersih
  13. Data membantu menjaga kesehatan
  14. Data penjelasan efek samping
  15. Data harga obat terjangkau
  16. Data menjaga kerahasiaan pelanggan
  17. Data memperlakukan pelanggan dengan adil
  18. Data mengunjungi apotek untuk kesehatan
- Untuk *Confirmatory Factor Analysis*
    - Kepuasan Pengguna (KP)
      1. Mengunjungi apotek secara rutin
      2. Apotek memiliki stok obat
      3. Opsi pembayaran beragam
      4. Mengunjungi apotek untuk kesehatan
    - Kualitas Informasi (KI)
      1. Memberi informasi tentang obat
      2. Mudah menemukan informasi
      3. Penjelasan efek samping
      4. Harga obat terjangkau
    - Sistem (KS)
      1. Pembelian berlangsung cepat
      2. Apotek terlihat bersih
      3. Menjaga kerahasiaan pelanggan
      4. Memperlakukan pelanggan dengan adil
    - Kualitas Layanan (KL)
      1. Memberi pelayanan yang ramah
      2. Puas dengan layanan
      3. Membantu menjaga kesehatan

### 3.2 Tahap Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan tahapan dimana data mentah yang telah didapat dari hasil pengumpulan data pelayanan di apotek di masukkan sebagai *input* dan diolah menjadi *output*. Adapun *flowchart* yang ada dibawah ini:







Gambar 3.1 Flowchart

Penjelasan dari langkah-langkah tahap pengolahan data menggunakan *flowchart*:

1. Mulai  
Mulai merupakan bagian awal yang menunjukkan awal dari sebuah proses atau prosedur, mulai disini yaitu menyiapkan *software* IBM SPSS dan SPLS yang akan digunakan.
2. Studi Literatur  
Studi literatur adalah proses pengumpulan informasi yang disesuaikan dengan materi yang diambil. Dimana kajian literatur dapat berupa buku, jurnal, dan sebagainya.
3. Studi Lapangan  
Setelah studi literatur, maka melakukan penelitian lapangan atau pengumpulan data langsung. Studi lapangan sangat diperlukan karena pada tahap ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi nyata objek yang akan diteliti. Studi lapangan dilakukan dengan mengamati data kuesioner tingkat kepuasan pengunjung apotek.
4. Rumusan Masalah  
Rumusan masalah merupakan proses merumuskan pertanyaan yang muncul dari hasil studi literatur dan studi lapangan. Tujuannya mencari jawaban melalui pelaksanaan penelitian, pengumpulan data, serta analisis data. Adapun Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “*bagaimana menentukan, mengelompokkan dan mereduksi data tingkat kepuasan pelanggan apotek berdasarkan karakteristik diantara objek, serta bagaimana penerapan PLS pada uji validitas dan rehabilitas?*”



5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah suatu hal yang perlu untuk dicapai dalam penyusunan jurnal ini. Setelah pemecahan masalah, maka dilanjutkan dengan perumusan tujuan agar bisa menyelesaikan permasalahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis seberapa signifikan perbedaan antara satu faktor dengan faktor lainnya pada tingkat kepuasan pelanggan apotek.

6. Identifikasi Variabel Operasional

Tahap ini memeriksa variabel atau bagian bagian yang termasuk kedalam data yang diperlukan dalam penelitian. Variabel adalah segala sesuatu yang mempunyai variasi/perbedaan nilai teratur. Misalnya variabel bebas dan variabel terikat. Variabel terikat adalah tingkat kepuasan pelanggan apotek. Sedangkan untuk variabel bebasnya adalah mengunjungi apotek secara rutin, memberi pelayanan yang ramah, memberi informasi tentang obat, memiliki stok obat, pembelian berlangsung cepat, pembayaran beragam, mudah menemukan informasi, puas dengan layanan, apotek terlihat bersih, membantu menjaga kesehatan, penjelasan efek samping, harga terjangkau, menjaga kerahasiaan, perlakuan yang adil, dan mengunjungi apotek untuk kesehatan, dan 4 variabel CFA yakni kualitas pengguna, kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan.

7. Pengumpulan data

Merupakan tahap dimana dikumpulkannya data hasil kuesioner tingkat kepuasan pelanggan saat berada di apotek yang telah diisi oleh 50 responden. Data yang dikumpulkan yaitu nama responden, jenis kelamin responden, usia responden, mengunjungi apotek secara rutin, memberi pelayanan yang ramah, memberi pelayanan yang ramah, informasi tentang obat, memiliki stok obat, pembelian berlangsung cepat, opsi pembayaran yang beragam, mudah menemukan informasi, puas dengan layanan, apotek terlihat bersih, membantu menjaga kesehatan, penjelasan efek samping, harga obat terjangkau, menjaga kerahasiaan pelanggan, perlakuan adil terhadap pelanggan, mengunjungi apotek untuk kesehatan. Lalu data pada CFA pada kualitas pengguna yaitu mengunjungi apotek secara rutin, memiliki stok obat, pembayaran beragam, mengunjungi apotek untuk kesehatan, pada kualitas informasi yakni memberi informasi tentang obat, mudah menemukan informasi, penjelasan efek samping, harga obat terjangkau, pada kualitas sistem yakni pembelian berlangsung cepat, apotek terlihat bersih, menjaga kerahasiaan pelanggan, memperlakukan pelanggan adil, dan kualitas layanan yakni memberi pelayanan ramah, puas dengan layanan, dan membantu menjaga kesehatan.

8. Analisis data

Data tersebut perlu dianalisis untuk mencari penyelesaian dari permasalahan diatas. Data hasil kuesioner tingkat kepuasan pelanggan diamati dengan analisis multivariat untuk kemudian diolah menggunakan *software* IBM SPSS dan SmartPLS.

