



Penerapan Analisis Jalur Pengaruh Kualitas Layanan Akademik Terhadap Loyalitas Melalui Kepuasan Mahasiswa (*Path Analysis of the Effect of Academic Service Quality on Loyalty Mediated by Student Satisfaction*)

Khairun IT. Aluy¹, Emli Rahmi², Dewi Rahmawaty Isa³, Friansyah Gani⁴

^{1,2,3}Program Studi Statistika, Universitas Negeri Gorontalo

⁴Program Studi Statistika, Universitas Brawijaya

khairunaluy51@gmail.com¹, emliarahmi@ung.ac.id², dewirahmawatyisa@gmail.com³,
friansyahgani21@student.ub.ac.id⁴

Article Info	Abstract
Article history: Received: 29 Januari 2026 Revised: 11 Maret 2026 Accepted: 12 Maret 2026 Keywords: Academic Service Quality Student Satisfaction Student Loyalty Path Analysis Kata Kunci: Kualitas Layanan Akademik Kepuasan Mahasiswa Loyalitas Mahasiswa Analisis Jalur	Student loyalty is an important indicator of institutional sustainability and competitiveness in higher education. One factor that influences student loyalty is the quality of academic services provided by universities. High-quality academic services can improve students' learning experiences and increase their satisfaction, which in turn may strengthen their loyalty to the institution. This study aims to analyze the effect of academic service quality on student loyalty, with student satisfaction acting as a mediating variable. This research employs a quantitative approach using path analysis to examine both the direct and indirect relationships among the variables. Data were collected from university students through questionnaires measuring perceptions of academic service quality, student satisfaction, and student loyalty. The results show that academic service quality has a significant direct effect on student loyalty with a coefficient value of 0.327. In addition, academic service quality has a significant indirect effect on student loyalty through student satisfaction with a coefficient value of 0.241. These findings indicate that better academic service quality leads to higher student satisfaction, which subsequently enhances student loyalty toward the institution. The study emphasizes the importance of continuously improving academic service quality in order to create better learning experiences and strengthen student loyalty in higher education institutions. Abstrak Loyalitas mahasiswa merupakan indikator penting dalam keberlanjutan dan daya saing perguruan tinggi. Salah satu faktor yang memengaruhi loyalitas mahasiswa adalah kualitas layanan akademik yang diberikan oleh institusi pendidikan. Layanan akademik yang berkualitas dapat meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa serta kepuasan mereka, yang pada akhirnya dapat memperkuat loyalitas terhadap institusi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan akademik terhadap loyalitas mahasiswa dengan kepuasan mahasiswa sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis jalur (path analysis) untuk menguji hubungan langsung dan tidak langsung antar variabel. Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner yang mengukur persepsi mahasiswa terhadap kualitas layanan akademik, kepuasan mahasiswa, dan loyalitas mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan akademik memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap loyalitas mahasiswa dengan nilai koefisien sebesar 0,327. Selain itu, kualitas layanan akademik juga memiliki pengaruh tidak langsung yang

signifikan terhadap loyalitas mahasiswa melalui kepuasan mahasiswa dengan nilai koefisien sebesar 0,241. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan akademik dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa dan pada akhirnya memperkuat loyalitas mahasiswa terhadap perguruan tinggi.

Corresponding Author:

Khairun IT. Aluy
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo
khairunaluy51@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pendidikan merupakan salah satu faktor kunci dalam pembangunan sumber daya manusia yang berdaya saing. Sistem pendidikan yang berkualitas tidak hanya diukur dari jumlah lulusan yang dihasilkan, tetapi juga dari mutu lulusan tersebut dalam menghadapi tuntutan pembangunan dan perkembangan industri di suatu daerah. Oleh karena itu, perbaikan sistem pendidikan, khususnya pada aspek layanan akademik, menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan terciptanya proses pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan. Pemerintah Indonesia sendiri menempatkan sektor pendidikan sebagai prioritas pembangunan, mengingat kualitas dan produktivitas sumber daya manusia sangat menentukan kemajuan suatu bangsa.

