

P-ISSN: 2655-9811, E-ISSN: 2656-1964
J. Feasible., Vol. 7, No. 2, Agustus-Januari 2026 (71-81)
©2019 Pusat Inkubasi Bisnis dan Kewirausahaan
Universitas Pamulang (PINBIKUNPAM)

JURNAL ILMIAH
FEASIBLE
BISNIS, KEWIRAUSAHAAN & KOPERASI

Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Inovasi Teknologi, Kepuasan, dan Loyalitas Mahasiswa

Alung Febri Permadani^{1*}, Fathor AS²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trunojoyo Madura
Alungfp6@gmail.com^{1*}

Received 03 Desember 2025 | Revised 06 Desember 2025 | Accepted 07 Desember 2025

*Korespondensi Penulis

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas pelayanan, inovasi teknologi, dan kepuasan mahasiswa terhadap loyalitas mahasiswa di Universitas Trunojoyo Madura. Latar belakang penelitian ini didasari oleh pentingnya peran pelayanan dan inovasi teknologi dalam meningkatkan kepuasan serta loyalitas mahasiswa terhadap lembaga pendidikan tinggi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif dengan metode survei melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa sebagai responden. Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif S1 Manajemen Universitas Trunojoyo Madura, dengan jumlah sampel sebanyak 95 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda melalui bantuan program SPSS versi 26 untuk menguji hubungan antarvariabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa, yang berarti semakin baik pelayanan yang diberikan maka semakin tinggi pula loyalitas mahasiswa terhadap universitas; (2) Inovasi teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa, menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi belum menjadi faktor dominan dalam membentuk loyalitas; (3) Kepuasan mahasiswa berpengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa, sehingga semakin tinggi tingkat kepuasan, semakin kuat pula loyalitas yang terbentuk; dan (4) Kualitas pelayanan, inovasi teknologi, dan kepuasan mahasiswa secara simultan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa, dengan kontribusi pengaruh sebesar 51,1%, sedangkan sisanya sebesar 48,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Kata Kunci: Kualitas Pelayanan; Inovasi Teknologi; Kepuasan Mahasiswa; Loyalitas Mahasiswa.

Abstract

This study aims to analyze the influence of service quality, technological innovation, and student satisfaction on student loyalty at the University of Trunojoyo Madura. The research is motivated by the growing importance of service performance and technological advancement in strengthening satisfaction and fostering loyalty within higher education institutions. This study employs an associative quantitative approach using a survey method, with data collected through questionnaires distributed to active undergraduate Management students. A total sample of 95 respondents was selected using purposive sampling. Data were analyzed using multiple linear regression with the assistance of SPSS version 26. The findings reveal that service quality has a significant positive effect on student loyalty, indicating that better service provision enhances students' loyalty toward the university. Technological innovation, however, shows no significant effect on student loyalty, suggesting that technology utilization has not yet become a dominant determinant of loyalty. Student satisfaction is found to have a significant positive effect on loyalty, meaning that higher satisfaction strengthens loyalty. Furthermore, service quality, technological innovation, and student satisfaction collectively have a significant effect on student loyalty, contributing 51.1% to the variation in loyalty, while the remaining 48.9% is influenced by other factors not examined in this study.

Keywords: Service Quality; Technological Innovation; Student Satisfaction; Student Loyalty.

PENDAHULUAN

Globalisasi adalah periode persaingan di semua aspek kehidupan. Proses globalisasi mencakup berbagai sektor seperti globalisasi ekonomi, globalisasi budaya, globalisasi komunikasi dan globalisasi Pendidikan. Pada konteks globalisasi Pendidikan maka Lembaga Pendidikan perlu melakukan inovasi strategi untuk menanggapi kompetisi tersebut dengan meningkatkan kualitas institusi pendidikan baik dalam aspek mutu pendidikan maupun tingkat pelayanan pendidikan yang disediakan kepada para mahasiswanya. Hal Ini sejalan dengan kebutuhan revolusi industri 4.0, di mana mutu layanan pendidikan tidak hanya dinilai dari aspek pengajaran, tetapi juga dari inovasi teknologi, kepuasan mahasiswa, serta kesetiaan mahasiswa kepada institusi. Dengan cara demikian, pelayanan pendidikan menjadi salah satu indikator utama dalam kelangsungan dan keberhasilan institusi pendidikan tinggi (Anwar et al., 2023).

Kualitas pelayanan di perguruan tinggi mencakup berbagai unsur, mulai dari layanan akademik, administrasi, fasilitas, hingga interaksi antara dosen, staf akademik, dan mahasiswa. Secara empiris kualitas pelayanan memiliki dampak positif terhadap kepuasan dan kesetiaan mahasiswa (Hayati et al., 2021). Semakin tinggi kualitas layanan yang diberikan, semakin besar pula tingkat kepuasan mahasiswa, yang pada akhirnya meningkatkan loyalitas mereka, seperti kemauan untuk merekomendasikan kampus kepada orang lain. Beberapa penelitian di Indonesia menegaskan bahwa kepuasan mahasiswa adalah variabel perantara yang krusial antara kualitas layanan dan kesetiaan mahasiswa. (Ecodemica et al., 2020). Hasil yang serupa juga ditemukan dalam penelitian, yang mengindikasikan bahwa kualitas pelayanan berkaitan erat dengan tingkat kepuasan dan loyalitas mahasiswa (Syakur, 2018) Oleh karena itu, mutu layanan bukan sekadar unsur administratif, melainkan juga sangat terkait dengan keberlangsungan dan reputasi institusi pendidikan tinggi.