9. Pengolahan data

Data yang didapat diolah menggunakan *software* IBM SPSS untuk mendapatkan hasil pengolahan data yang diinginkan. Hasil olahan data disini yaitu berupa hasil analisis multivariat dengan menggunakan *software* IBM SPSS dan SmartPLS.

10. Valid

Pengolahan data harus dilakukan dengan baik dan benar. Jika sudah valid dapat lanjut ke proses selanjutnya, namun jika belum harus dilakukan pengolahan data ulang. Data dinyatakan sudah valid apabila sudah sesuai dengan teori.



#### 11. Hasil dan pembahasan

Setelah pengolahan data telah valid, data yang dihasilkan dilakukan pembahasan. Pembahasan bertujuan untuk memperjelas data yang ada agar mudah dipahami. Adapun hasil dari penelitian ini adalah pada *output* program SPSS diantaranya lain *KMO and Bartlett's Test, Anti-Image Matrices, Communalities, Total Variances Explained, Components Matrix*. Sedangkan untuk *output* program SmartPLS diantaranya lain *Outer Loading Second-Order Confirmatory Factor Analysis, Outer Loading Second-Order Confirmatory Factor Analysis, Fornell Lacker Criterion or HTMT, Cross Loading, Composite Reliability, dan Cronbach's Alpha*.

#### 12. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan dan Saran bertujuan untuk menyimpulkan isi dari penelitian ini, dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya. Kesimpulan berupa pembahasan keseluruhan hasil penelitian dengan singkat, padat, dan jelas. Bagian ini suatu bagian akhir pada penelitian yang berguna untuk menyajikan sesuatu yang singkat dan menggambarkan penutupan tentang penelitian tersebut.

#### 13. Selesai

Selesai biasanya digunakan untuk menunjukkan akhir dari suatu proses atau tugas. Ini menandakan bahwa semua langkah-langkah yang diperlukan dalam proses tersebut telah diselesaikan dan hasilnya telah dicapai. Selesai merupakan bagian akhir yang menunjukkan akhir dari sebuah proses.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Pengolahan Data

##### a. Data Mentah

Apotek merupakan perusahaan yang bergerak dibidang farmasi tentang layanan di setiap apotek yang mereka miliki. Apotek adalah sebuah fasilitas yang berfokus pada penyediaan obat-obatan dan produk kesehatan kepada masyarakat. Oleh karena itu pihak apotek ingin mengadakan survey tentang bagaimana kepuasan pelanggan terhadap layanan apotek tersebut. Untuk mengetahui apakah layanan ini merupakan pengembangan yang berhasil maka para peneliti di perusahaan ingin mengetahui tingkat kepuasan pelanggan apotek ini. Setiap pelanggan diberikan daftar kuesioner yang memuat pertanyaan tentang pendapat pengguna terhadap variabel-variabel tentang pelayanan apotek. Berikut ini rekap data-data dari hasil kuesioner.

1. Mengunjungi apotek secara rutin
2. Memberi pelayanan yang ramah
3. Memberi informasi tentang obat
4. Apotek memiliki stok obat
5. Pembelian berlangsung cepat
6. Opsi pembayaran yang beragam
7. Mudah menemukan informasi
8. Puas dengan layanan
9. Apotek terlihat bersih
10. Membantu menjaga kesehatan
11. Penjelasan efek samping
12. Harga obat terjangkau
13. Menjaga kerahasiaan pelanggan
14. Memperlakukan pelanggan dengan adil
15. Mengunjungi apotek untuk kesehatan

Skala :
1 = Sangat tidak setuju
2 = Tidak setuju
3 = Biasa
4 = Setuju
5 = Sangat setuju



Pertanyaan :

Lakukan Analisa *output* menggunakan analisis *factor* yang ada pada penilaian “Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap pelayanan apotek”!

- Data Mentah Kuesioner
- 1) Data Mentah Analisis Faktor

Tabel 4.1 Rekapitan Pengumpulan Data

No	Nama	Mengunjungi apotek secara	memberi pelayanan yang	memberi informasi memadai	memiliki stok obat	Pembelian berlangsung cepat	opsi pembayaran yang	mudah menemukan informasi	puas dengan layanan	terlihat bersih	membantu menjaga kesehatan	memberikan penjelasan	harga obat terjangkau	menjaga kerahasiaan	memperlakukan pelanggan	mengunjungi apotek ini untuk
1	Nanda	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
2	Samuel	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4
3	Azzam	3	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5
4	Yohanes	3	2	2	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
5	Rachel	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	Yunica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
7	Pasu	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	Arum	3	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
9	Vemas	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
10	Bona	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5
11	Raditya	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4
12	Pio	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5
13	Ihzha	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	Kafka	5	5	5	3	3	3	3	3	5	5	4	4	4	4	4
15	Kentana	2	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
16	Strodo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	Daniel	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	Nicho	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	Dilan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	Maya	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	Muller	5	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	5	5	5	5
22	Sagala	5	3	3	3	3	5	3	3	3	5	5	5	4	4	4
23	Adrin	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	Mario	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4
25	Kevin	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	Jesika	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	Vero	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
28	Dhini	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	Liho	4	3	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	5	3	4
30	Markus	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5



No	Nama	Mengunjungi apotek secara	memberi pelayanan yang	memberi informasi memadai	memiliki stok obat	Pembelian berlangsung cepat	opsi pembayaran yang	mudah menemukan informasi	puas dengan layanan	terlihat bersih	membantu menjaga kesehatan	memberikan penjelasan	harga obat terjangkau	menjaga kerahasiaan	memperlakukan pelanggan	mengunjungi apotek ini untuk
31	Zidan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	Panja	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
33	Purwoy	4	3	4	3	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4
34	Afif	3	5	5	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
35	Natasha	4	5	4	5	2	3	5	4	5	5	4	4	4	5	4
36	Erlinda	3	5	5	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	5
37	Reni	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
38	Saiful	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
39	Yosafat	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4
40	Rafi	4	5	5	4	3	3	4	4	3	4	4	3	5	3	3
41	Icha	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4
42	Misbah	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
43	Devin	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5
44	Justin	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
45	Abigail	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
46	Michael	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
47	Andre	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
48	Chatarin	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
49	Michell	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
50	Tesa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