Dalam konteks pendidikan tinggi, kualitas layanan akademik memegang peranan strategis karena mahasiswa merupakan pengguna utama layanan tersebut. Kualitas layanan akademik dapat dipahami sebagai tingkat kesesuaian antara layanan yang diberikan oleh institusi pendidikan dengan harapan mahasiswa sebagai penerima layanan. Apabila layanan yang diterima sesuai atau melebihi harapan, mahasiswa akan merasakan kepuasan. Kepuasan ini selanjutnya berpotensi membentuk sikap loyalitas mahasiswa terhadap institusi, yang tercermin dalam komitmen untuk menyelesaikan studi, memberikan citra positif, serta merekomendasikan institusi kepada pihak lain (Septiani et al., 2020). Oleh karena itu, evaluasi dan peningkatan kualitas layanan akademik menjadi agenda penting bagi pengelola perguruan tinggi.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas layanan akademik, kepuasan mahasiswa, dan loyalitas mahasiswa. Mulyawan dan Rinawati (2017) menemukan bahwa kualitas layanan akademik berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa dan berdampak pada loyalitas mahasiswa. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Hayati et al. (2021) yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, serta kepuasan mahasiswa berpengaruh terhadap loyalitas mahasiswa. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih menekankan hubungan langsung antarvariabel, tanpa mengkaji secara mendalam mekanisme pengaruh langsung dan tidak langsung secara simultan melalui pendekatan analisis yang komprehensif.

Selain itu, kajian empiris terkait kualitas layanan akademik pada tingkat fakultas, khususnya di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Gorontalo (UNG), masih relatif terbatas. FMIPA UNG memiliki beberapa program studi dengan karakteristik layanan akademik yang beragam, sehingga diperlukan evaluasi khusus untuk memahami bagaimana kualitas layanan akademik dirasakan oleh mahasiswa. Permasalahan utama yang muncul adalah belum optimalnya pemetaan faktor-faktor layanan akademik yang memengaruhi kepuasan dan loyalitas mahasiswa secara terintegrasi, khususnya pada aspek layanan administratif dan akademik sehari-hari.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan dalam pendekatan analisis dengan menerapkan analisis jalur (path analysis) untuk mengkaji pengaruh kualitas layanan akademik terhadap loyalitas mahasiswa, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kepuasan mahasiswa sebagai variabel mediasi. Analisis jalur dipilih karena mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat yang kompleks serta mengidentifikasi besarnya pengaruh langsung dan tidak langsung antarvariabel (Ghodang, 2020). Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai mekanisme pembentukan loyalitas mahasiswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan akademik terhadap loyalitas mahasiswa dengan kepuasan mahasiswa sebagai variabel mediasi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo. Unit analisis dalam penelitian ini adalah mahasiswa FMIPA UNG sebagai pengguna layanan akademik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, yang berlokasi di Kabupaten Bone Bolango. Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan akademik terhadap kepuasan dan loyalitas mahasiswa, dengan kepuasan mahasiswa sebagai variabel mediasi, menggunakan analisis jalur (path analysis).

Variabel penelitian terdiri dari tiga aspek utama, yaitu loyalitas mahasiswa, kepuasan mahasiswa, dan kualitas layanan akademik. Loyalitas mahasiswa didefinisikan sebagai kesetiaan mahasiswa terhadap layanan akademik yang diterima dan kecenderungan mereka untuk merekomendasikan layanan tersebut kepada pihak lain (Makrifah & Trishananto, 2021; Maryam, 2024). Kepuasan mahasiswa adalah kondisi di mana mahasiswa merasa puas atau senang setelah menerima layanan akademik, mencakup persepsi terhadap prosedur pelayanan, keadilan, kenyamanan lingkungan, dan keamanan layanan (Elvan et al., 2019; Siahaan & Wening, 2021). Kualitas layanan akademik mencakup dimensi tangibility (bukti fisik), reliability (keandalan), responsiveness (ketanggapan), assurance (jaminan), dan empathy (kepedulian) yang diberikan oleh pihak akademik kepada mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan dan harapan mereka (Aditiya et al., 2022; Kusdyana, 2020; Sutariah, 2017).

Data penelitian diperoleh dari responden mahasiswa aktif FMIPA UNG melalui kuesioner tertutup yang menggunakan skala Likert. Kuesioner ini dirancang berdasarkan indikator variabel penelitian dan diuji validitas serta reliabilitasnya untuk memastikan keakuratan dan konsistensi pengukuran. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung dan penyebaran kuesioner melalui Google Form, sehingga mahasiswa yang menjadi sampel dapat mengisi secara sukarela. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif FMIPA UNG, dan jumlah sampel yang digunakan ditentukan menggunakan metode Slovin, diperoleh sebanyak 356 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, dengan kriteria mahasiswa yang telah berinteraksi dengan layanan akademik dan mampu memberikan informasi berdasarkan pengalaman pribadi.

Seluruh data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak RStudio, dan langkah-langkah analisis dilakukan secara sistematis. Tahapan penelitian dimulai dari perancangan instrumen penelitian, diikuti dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan persamaan statistik yang relevan. Selanjutnya, data dikumpulkan dan dilakukan transformasi dari skala ordinal menjadi skala interval menggunakan metode MSI. Diagram jalur dibuat untuk memvisualisasikan hubungan antarvariabel, kemudian dilakukan analisis jalur untuk menghitung nilai koefisien jalur dengan parameter OLS, menguji hipotesis koefisien jalur, menghitung pengaruh langsung, tidak langsung, dan total antarvariabel, serta melakukan uji Sobel untuk menilai efek mediasi. Uji validitas model dilakukan untuk memastikan kesesuaian model dengan data yang diperoleh, dan tahap terakhir adalah interpretasi hasil analisis yang menjadi dasar kesimpulan penelitian.

2.1 Analisis Jalur

Menurut Khoiriyah dan Putra (2022) analisis jalur adalah suatu teknik analisis yang digunakan untuk mengeksplorasi hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel. Ini merupakan pengembangan dari analisis regresi linear berganda di mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen baik secara langsung maupun tidak langsung. Teknik ini juga dikenal sebagai model sebab-akibat atau (*causing modelling*). Analisis jalur melibatkan korelasi antara variabel-variabel untuk menguji hipotesis sebab-akibat dalam analisisnya. Model analisis jalur terbagi menjadi dua jenis yaitu model rekursif dan model nonrekursif. Model rekursif terbentuk ketika terdapat hubungan satu arah antar variabel, sementara model nonrekursif terbentuk ketika terdapat hubungan dua arah atau dapat berbalik antar variabel. Model dasar dari analisis jalur adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_n X_{ni} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Koefisien jalur dapat ditentukan dengan parameter β yang dapat diestimasi menggunakan OLS.

2.1.1 Variabel dalam Analisis Jalur

Dalam analisis jalur membentuk diagram yang kompleks sehingga dapat menghasilkan lebih dari satu model persamaan (Kamaruddin et al., 2023). Penyebutan variabel pada analisis jalur adalah sebagai berikut.

2.1.2 Variabel Eksogen

Variabel ini merupakan variabel yang tidak dapat dipengaruhi oleh variabel lain sehingga bersifat mandiri atau independen. Pada metode ini variabel independen (X) dapat dikatakan variabel eksogen.

2.1.3 Variabel Endogen

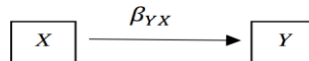
Variabel dalam model yang penentuan nilainya dipengaruhi oleh variabel lain disebut dengan variabel endogen. Variabel endogen bersifat mempengaruhi dan dipengaruhi variabel lainnya.

2.1.4 Variabel Intervening

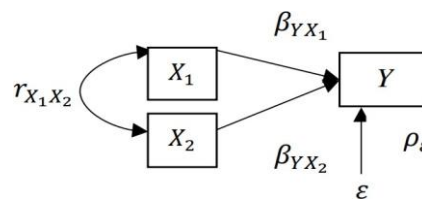
Variabel *intervening* merupakan variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel eksogen dengan endogen menjadi hubungan tidak langsung. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara variabel eksogen dengan endogen, sehingga variabel eksogen tidak langsung mempengaruhi variabel endogen.