2) Data Mentah *Confirmatory Factor Analysis*

Kualitas pelayanan apotek dan pelayanan yang baik harus diutamakan agar kepuasan pelanggan dapat terwujud. Apabila pelanggan merasa puas maka pelanggan akan memberikan rating yg bagus terhadap sebuah apotek. Oleh karena itu setiap perusahaan harus mengutamakan kepuasan pelanggan, karena kepuasan pelanggan merupakan tujuan akhir dari suatu pelayanan perusahaan yang dapat memberikan efek positif bagi perusahaan. Suatu aplikasi dikatakan bermutu bila aplikasi tersebut memenuhi kebutuhan pelanggannya serta pelayanan yang baik juga dapat membuat pelanggan merasa puas. Dengan demikian, pengukuran tingkat 4 kepuasan pelanggan memiliki kaitan yang erat sekali dengan kualitas aplikasi baik berupa barang atau jasa dan pelayanan terhadap pelanggan. Berikut adalah pertanyaan pada kuesioner:



**KEPUASAN PENGGUNA (KP)**

1. Mengunjungi apotek secara rutin
2. Apotek memiliki stok obat
3. Opsi pembayaran beragam
4. Mengunjungi apotek untuk kesehatan

**KUALITAS INFORMASI (KI)**

1. Memberi informasi tentang obat
2. Mudah menemukan informasi
3. Penjelasan efek samping
4. Harga obat terjangkau

**KUALITAS SISTEM (KS)**

1. Pembelian berlangsung cepat
2. Apotek terlihat bersih
3. Menjaga kerahasiaan pelanggan
4. Memperlakukan pelanggan dengan adil

**KUALITAS LAYANAN (KL)**

1. Memberi pelayanan yang ramah
2. Puas dengan layanan
3. Membantu menjaga kesehatan

b. *Input Program Data SPSS*

	Nama	Mengunjungi Apotek secara Rutin	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Apotek Memiliki Stok Obat	Apotek Memiliki Opsi Pembayaran Beragam	Gender	Usia					
1	Nandana	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	L	20
2	Samuel	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	L						19
3	Azzam	3	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	L						19
4	Yohanes	3	2	2	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						22
5	Rachel	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						15
6	Yunica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	P						15
7	Pasu	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						15
8	Anum	3	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						19
9	Vemas	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	L						19
10	Bona	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	L						19
11	Radit	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	5	L						19
12	Pio	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						19
13	Ithcha	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						21
14	Kalka	5	5	5	3	3	3	3	3	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	P						18
15	Kentana	2	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	P						19
16	Lappet	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						19
17	Daniel	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	L						19
18	Nicholas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						19
19	Dilan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						20
20	Maya	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	P						19
21	Muller	5	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	L						19
22	Ridho	5	3	3	3	3	5	3	3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	L						19
23	Adrin	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						19
24	Mario	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						21
25	Kevin	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						21
26	Jesika	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						18
27	Vero	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						19
28	Dhini	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						19
29	Liho	4	3	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	5	3	4	4	5	L						17
30	Markus	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						19
31	Zidan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						19
32	Prija	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						19
33	Purno	4	3	4	3	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	L						25
34	Atf	3	5	5	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	L						20
35	Natasha	4	5	4	5	2	3	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	P						19
36	Erlinda	3	5	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	P						19
37	Reni	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						19
38	Saifull	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	L						18
39	Yosafat	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	L						19
40	Rafi	4	5	5	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	5	3	3	3	3	L						19
41	Icha	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	P						19
42	Misbah	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	L						19
43	Devin	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	L						19
44	Justin	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	L						20
45	Abigail	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	P						19
46	Michael	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	L						19
47	Andre	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	L						20
48	Yosefa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						19
49	Michelle	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						19
50	Tesa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P						19

Gambar 4.1 *Input Data Hasil Kuesioner Tingkat Kepuasan Pelanggan Pada Apotek Menggunakan Software SPSS*



c. **Input Data Program SmartPLS**

	No.	Missing	Mean	Median	Min	Max	Standard Devia...	Excess Kurtosis	Skewness
KP1	1	0	4.380	5.000	2.000	5.000	0.797	0.202	-1.057
KP2	2	0	4.520	5.000	2.000	5.000	0.755	1.558	-1.509
KP3	3	0	4.440	5.000	2.000	5.000	0.668	2.076	-1.225
KI1	4	0	4.400	5.000	2.000	5.000	0.775	0.514	-1.118
KI2	5	0	4.320	5.000	2.000	5.000	0.904	0.494	-1.196
KI4	7	0	4.380	5.000	2.000	5.000	0.745	0.714	-1.066
KS2	9	0	4.480	5.000	3.000	5.000	0.640	-0.262	-0.867
KS3	10	0	4.620	5.000	3.000	5.000	0.525	-0.257	-0.933
KS4	11	0	4.520	5.000	3.000	5.000	0.574	-0.414	-0.735
KL1	12	0	4.480	5.000	3.000	5.000	0.608	-0.366	-0.747
KL2	13	0	4.660	5.000	4.000	5.000	0.474	-1.580	-0.697
KL3	14	0	4.500	5.000	3.000	5.000	0.608	-0.260	-0.825
KL4	15	0	4.540	5.000	3.000	5.000	0.537	-0.885	-0.564
KI3	6	0	4.280	4.000	2.000	5.000	0.826	0.465	-1.016
KS1	8	0	4.340	4.000	3.000	5.000	0.651	-0.659	-0.493

Gambar 4.2 *Input Data Hasil Kuesioner Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Apotek Menggunakan Software SmartPLS*

d. **Output Data Program SPSS**  
 1) **KMO and Barllent's Test**

KMO and Bartlett's Test			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.			.678
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		632.000
	df		105
	Sig.		.000