2.2 Diagram Jalur

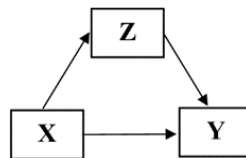
Diagram jalur merupakan hal yang penting untuk dapat menunjukkan hubungan yang kausal antar variabel yang *observable* dan variabel yang *unobservable* (Dillon et al., 1978). Diagram ini juga dapat memperlihatkan pengaruh secara langsung maupun tidak langsung dengan notasi dua anak panah, ketika anak panah berada pada satu arah maka dapat dikatakan variabel eksogen berpengaruh langsung terhadap variabel endogen, sedangkan jika anak panah dua arah maka memperlihatkan hubungan antar variabel eksogen (Li, 1975). Berikut ini contoh dari diagram jalur sebagai berikut (Li, 1975):



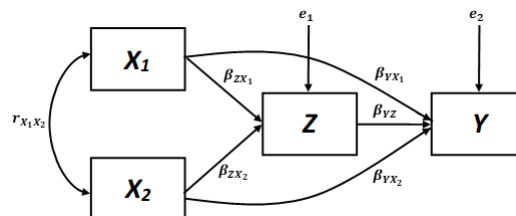
Gambar 1. Diagram Jalur Sederhana



Gambar 2. Diagram Jalur Dua Hubungan



Gambar 3. Diagram Jalur Kompleks Satu Variabel X



Gambar 4. Diagram Jalur Kompleks Dua Variabel X

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Instrumen Penelitian

3.1.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen menggunakan korelasi pearson. Pengambilan keputusan menggunakan perbandingan nilai r_{hitung} dan r_{tabel} (Amanda et al., 2019). Butir instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,361$. Hasil uji validitas instrumen menggunakan program R dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Uji Validitas Instrumen

Indikator	Butir Instrumen	Nilai r_{hitung}	Keputusan
Variabel Z			
Z_1	1	0.683	Valid
	2	0.513	Valid
Z_2	3	0.671	Valid
	4	0.601	Valid

Z_3	5	0.714	Valid
	6	0.749	Valid
Z_4	7	0.701	Valid
	8	0.481	Valid
	9	0.572	Valid
Variabel Y			
Y_1	10	0.682	Valid
	11	0.567	Valid
Y_2	12	0.658	Valid
	13	0.348	Tidak Valid
	14	0.460	Valid
Y_3	15	0.426	Valid
	16	0.662	Valid
Variabel X			
X_1	17	0.477	Valid
	18	0.494	Valid
	19	0.433	Valid
X_2	20	0.570	Valid
	21	0.614	Valid
	22	0.449	Valid
X_3	23	0.607	Valid
	24	0.773	Valid
	25	0.652	Valid
X_4	26	0.573	Valid
	27	0.381	Valid
	28	0.477	Valid
X_5	29	0.502	Valid
	30	0.476	Valid
	31	0.557	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen pada Tabel 1, pengujian dilakukan dengan menggunakan korelasi Pearson antara skor setiap butir pernyataan dengan skor total variabel. Kriteria yang digunakan dalam menentukan validitas butir instrumen adalah dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan $r_{tabel} = 0,361$. Suatu butir instrumen dinyatakan valid apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , sedangkan apabila nilai r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} , maka butir tersebut dinyatakan tidak valid dan tidak layak digunakan dalam analisis selanjutnya.

Pada variabel Z, seluruh butir instrumen yang terdiri dari indikator Z1 sampai Z4 menunjukkan nilai r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} . Nilai r_{hitung} pada variabel ini berkisar antara 0,481 hingga 0,749, sehingga seluruh 9 butir pernyataan pada variabel Z dinyatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa setiap item pernyataan pada variabel Z mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara tepat dan memiliki hubungan yang cukup kuat dengan skor total variabel.

Pada variabel Y, terdapat 7 butir instrumen yang diuji. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 6 butir pernyataan dinyatakan valid, yaitu item nomor 10, 11, 12, 14, 15, dan 16 dengan nilai r_{hitung} berkisar antara 0,426 hingga 0,682. Namun demikian, terdapat 1 butir pernyataan yang tidak valid, yaitu item nomor 13 pada indikator Y2 dengan nilai r_{hitung} sebesar 0,348, yang lebih kecil dari nilai r_{tabel} (0,361). Oleh karena itu, item tersebut tidak memenuhi kriteria validitas dan sebaiknya tidak digunakan dalam analisis lebih lanjut karena kurang mampu merepresentasikan variabel yang diukur.