Gambar 4.3 *KMO and Barllent's Test*

2) **Anti-Image Matrices**

Anti-Image Matrices															
	Mengunju... ng_Apote... k_Rutin	Apotek_Me... nteri_Pel... ayanan_Ri... smali	Apotek_Me... nteri_Infor... masi_Obat	Memiliki_Si... tik_Obat	Pembelan... an_Obat_C... epat	Opn_Pa... mbayaran... Beragam	Mudah_Me... nemukan_I... nformasi	Puakt_Den... gan_Layan... an	Apotek_Te... ritah_Bers... ih	Membantu... Menjaga_K... esehatan	Penjelasa... n_Efek_S... amping	Harga_Ob... at_Tejangk... kau	Menjaga_K... vamanan_P... elan_Pelan... ngan_Adi	Memepetak... ukan_Pelan... ngan_Adi	Sering_Me... ngunjungi... Apotek
Anti-image Covariance															
Mengunjungi_Apotek_Rutin	.313	.045	-.017	.043	.039	-.167	-.004	-.054	-.033	-.074	-.008	-.139	-.048	.076	.076
Apotek_Memeri_Pelayanan_Rismanah	-.045	.122	-.087	-.046	-.073	-.002	-.041	.056	.057	-.075	.052	.007	.039	-.064	-.013
Apotek_Memeri_Informasi_Obat	-.017	-.087	.098	.037	.067	.045	.024	-.076	-.063	.057	-.048	-.048	-.025	.073	.007
Memiliki_Sitik_Obat	.043	-.046	.037	.078	.028	.003	-.047	-.040	-.057	.067	-.083	-.052	-.056	.003	.069
Pembelian_Obat_Cepat	.039	-.073	.067	.028	.227	-.056	.036	-.053	-.070	.074	-.084	-.015	-.186	.047	.001
Opn_Pembayaran_Beragam	-.167	-.002	.045	.003	-.098	.292	-.012	-.090	.001	-.054	.017	-.015	.093	.035	-.021
Mudah_Menemukan_Informasi	-.004	-.041	.024	-.047	.036	-.012	.322	-.053	-.006	.023	.033	-.006	.019	.043	-.058
Puakt_Dengan_Layanan	.054	.056	-.076	-.040	-.053	-.090	-.053	.136	.045	-.043	.050	.037	-.017	-.051	-.025
Apotek_Terlihat_Bersih	-.030	.057	-.063	-.057	-.070	.001	-.006	.045	.088	-.101	.066	.066	.070	-.056	-.041
Membantu_Menjaga_Kesehatan	.074	-.075	.057	.067	.074	-.054	.023	-.043	-.101	.221	-.110	-.101	-.069	.048	.057
Penjelasan_Efek_Samping	-.053	.052	-.048	-.083	-.084	.017	.033	.050	.066	-.110	.170	.036	.067	-.007	-.071
Harga_Obat_Tejangkau	-.068	.067	-.048	-.052	-.015	-.015	-.006	.037	.066	-.101	.038	.162	.001	-.059	-.094
Menjaga_Kerahasiaan_Pelanggan	-.139	.039	-.025	-.056	-.106	.093	.019	-.017	.070	-.069	.067	.001	.293	.018	-.073
Memepetakukan_Pelanggan_Adi	-.046	-.064	.073	.003	.047	.035	.043	-.051	-.056	.048	-.007	-.059	.018	.155	-.056
Sering_Mengunjungi_Apotek	.076	-.013	.007	.069	.001	-.021	-.058	-.025	-.041	.057	-.071	-.084	-.073	-.056	.138
Anti-image Correlation															
Mengunjungi_Apotek_Rutin	.653*	-.231	-.065	.276	.145	-.552	-.013	.202	-.170	.282	-.229	-.301	-.457	-.208	.365
Apotek_Memeri_Pelayanan_Rismanah	-.231	.689*	-.795	-.473	-.438	-.011	-.209	.437	.519	-.458	.363	.475	.207	-.466	-.102
Apotek_Memeri_Informasi_Obat	-.065	-.795	.522*	.426	.447	.267	.134	-.664	-.643	.390	-.375	-.384	-.149	.595	.060
Memiliki_Sitik_Obat	.276	-.473	.426	.631*	.208	.017	-.297	-.389	-.656	.513	-.717	-.460	-.373	.024	.662
Pembelian_Obat_Cepat	.145	-.438	.447	.206	.762*	-.219	.135	-.301	-.469	.331	-.430	-.079	-.409	.250	.037
Opn_Pembayaran_Beragam	-.552	-.011	.267	.017	-.219	.793*	-.040	-.450	.003	-.213	.076	-.069	.317	.162	-.104
Mudah_Menemukan_Informasi	-.013	-.209	.134	-.297	.135	-.040	.907*	-.255	-.035	.086	.140	-.025	.062	.101	-.276
Puakt_Dengan_Layanan	.202	.437	-.664	-.389	-.301	-.450	-.255	.733*	.389	-.249	.329	.249	-.086	-.349	-.142
Apotek_Terlihat_Bersih	-.170	.519	-.643	-.656	-.469	.003	-.035	.389	.590*	-.688	.513	.521	.411	-.454	-.349
Membantu_Menjaga_Kesehatan	-.282	-.458	.390	.513	.331	-.213	.086	-.249	-.688	.603*	-.568	-.533	-.270	.261	.327
Penjelasan_Efek_Samping	-.229	.363	-.375	-.717	-.430	.076	.140	.329	.513	-.568	.669*	.216	.299	-.040	-.466
Harga_Obat_Tejangkau	-.301	.475	-.384	-.460	-.079	-.069	-.025	.248	.521	-.533	.216	.705*	.003	-.369	-.424
Menjaga_Kerahasiaan_Pelanggan	-.457	.207	-.149	-.373	-.409	.317	.062	-.086	.411	-.270	.299	.003	.727*	.093	-.352
Memepetakukan_Pelanggan_Adi	-.208	-.466	.595	.024	.250	.162	.191	-.349	-.454	.261	-.040	-.369	.083	.736*	-.381
Sering_Mengunjungi_Apotek	.365	-.102	.060	.662	.007	-.104	-.276	-.182	-.349	.327	-.466	-.424	-.362	-.381	.696*

Gambar 4.4 *Anti-Image Matrice*



3) *Communalities*

**Communalities**

	Initial	Extraction
Mengunjungi_Apotek_Rutin	1.000	.359
Apotek_Memberi_Pelayanan_Ramah	1.000	.805
Apotek_Memberi_Informasi_Obat	1.000	.741
Memiliki_Stok_Obat	1.000	.767
Pembelian_Obat_Cepat	1.000	.642
Opsi_Pembayaran_Beragam	1.000	.568
Mudah_Menemukan_Informasi	1.000	.589
Puas_Dengan_Layanan	1.000	.703
Apotek_Terlihat_Bersih	1.000	.727
Membantu_Menjaga_Kesehatan	1.000	.507
Penjelasan_Efek_Samping	1.000	.623
Harga_Obat_Terjangkau	1.000	.807
Menjaga_Kerahasiaan_Pelanggan	1.000	.537
Memperhatikan_Pelayanan_Adil	1.000	.675
Sering_Mengunjungi_Apotek	1.000	.718

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Gambar 4.5 *Communalities*

4) *Total Variance Explained*

**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8.071	53.809	53.809	8.071	53.809	53.809
2	1.695	11.298	65.107	1.695	11.298	65.107
3	.966	6.440	71.547			
4	.847	5.646	77.193			
5	.698	4.656	81.850			
6	.649	4.324	86.173			
7	.534	3.560	89.734			
8	.442	2.945	92.679			
9	.299	1.994	94.673			
10	.245	1.636	96.310			
11	.202	1.347	97.657			
12	.154	1.024	98.681			
13	.116	.774	99.455			
14	.058	.386	99.840			
15	.024	.160	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Gambar 4.6 *Total Variance Explained*

5) *Component Matrix*

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
Mengunjungi_Apotek_Rutin	.564	-.202
Apotek_Memberi_Pelayanan_Ramah	.689	-.574
Apotek_Memberi_Informasi_Obat	.642	-.573
Memiliki_Stok_Obat	.822	-.301
Pembelian_Obat_Cepat	.801	.009
Opsi_Pembayaran_Beragam	.677	-.331
Mudah_Menemukan_Informasi	.738	-.210
Puas_Dengan_Layanan	.835	-.072
Apotek_Terlihat_Bersih	.788	-.327
Membantu_Menjaga_Kesehatan	.712	.007
Penjelasan_Efek_Samping	.789	.002
Harga_Obat_Terjangkau	.744	.503
Menjaga_Kerahasiaan_Pelanggan	.670	.296
Memperhatikan_Pelayanan_Adil	.760	.312
Sering_Mengunjungi_Apotek	.719	.449

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 a. 2 components extracted.

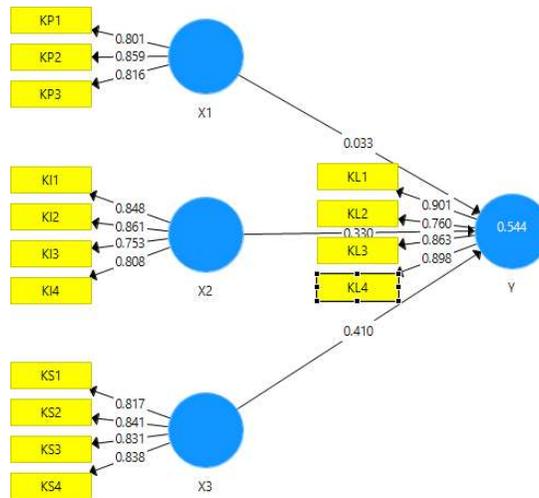
Gambar 4.7 *Component Matrix*



- e. **Output Program SmatPLS**  
 1) **Outer Loading First-Order Confirmatory Factor Analysis**

Tabel 4.1 Nilai *Outer loading First-Order CFA*

	X1_	X2	X3	Y_
KI1		0.848		
KI2		0.861		
KI3		0.753		
KI4		0.808		
KL1				0.901
KL2				0.760
KL3				0.863
KL4				0.898
KP1	0.801			
KP2	0.859			
KP3	0.816			
KS1			0.817	
KS2			0.841	
KS3			0.831	
KS4			0.838	



Gambar 4.8 Nilai *Outer Loading* dalam *First-Order CFA*

Parameter :

Nilai *Outer Loading* > 0,7 : Hubungan indikator dengan konstruknya lebih baik

Nilai *Outer Loading* < 0,7 : Hubungan Indikator dengan konstruknya sangat lemah

- 2) **Fornell Lacker Critiretio or HTMT**

Tabel 4.3 Nilai *Fornell Lacker Critiretio or HTMT*

	X1_	X2	X3	Y_
X1_	0.826			
X2	0.630	0.819		
X3	0.651	0.865	0.832	
Y_	0.508	0.706	0.717	0.857



### 3) Cross Loading

Tabel 4.4 Nilai Cross Loading

	X1_	X2	X3	Y_
KI1	0.600	0.848	0.813	0.545
KI2	0.505	0.861	0.753	0.628
KI3	0.453	0.753	0.609	0.586
KI4	0.512	0.808	0.655	0.542
KL1	0.454	0.605	0.640	0.901
KL2	0.495	0.578	0.530	0.760
KL3	0.449	0.649	0.657	0.863
KL4	0.348	0.585	0.624	0.898
KP1	0.801	0.460	0.404	0.518
KP2	0.859	0.619	0.632	0.352
KP3	0.816	0.503	0.638	0.331
KS1	0.551	0.815	0.817	0.675
KS2	0.602	0.727	0.841	0.515
KS3	0.481	0.590	0.831	0.543
KS4	0.531	0.720	0.838	0.624