Sementara itu, pada variabel X, seluruh butir instrumen yang terdiri dari indikator X1 hingga X5 menunjukkan nilai r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} . Nilai r_{hitung} pada variabel ini berada pada rentang 0,381 hingga 0,773, sehingga seluruh 15 butir pernyataan pada variabel X dinyatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa setiap item pernyataan pada variabel X memiliki tingkat korelasi yang cukup kuat

dengan skor total variabel dan mampu mengukur aspek yang diteliti secara konsisten.

Secara keseluruhan, dari 31 butir pernyataan yang diuji, terdapat 30 butir instrumen yang dinyatakan valid dan 1 butir instrumen yang tidak valid. Dengan demikian, sebagian besar item dalam instrumen penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Sementara itu, butir yang tidak valid perlu dieliminasi atau diperbaiki agar tidak mempengaruhi kualitas hasil analisis penelitian.

3.1.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas instrumen menggunakan nilai *cronbach alpha*. Instrumen dianggap reliabel jika nilai *cronbach alpha* > 0,7. Hasil uji reliabilitas instrumen menggunakan program R dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach Alpha	Keputusan
Z	1,090	Reliabel
Y	1,144	Reliabel
X	1,018	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen pada Tabel 2, pengujian dilakukan menggunakan koefisien Cronbach Alpha untuk mengetahui tingkat konsistensi internal dari setiap variabel penelitian. Instrumen penelitian dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,7, yang menunjukkan bahwa item-item pernyataan dalam variabel tersebut memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur konstruk yang sama. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel Z memiliki nilai Cronbach Alpha sebesar 1,090, variabel Y sebesar 1,144, dan variabel X sebesar 1,018. Seluruh nilai tersebut berada di atas batas minimal yang ditetapkan, yaitu 0,7, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memenuhi kriteria reliabilitas dan layak digunakan dalam proses analisis data lebih lanjut.

Selain itu, nilai Cronbach Alpha yang diperoleh juga berada di atas 0,8, yang secara umum menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap item pernyataan dalam variabel penelitian mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten dan stabil ketika digunakan untuk mengukur konsep yang sama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh item dalam instrumen penelitian ini memiliki konsistensi internal yang sangat baik, sehingga data yang diperoleh dari instrumen tersebut dapat dipercaya dan dapat digunakan untuk mendukung analisis serta penarikan kesimpulan dalam penelitian.

3.2 Revisi Instrumen Penelitian

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas, terdapat 1 item pernyataan yang harus dikeluarkan dari instrumen yang dapat dilihat pada Tabel 3.

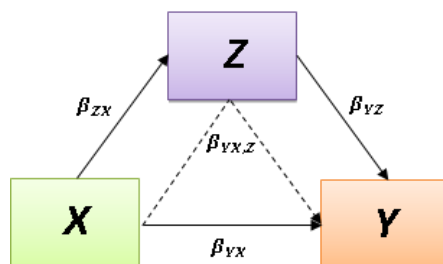
Tabel 3. Revisi Instrumen Penelitian

Variabel	No. item yang dikeluarkan	Pernyataan
Kesetiaan Terhadap Pelayanan Jasa (Repeat Purchase) Y_2	13	Saya tidak mudah terpengaruh terhadap penilaian negatif kepada staf akademik FMIPA.

3.3 Transformasi Data

Dalam penelitian ini, digunakan alat untuk mengumpulkan data, yaitu kuesioner dengan skala likert atau skala penilaian. Data yang dihasilkan dari penggunaan skala likert bersifat ordinal. Oleh karena itu, untuk melakukan pemodelan analisis jalur yang menggunakan analisis regresi linier, perlu melakukan transformasi data menggunakan Metode Suksesif Interval (MSI). Setelah transformasi dilakukan, hasilnya akan berupa data skala interval. Hasil transformasi data inilah yang akan digunakan pada analisis selanjutnya.

3.4 Diagram Jalur



Gambar 5. Diagram Jalur

Pada penelitian ini, variabel independen kualitas layanan akademik (X) sebagai variabel eksogen. Variabel dependen loyalitas mahasiswa (Y) sebagai variabel endogen dan kepuasan mahasiswa (Z) sebagai variabel mediasi atau intervening.