### 4) Composite Reliability

Tabel 4.5 Composite Reliability

	Composite Rel...
X1_	0.865
X2	0.890
X3	0.900
Y_	0.917

### 5) Cronbach's Alpha

	Cronbach's Al...
X1_	0.777
X2	0.835
X3	0.852
Y_	0.878

Tabel 4.6 Cronboch's Alpha

## 4.2 Analisis Pembahasan

### A. Analisis Faktor

#### 1. KMO dan Barlett's Test

Parameter:

$MSA \geq 0,5$  = maka kumpulan variabel dapat diproses lebih lanjut  $MSA < 0,5$  = maka kumpulan variabel tidak dapat diproses lebih lanjut

$Sig > 0,05$  = maka data tersebut belum dapat dianalisa lebih lanjut

$Sig \leq 0,05$  = maka data tersebut sudah dapat dianalisa lebih lanjut

Melalui pengolahan data dengan SPSS didapatkan nilai MSA pada yakni  $0,678 > 0,5$  menandakan bahwa kumpulan variabel dapat diproses lebih lanjut dan nilai signifikasi  $0.000 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel dapat dilakukan analisis lanjutan



## 2. *Anti-Image Matrices*

Parameter:

$MSA > 0,5$  = data dapat diproses lebih lanjut

$MSA < 0,5$  = data perlu dilakukan pengolahan data reduksi ulang

Variabel yang memiliki nilai  $MSA > 0,5$  adalah Mengunjungi apotek 0,653 rutin, memberi pelayanan ramah 0,589, memberi informasi obat 0,522, memiliki stok obat 0,631, pembelian obat cepat 0,762, opsi pembayaran beragam 0,793, mudah menemukan informasi 0,907, puas dengan layanan 0,733, apotek terlihat bersih 0,590, membantu menjaga kesehatan 0,603, penjelasan efek samping 0,669, harga obat terjangkau 0,705, menjaga kerahasiaan pelanggan 0,727, memperlakukan pelanggan adil 0,738, sering mengunjungi apotek 0,696. Tidak terdapat variabel yang memiliki nilai  $MSA < 0,5$  pada data yang telah didapatkan.

## 3. *Communalities*

- Variabel Sering mengunjungi apotek rutin memiliki nilai extraction sebesar 0,359 variandari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel pelayanan ramah memiliki nilai extraction sebesar 0,805 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel informasi obat memiliki nilai extraction sebesar 0,741 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel pembelian cepat memiliki nilai extraction sebesar 0,642 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel opsi pembayaran beragam memiliki nilai extraction sebesar 0,568 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel mudah menemukan informasi memiliki nilai extraction sebesar 0,589 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel puas dengan layanan memiliki nilai extraction sebesar 0,703 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel apotek terlihat bersih nilai extraction sebesar 0,727 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel membantu menjaga kesehatan memiliki nilai extraction sebesar 0,507 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel penjelasan efek samping memiliki nilai extraction sebesar 0,623 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel harga obat terjangkau memiliki nilai extraction sebesar 0,807 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
- Variabel menjaga kerahasiaan pelanggan memiliki nilai extraction sebesar 0,537 variandari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.



- Variabel kerahasiaan pelanggan memiliki nilai extraction sebesar 0,750 variandari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
  - Variabel perlakuan adil memiliki nilai extraction sebesar 0,675 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
  - Variabel sering mengunjungi apotek memiliki nilai extraction sebesar 0,718 varian dari variabel. Variabel tersebut memiliki hubungan kuat dengan faktor yang terbentuk terlihat dari initial faktor yang terbentuk adalah 1.
4. *Total Variance Explained*  
Banyaknya faktor yang terdapat dari total nilai > 1 terlihat pada tabel *output* terdapat komponen yang memiliki nilai > 1, jadi 15 variabel pertanyaan kuesioner yang ada akan diringkas menjadi 2 faktor.
5. *Component Matrix*  
Variabel mengunjungi apotek rutin memiliki nilai *component* sebesar 0,564, variabel pelayanan yang ramah memiliki nilai *component* sebesar 0,689, Variabel memberi informasi obat nilai *component* sebesar 0,642 Variabel memiliki stok obat memiliki nilai *component* sebesar 0,822, Variabel pembelian obat cepat memiliki nilai *component* sebesar 0,801, Variabel opsi pembayaran beragam memiliki nilai *component* sebesar 0,677, Variabel mudah menemukan informasi memiliki nilai *component* sebesar 0,738, Variabel puas dengan layanan memiliki nilai *component* sebesar 0,835, Variabel apotek terlihat bersih memiliki nilai *component* sebesar 0,788, Variabel membantu menjaga kesehatan memiliki nilai *component* sebesar 0,746, Variabel penjelasan efek samping memiliki nilai *component* sebesar 0,820, Variabel harga obat terjangkau memiliki nilai *component* sebesar 0,672, Variabel menjaga kerahasiaan pelanggan memiliki nilai *component* sebesar 0,742, Variabel memperlakukan pelanggan adil memiliki nilai 0,712, Variabel sering mengunjungi apotek memiliki nilai *component* sebesar 0,719. Variabel-variabel tersebut memiliki nilai positif terbesar pada kolom 1, sehingga variabel-variabel tersebut berkorelasi dengan faktor.
- B. *Confirmatory Factor Analysis*
1. *Outer loading First-Order Confirmatory Factor Analysis*
- Indikator Kepuasan informasi 1 memiliki nilai outer loading sebesar 0,848 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KI 1 konstruk X2 baik, maka indikator Kepuasan adalah valid.
  - Indikator Kepuasan informasi 2 memiliki nilai outer loading sebesar 0,861 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KI 2 konstruk X2 baik, maka indikator Kepuasan adalah valid.
  - Indikator Kepuasan informasi 3 memiliki nilai outer loading sebesar 0,753 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KI 3 konstruk X2 baik, maka indikator Kepuasan adalah valid.
  - Indikator Kepuasan informasi 4 memiliki nilai outer loading sebesar 0,808 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KI 4 konstruk X2 baik, maka indikator Kepuasan adalah valid.
  - Indikator Kualitas layanan 1 memiliki nilai outer loading sebesar 0,901 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KL 1 konstruk Y baik, maka indikator Kualitas adalah tidak valid.
  - Indikator Kualitas layanan 2 memiliki nilai outer loading sebesar 0,760 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KL 2 konstruk Y baik, maka indikator Kualitas adalah valid.