3.5 Pendugaan Parameter

Pendugaan parameter digunakan untuk mengestimasi koefisien jalur, yang berguna untuk mengevaluasi hubungan antar variabel guna memahami kekuatan hubungannya. Hasil pendugaan parameter antar variabel dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Koefisien Jalur antar Variabel

Hubungan Variabel	Koefisien Jalur
$X \rightarrow Z$	0,474
$Z \rightarrow Y$	0,509
$X \rightarrow Y$	0,327

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$Z = 0,474X \quad (2)$$

$$Y = 0,509Z + 0,327X \quad (3)$$

3.6 Uji Hipotesis Koefisien Jalur

3.6.1 Uji Signifikansi

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier antar variabel. Uji signifikansi menggunakan Persamaan (2.13).

Hipotesis:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1: \text{terdapat } \beta_i \neq 0, \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, k$$

Taraf signifikansi:

Taraf signifikansi yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$

Daerah keputusan:

Tolak H_0 jika nilai $p - value < \alpha$.

Statistik uji:

Hasil uji signifikansi pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Uji Signifikansi antar Variabel

Hubungan Variabel	$p - value$	Keputusan
$X + Z \rightarrow Y$	$2,2 \times 10^{-16}$	Tolak H_0

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa terdapat hubungan linier antar variabel.

3.6.2 Uji Parsial

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antar variabel.

Hipotesis :

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

Taraf signifikansi:

Taraf signifikansi yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$

Daerah keputusan:

Tolak H_0 jika nilai $p - value < \alpha$.

Statistik uji:

Hasil uji parsial pada program R dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Uji Parsial antar Variabel

Hubungan Variabel	$p - value$	Keputusan
$X \rightarrow Z$	$4,163 \times 10^{-73}$	Tolak H_0
$Z \rightarrow Y$	$3,336 \times 10^{-60}$	Tolak H_0
$X \rightarrow Y$	$6,021 \times 10^{-70}$	Tolak H_0

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa keseluruhan model hubungan antar variabel berpengaruh signifikan.

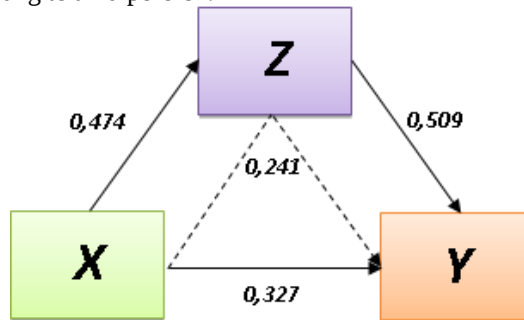
3.7 Pengaruh pada Analisis Jalur

Terdapat beberapa pengaruh yang dapat menjelaskan hubungan antar variabel pada analisis jalur yaitu pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total. Hasil perhitungan pengaruh pada analisis dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Pengaruh antar Variabel

Hubungan Variabel	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung	Pengaruh Total
$X \rightarrow Z$	0,474	-	0,474
$Z \rightarrow Y$	0,509	-	0,584
$X \rightarrow Y$	0,327	$0,474 \times 0,509 = 0,241$ melalui Z	0,568

Berdasarkan Tabel 7, dapat dilihat pengaruh langsung variabel kualitas layanan akademik (X) terhadap kepuasan mahasiswa (Z) sebesar 0,474. Pengaruh langsung variabel kepuasan mahasiswa (Z) terhadap loyalitas mahasiswa (Y) sebesar 0,509. Selanjutnya, pengaruh langsung variabel kualitas layanan akademik (X) terhadap loyalitas mahasiswa (Y) sebesar 0,327 dan pengaruh tidak langsung sebesar 0,241. Sehingga, pengaruh totalnya sebesar 0,568. Berikut gambar dari diagram jalur yang dibuat dengan menggunakan koefisien jalur yang telah diperoleh.



Gambar 6. Diagram Jalur dengan Koefisien Jalur

3.8 Uji Sobel

Uji ini digunakan untuk mengevaluasi seberapa kuat pengaruh tidak langsung variabel kualitas layanan akademik (X) terhadap loyalitas mahasiswa (Y) melalui variabel *intervening* kepuasan mahasiswa (Z) (Herlina & Diputra, 2018).

Hipotesis:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Taraf signifikansi:

Taraf signifikansi yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$

Daerah keputusan:

Tolak H_0 jika nilai $p - value < \alpha$.

Statistik uji:

Hasil uji sobel pada program R dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Uji Sobel

Hubungan Variabel	$p - value$	Keputusan
$X \rightarrow Y$ melalui Z	$2,252 \times 10^{-10}$	Tolak H_0

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa kepuasan mahasiswa (Z) berpengaruh signifikan sebagai variabel *intervening* antara kualitas layanan akademik (X) terhadap loyalitas mahasiswa (Y).

3.9 Uji Validitas Model

Uji ini digunakan untuk mengukur kemampuan hubungan antar variabel dengan menggunakan koefisien determinasi. Nilai yang digunakan yaitu *adjusted R²*. Nilai *adjusted R²* dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Nilai Koefisien Determinasi

Hubungan Variabel	Koefisien Determinasi
$X \rightarrow Z$	0,600
$Z \rightarrow Y$	0,528
$X \rightarrow Y$	0,584

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa kualitas layanan akademik (X) mampu menjelaskan kepuasan mahasiswa (Z) sebesar 60,0%. Kepuasan mahasiswa (Z) mampu menjelaskan loyalitas mahasiswa (Y) sebesar 52,8% dan kualitas layanan akademik (X) mampu menjelaskan loyalitas mahasiswa (Y) sebesar 58,4%.

4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan akademik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap loyalitas mahasiswa, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Pengaruh langsung menunjukkan bahwa semakin baik kualitas layanan akademik yang diberikan oleh institusi, semakin tinggi pula tingkat loyalitas mahasiswa terhadap institusi tersebut. Selain itu, penelitian ini juga menemukan adanya pengaruh tidak langsung melalui kepuasan mahasiswa sebagai variabel mediasi. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas layanan akademik yang baik akan meningkatkan tingkat kepuasan mahasiswa, yang pada akhirnya memperkuat loyalitas mereka terhadap institusi. Dengan kata lain, kepuasan mahasiswa berperan sebagai faktor penting yang menjembatani hubungan antara kualitas layanan akademik dan loyalitas mahasiswa.

Temuan ini menegaskan bahwa institusi pendidikan tinggi perlu memberikan perhatian serius terhadap peningkatan kualitas layanan akademik, baik dari aspek pelayanan administrasi, proses pembelajaran, maupun dukungan akademik lainnya. Upaya peningkatan kualitas layanan tersebut tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa, tetapi juga untuk menciptakan pengalaman belajar yang positif sehingga mahasiswa merasa puas, memiliki keterikatan emosional, dan pada akhirnya menunjukkan loyalitas yang lebih tinggi terhadap institusi. Loyalitas mahasiswa ini dapat tercermin melalui berbagai bentuk, seperti keinginan untuk merekomendasikan institusi kepada orang lain, kebanggaan menjadi bagian dari institusi, serta keterlibatan aktif dalam kegiatan akademik maupun nonakademik.

4.2 Saran/Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, penulis merekomendasikan agar institusi pendidikan tinggi secara berkelanjutan meningkatkan kualitas layanan akademik sebagai strategi utama dalam membangun loyalitas mahasiswa. Peningkatan tersebut dapat dilakukan melalui perbaikan sistem pelayanan akademik, peningkatan kompetensi tenaga pengajar dan tenaga kependidikan, serta pemanfaatan teknologi informasi dalam layanan akademik agar lebih cepat, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan mahasiswa. Selain itu, institusi juga perlu melakukan evaluasi berkala terhadap tingkat kepuasan mahasiswa melalui survei atau forum umpan balik sehingga berbagai kekurangan dalam layanan akademik dapat segera diidentifikasi dan diperbaiki. Dengan demikian, kepuasan mahasiswa dapat terus terjaga dan berdampak positif terhadap peningkatan loyalitas mereka terhadap institusi.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar peneliti mempertimbangkan penambahan variabel lain yang relevan guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi loyalitas mahasiswa. Beberapa variabel yang dapat dipertimbangkan antara lain citra institusi, motivasi belajar, keterlibatan mahasiswa (student engagement), serta kualitas interaksi antara dosen dan mahasiswa. Penambahan variabel-variabel tersebut memungkinkan analisis yang lebih mendalam mengenai hubungan antar faktor yang berkontribusi terhadap pembentukan loyalitas mahasiswa. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat memperluas cakupan responden atau menggunakan metode analisis yang lebih beragam agar hasil penelitian menjadi lebih representatif dan memberikan kontribusi yang lebih kuat bagi pengembangan kebijakan serta peningkatan kualitas layanan di perguruan tinggi.