- Indikator Kualitas layanan 3 memiliki nilai outer loading sebesar 0,863 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KL 3 konstruk Y baik, maka indikator Kualitas adalah valid.
  - Indikator Kualitas layanan 4 memiliki nilai outer loading sebesar 0,898 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KL 4 konstruk Y baik, maka indikator Kualitas adalah valid.
  - Indikator kepuasan pengguna 1 memiliki nilai outer loading sebesar 0,801 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KP 1 konstruk X1 baik, maka indikator Kepuasan adalah valid.
  - Indikator kepuasan pengguna 2 memiliki nilai outer loading sebesar 0,859 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KP 2 konstruk X1 baik, maka indikator Kepuasan adalah tidak valid.
  - Indikator kepuasan pengguna 3 memiliki nilai outer loading sebesar 0,816 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KP 3 konstruk X1 baik, maka indikator Kepuasan adalah valid.
  - Indikator kualitas sistem 1 memiliki nilai outer loading sebesar 0,817 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KS 1 konstruk X3 kurang baik, maka indikator kualitas adalah tidak valid.
  - Indikator kualitas sistem 2 memiliki nilai outer loading sebesar 0,841 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KS 2 konstruk X3 baik, maka indikator kualitas adalah valid.
  - Indikator kualitas sistem 3 memiliki nilai outer loading sebesar 0,831 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KS 3 konstruk X3 baik, maka indikator kualitas adalah valid.
  - Indikator kualitas sistem 4 memiliki nilai outer loading sebesar 0,838 yang menandakan hubungan kemampuan verifikasi dengan KS 4 konstruk X3 baik, maka indikator kualitas adalah valid.
2. *Fornell Locker Criterion or HTMT*
- Nilai korelasi antara variabel X1 dengan variabel X1 sendiri memiliki nilai lebih besar dari korelasi antara variabel X1 dengan variabel lainnya yaitu sebesar 0,826 Sehingga, dapat dinyatakan bahwa variabel X1 bernilai valid.
  - Nilai korelasi antara variabel X2 dengan variabel X2 sendiri memiliki nilai lebih kecil dari korelasi antara variabel X2 dengan variabel lainnya yaitu sebesar 0,819 Sehingga, dapat dinyatakan bahwa variabel X2 bernilai tidak valid.
  - Nilai korelasi antara variabel X3 dengan variabel X3 sendiri memiliki nilai lebih besar dari korelasi antara variabel X3 dengan variabel lainnya yaitu sebesar 0,832 Sehingga, dapat dinyatakan bahwa variabel X3 bernilai valid.
  - Nilai korelasi antara variabel Y dengan variabel Y sendiri memiliki nilai lebih besar dari korelasi antara variabel Y dengan variabel lainnya yaitu sebesar 0,857 Sehingga, dapat dinyatakan bahwa variabel Y bernilai valid.
3. *Cross Loading*
- Nilai *cross loading* yang melambangkan tingkat korelasi variabel pada konstruk X2 bernilai lebih besar pada indikator Kualitas Informasi 1, Kualitas Informasi 2, Kualitas Informasi 3, Kualitas Informasi 4 (indikator itu sendiri) dibandingkan dengan nilai *cross loading* pada indikator lainnya, yaitu Kualitas Informasi 1 memiliki nilai *cross loading* 0,848, Kualitas Informasi 2 memiliki nilai *cross loading* 0,861, Kualitas Informasi 3 memiliki nilai *cross loading* 0,753, Kualitas Informasi 4 memiliki nilai *cross loading* 0,808, Sehingga, dapat dinyatakan variabel dan indikatornya bernilai valid.