REFERENSI

- Aditiya, V., Suryani, L., & Sapni, R. R. (2022). Analisis kualitas pelayanan pada pt pos indonesia (persero) cabang dumai. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 6023-6032.
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji validitas dan reliabilitas tingkat partisipasi politik masyarakat kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179-188.
- Dillon, W. R., Goldstein, M., & Schiffman, L. G. (1978). Appropriateness of linear discriminant and multinomial classification analysis in marketing research. *Journal of Marketing Research*, 15(1), 103-112.
- Elvan, S. A., Hindiantoro, S., & Yahya, Y. (2019). Upaya Meningkatkan Kepuasan Pengguna Jasa terhadap Pelayanan Keagenan PT. Pelayaran Ekanuri Indra Pratama di Tanjung Priok Jakarta: Sri Ayu Elvan, Septo Hindiantoro, Yahya. *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritim*, 1(1), 447895.
- Ghodang, H. (2020). *Path analysis*. Penerbit Mitra Grup.
- Hayati, F. I., Zuprizal, Z., Hawibowo, S., & Amrullah, Y. A. (2021). Analisis Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan dan Loyalitas Mahasiswa di Universitas AMIKOM Yogyakarta. *MANAZHIM*, 3(2), 236-252.
- Herlina, H., & Diputra, T. T. (2018). Implementasi Rumus Sobel Pada Web Dengan Topik Regresi Linier Menggunakan Variabel Intervening. *Jurnal Algoritma, Logika Dan Komputasi*, 1(1).
- Kamaruddin, K., Azhari, A., Konadi, W., & Abqa, R. (2023). Pelatihan Pengolahan Data untuk Analisis Jalur dengan Menggunakan SPSS v. 22 pada Mahasiswa Magister Manajemen UNIKI Bireuen. *Aceh Journal of Community Engagement (AJCE)*, 2(1), 1-6.

- Khoiriyah, U., & Putra, P. (2022). Analisis Jalur Pengaruh Pengambilan Keputusan Bertransaksi Melalui BSI Mobile. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 2522-2535.
- Kusdyana, Y. (2020). Analisis kualitas pelayanan publik pada Politeknik Pelayaran Surabaya (Doctoral dissertation, STIA Dan Manajemen Kepelabuhanan Barunawati Surabaya).
- Li, C. C. (1975). *Path Analysis: A Primer*. Pacific Grove, Calif: Boxwood Press.
- Makrifah, L., & Trishananto, Y. (2021). Pengaruh bukti fisik, layanan, dan religiusitas terhadap loyalitas dengan kepuasan sebagai intervening. *Jurnal Ekobis: Ekonomi Bisnis & Manajemen*, 11(2), 330-341.
- Maryam, N. S. (2024). Pelayanan prima dalam meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap layanan pembelajaran di Universitas Mandiri. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan (JUMANAGE)*, 3(1), 257-265.
- Mulyawan, A., & Rinawati, R. (2017). Pengaruh Kualitas Layanan Akademik Terhadap Kepuasan Mahasiswa Serta Implikasinya Pada Loyalitas Mahasiswa (Studi Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Di Kota Bandung). *Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship*, 10(2), 119-131.
- Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrahman Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus: Mahasiswa Universitas Abdurrahman Pekanbaru). *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131-143.
- Siahaan, Z. K., & Wening, N. (2021). Analisis Kualitas Pelayanan (Jasa), Kepuasan Mahasiswa, Dan Loyalitas Mahasiswa (Studi Kasus Pada STIE Bisnis Dan Perbankan 2019). *EBBANK*, 11(2), 17-24.
- Sutariah, F. (2017). Evaluasi Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kualitas Pendidikan Lembaga Pendidikan Tinggi ABC di Cikarang. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 2(1), 38-47.