- Nilai *cross loading* yang melambangkan tingkat korelasi variabel pada konstruk X1 bernilai lebih besar pada indikator Kepuasan Pengguna 1, Dan Kepuasan Pengguna 2, Kepuasan Pengguna 3 (indikator itu sendiri) dibandingkan dengan nilai *cross loading* pada indikator lainnya, yaitu Kepuasan Pengguna 1 memiliki nilai *cross loading* 0,801, Dan Kepuasan Pengguna 2 memiliki nilai *cross loading* 0,859, Kepuasan Pengguna 3 memiliki nilai *cross loading* 0,816 Sehingga, dapat dinyatakan variabel dan indikatornya bernilai valid.
  - Nilai *cross loading* yang melambangkan tingkat korelasi variabel pada konstruk Y bernilai lebih besar pada indikator Kualitas Layanan 1, Kualitas Layanan 2, Kualitas Layanan 3, Kualitas Layanan 4 (indikator itu sendiri) dibandingkan dengan nilai *cross loading* pada indikator lainnya, yaitu Kualitas Layanan 1 memiliki nilai *cross loading* 0,901, Kualitas Layanan 2 memiliki nilai *cross loading* 0,760, Kualitas Layanan 3 memiliki nilai *cross loading* 0,863, Kualitas Layanan 4 memiliki nilai *cross loading* 0,898. Sehingga, dapat dinyatakan variabel dan indikatornya bernilai valid.
  - Nilai *cross loading* yang melambangkan tingkat korelasi variabel pada konstruk X3 bernilai lebih besar pada indikator Kualitas Sistem 1, Kualitas Sistem 2, Kualitas Sistem 3, Kualitas Sistem 4 (indikator itu sendiri) dibandingkan dengan nilai *cross loading* pada indikator lainnya, yaitu Kualitas Sistem 1 memiliki nilai *cross loading* 0,848, Kualitas Sistem 2 memiliki nilai *cross loading* 0,861, Kualitas Sistem 3 memiliki nilai *cross loading* 0,753, Kualitas Sistem 4 memiliki nilai *cross loading* 0,808, Sehingga, dapat dinyatakan variabel dan indikatornya bernilai valid.
4. *Composite Reliability*
- Nilai *Composite Reliability* X1 > 0,7 yaitu sebesar 0,865. Sehingga dapat dinyatakan variabel X1 adalah reliabel.
  - Nilai *Composite Reliability* X2 > 0,7 yaitu sebesar 0,890. Sehingga dapat dinyatakan variabel X2 adalah reliabel.
  - Nilai *Composite Reliability* X3 > 0,7 yaitu sebesar 900. Sehingga dapat dinyatakan variabel X3 adalah reliabel.
5. *Cornbach's alpha*
- Nilai *cornbach's alpha* X1 > 0,7 yaitu sebesar 0,777. sehingga, dapat dinyatakan variabel X1 adalah reliabel.
  - Nilai *cornbach's alpha* X2 > 0,7 yaitu sebesar 0,835. sehingga, dapat dinyatakan variabel X2 adalah reliabel.
  - Nilai *cornbach's alpha* X3 > 0,7 yaitu sebesar 0,852. sehingga, dapat dinyatakan variabel X3 adalah reliabel.

## V. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan di apotek dengan pengumpulan data berupa kuesioner yang diolah menggunakan *software* SPSS dan SmartPLS dengan metode analisa faktor dan CFA. Jumlah responden yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 50 responden. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan dengan bantuan *software* SPSS dan SmartPLS menunjukkan bahwa analisis multivariat faktor dapat berhasil mengatasi masalah mereduksi dimensi data dengan mengidentifikasi faktor-faktor laten yang dapat menjelaskan pola-pola variasi dalam data observasi. Dengan menggunakan *software* SPSS dan SmartPLS didapatkan *output* analisis faktor dan *Confirmatory Factor Analysis*. Pada analisis faktor diperoleh nilai MSA pada KMO sebesar 0,692 dan nilai signifikansi 0,000 sehingga variabel dapat dianalisa lebih lanjut. Pada *output Anti-Image Matrices* didapatkan bahwa 15 variabel > 0,5 yang artinya data dapat diproses lebih lanjut. Pada *output communalities* didapatkan 15 variabel yang memiliki hubungan kuat dengan faktor karena initial faktor yang terbentuk adalah 1. Banyaknya faktor yang terlihat dari



total nilai  $> 1$  maka dilihat dari tabel ada komponen yang memiliki nilai  $> 1$ , jadi 15 variabel yang ada diringkas menjadi 2 faktor. Pada *component matrix* didapatkan bahwa 15 variabel berkorelasi dengan faktor 1. Pada *output CFA* diperoleh hasil 15 variabel yang dikelompokkan menjadi X1, X2, X3 memiliki faktor terhadap 3 variabel yang dikelompokkan menjadi Y maka dapat diartikan indikator valid dan terdapat 1 variabel yang tidak valid sehingga dilakukan *second-order Confirmatory Factor Analysis*. Pada *Fornell Lacker Criterion* diperoleh bahwa nilai korelasi antara variabel X1 dengan X1 memiliki nilai lebih besar dari X1 dengan lainnya maka variabel bernilai valid, X2 dengan X2 memiliki nilai lebih kecil dari X2 dengan lainnya, dan X3 dengan X3 memiliki nilai lebih besar dari X3 dengan lainnya maka variabel bernilai valid. Pada *cross loading* diperoleh bahwa variabel konstruk X1, X2, X3, dan Y dapat dinyatakan valid karena bernilai lebih besar dibandingkan nilai *cross loading* indikator lain. Pada *Composite Reliability* dan *cornbach's alpha* X1, X2, dan X3 memiliki nilai  $> 0,7$  sehingga data reliabel. Dengan demikian diharapkan pihak perusahaan dapat mempertahankan dan meningkatkan mutu serta strategi dalam kepuasan pengguna kereta karena hal tersebut memberikan pengaruh citra perusahaan. Saran penelitian dilakukan Pengumpulan data tambahan, seperti melalui wawancara mendalam atau fokus kelompok, dapat memberikan perspektif kualitatif yang lebih komprehensif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Mardainis, Junadhi, (2019). Analisa Faktor Principal Component Analysis dan Common Factor Analysis untuk Menentukan Minat Calon Mahasiswa Masuk STMIK Amik Riau Mardainis. *Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*. Vol 5. No 2.
- Mulyani S, Et al. (2020). *Buku Multivariat Terapan*. Bakti Persada : Bandung Mutmainnah, U., Ahri, R. A., & Arman. (2021). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Mutu Pelayanan Kesehatan Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap Di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Journal Community Health*. Vol 2. No 1.
- Rafsanjani, H. (2022). Confirmatory Factor Analysis (CFA) untuk Mengukur Unidimensional Indikator Pilar Pengembangan Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*. Vol 7. No 3.
- Tentama, F., Subardjo. (2018). Pengujian Validitas dan Reliabilitas Konstruk pada Organizational Citizenship Behavior. *Humanitas. Jurnal Psikologi Indonesia*. Vol 5. No 1
- Umar, J., Nisa, Y. F. (2020). Uji Validitas Konstruk dengan CFA dan Pelaporannya. *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia*. Vol 9. No 2
- Wijaya, T., Budiman, S. (2016). *Penelitian Manajemen Bisnis*. Yogyakarta.