Universitas Trunojoyo Madura (UTM) sebagai salah satu institusi pendidikan negeri di Jawa Timur juga menghadapi tantangan yang sama. Sebagai universitas yang terus maju, UTM diharapkan untuk menyediakan layanan pendidikan berkualitas dengan dukungan teknologi canggih guna meningkatkan kepuasan dan loyalitas para mahasiswanya. Sejumlah

mahasiswa masih menghadapi masalah dalam akses layanan administrasi, terbatasnya pemanfaatan teknologi di layanan akademik, serta perbedaan kualitas pelayanan di setiap unit. Situasi ini memerlukan penelitian yang lebih komprehensif mengenai dampak kualitas layanan terhadap inovasi teknologi, kepuasan, dan loyalitas mahasiswa di UTM, Universitas Trunojoyo Madura (UTM) sebagai institusi pendidikan negeri di Jawa Timur pun menghadapi tantangan yang serupa. Sebagai perguruan tinggi yang berkembang di kawasan Madura, UTM memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu SDM daerah sekaligus memperluas akses pendidikan tinggi.

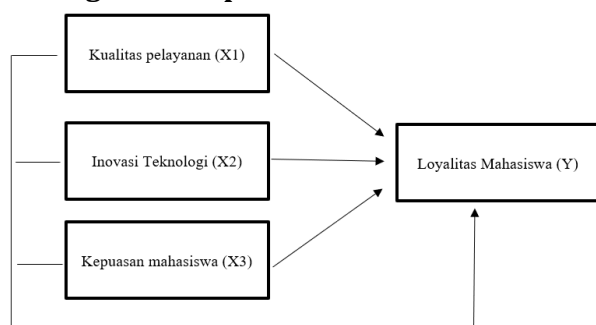
UTM telah berusaha untuk melakukan inovasi dalam layanan dengan menerapkan Sistem Informasi Akademik (SIKAD), dan digitalisasi administrasi perguruan tinggi. Usaha ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa dan memperkuat komitmen mereka terhadap kampus. Meski demikian, kondisi di lapangan menunjukkan masih terdapat keluhan dari mahasiswa, seperti lambatnya pelayanan administrasi, kesulitan dalam mengakses sistem daring, serta respon yang tidak cepat dari beberapa unit pelayanan. Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan antara harapan mahasiswa dan layanan yang ditawarkan oleh universitas Sebagai kampus yang terus berkembang, UTM dituntut untuk memberikan layanan pendidikan yang berkualitas dengan dukungan teknologi inovatif agar mampu meningkatkan kepuasan dan loyalitas mahasiswanya. Beberapa mahasiswa masih menemukan kendala dalam akses layanan administrasi, keterbatasan pemanfaatan teknologi dalam layanan akademik, serta variasi kualitas pelayanan antar unit. Kondisi ini menuntut adanya penelitian lebih mendalam terkait pengaruh kualitas layanan terhadap inovasi teknologi, kepuasan, dan loyalitas mahasiswa di UTM.

Walaupun telah banyak studi yang mengkaji hubungan antara kualitas layanan dan kepuasan serta loyalitas mahasiswa, sebagian besar masih terpusat pada perguruan tinggi swasta atau hanya menganalisis hubungan langsung antara kualitas layanan dan kepuasan, tanpa memperhitungkan peran inovasi teknologi sebagai faktor signifikan (Syakur, 2018); (Hayati et al., 2021), (Ecodemica et al., 2020). Oleh karena itu, terdapat kesempatan penelitian yang harus dilengkapi, yaitu studi

yang lebih mendalam tentang dampak kualitas layanan terhadap inovasi teknologi, kepuasan, dan loyalitas mahasiswa di institusi pendidikan negeri, khususnya di Universitas Trunojoyo Madura

Berdasarkan penjelasan di atas, studi ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kualitas layanan yang disediakan oleh UTM dapat mendorong inovasi teknologi, meningkatkan tingkat kepuasan mahasiswa, dan memperkuat loyalitas mahasiswa terhadap universitas. Studi ini diharapkan mampu memberikan sumbangan teoritis dan praktis untuk pengembangan layanan pendidikan tinggi, khususnya di UTM, sehingga dapat bersaing dengan institusi pendidikan lainnya baik di skala nasional maupun internasional.

Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Ghazali (2018) metode penelitian kuantitatif merupakan suatu cara penelitian yang mengacu pada prinsip-prinsip filsafat *positivisme*, di mana peneliti melakukan pengamatan terhadap kelompok populasi atau sampel yang sudah ditentukan. Pendekatan asosiatif dipilih karena penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan fenomena, tetapi juga bertujuan untuk menganalisis hubungan dan pengaruh antarvariabel, yaitu kualitas pelayanan (X1) dan inovasi teknologi (X2) terhadap kepuasan mahasiswa (X3), serta dampaknya terhadap loyalitas mahasiswa (Y).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa S1 Manajemen aktif Universitas Trunojoyo Madura (UTM) yang sedang menempuh studi pada tahun akademik berjalan. Populasi dipilih karena mahasiswa aktif merupakan pihak yang secara langsung mengalami dan merasakan kualitas Pelayanan universitas serta pemanfaatan inovasi teknologi

dalam kegiatan akademik maupun non-akademik. Karena jumlah populasi mahasiswa cukup besar, maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel. Sampel ditentukan dengan metode *purposive random sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah: 1) Mahasiswa aktif S1 Manajemen Universitas Trunojoyo Madura; 2) minimal semester III; 3) Program Studi; dan 4) Pernah menggunakan layanan administrasi akademik kampus.

Menggunakan *Sample* acak sederhana Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin: $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$ + dengan tingkat kesalahan (*margin of error*) 10%. Dikarenakan Dengan demikian, dibulatkan sejumlah 93 sampel yang diperoleh diharapkan dapat mewakili karakteristik populasi mahasiswa aktif S1 Manajemen 1.282 Mahasiswa. Karena jumlah populasi cukup besar, maka peneliti tidak mungkin mengambil seluruh populasi sebagai responden. Oleh karena itu, diperlukan teknik pengambilan sampel Menurut Ghazali (2018). Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa S1 Manajemen Universitas Trunojoyo Madura, kualitas pelayanan (X1), inovasi teknologi (X2), kepuasan mahasiswa (X3), dan loyalitas mahasiswa (Y) dan menggunakan Software SPSS 26.0. sebagai alat bantu pengolahan data.

Analisis data adalah tahap penting dalam penelitian kuantitatif karena pada tahap ini, data mentah yang telah diperoleh dari lapangan diubah menjadi informasi yang relevan dan dapat menjawab rumusan masalah penelitian, Ghazali (2018) menyatakan bahwa tujuan analisis data adalah untuk menguji hipotesis yang diusulkan dan juga untuk memverifikasi apakah model penelitian yang diterapkan sesuai dengan asumsi statistik. Karenanya, analisis data harus dilakukan secara terstruktur dan terencana, dimulai dari pengujian alat penelitian, pengujian asumsi klasik, hingga pengujian regresi linier berganda dan uji signifikansi. pengujian regresi dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25.0

HASIL dan PEMBAHASAN

Tahun 2001 adalah tahun berdirinya Universitas Trunojoyo Madura sebagai lembaga negara di Indonesia, berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 85 Tahun 2001. Universitas ini

sebelumnya didirikan pada tahun 1986 dengan nama Universitas Bangkalan (UNIBANG), sebuah lembaga swasta, lalu berubah menjadi universitas negeri. Tujuan utama berdirinya UNIBANG adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan masyarakat Madura, membentuk individu yang mampu, bertanggung jawab, berakhlak, serta siap menjadi penerus bangsa demi kemajuan negara. Saat pertama kali didirikan, Universitas Trunojoyo terdiri dari tiga fakultas, yaitu Fakultas Hukum, Ekonomi, dan Pertanian.

Fakultas Ekonomi dalam perkembangannya terdiri dari tiga program studi, yaitu Ekonomi Pembangunan, Manajemen, dan Akuntansi. Sebagian besar dosen dan mahasiswa berasal dari Madura, sesuai dengan misi awal lembaga ini untuk meningkatkan pendidikan masyarakat setempat. Dengan mengembangkan Program Studi Ekonomi Pembangunan, Manajemen, dan Akuntansi. Pada tahun 2018 fakultas ekonomi berubah namanya menjadi fakultas ekonomi dan bisnis Jurusan Manajemen pada tahun 2025 memiliki 4 program studi yaitu akuntansi, manajemen ilmu ekonomi dan pembangunan. Ekonomi dan Universitas Trunojoyo Madura, terdapat tiga program studi yang ditawarkan, yaitu Program Studi D3 Entrepreneurship, S1 akuntansi, S1 Manajemen dan S1 Ekonomi pembangunan Program Studi Fakultas Magister Manajemen, dan Program Studi Sarjana Manajemen. Saat ini, semua program studi tersebut telah mendapatkan akreditasi dari. Status akreditasinya adalah A untuk Program Studi Sarjana Manajemen, B untuk Program Studi Magister Manajemen, dan C untuk Program Studi D3 Entrepreneurship Saat ini, Program Studi D3 sedang menunggu proses pengunjungan oleh LAMEMBA agar dapat diberi akreditasi ulang. (<https://Feb.Trunojoyo.Ac.Id/>, n.d.)

Hasil Uji Validitas

Tabel 1 Hasil uji validitas kualitas pelayanan (X1)

Item Pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,775	0,2017	valid
2	0,816	0,2017	valid
3	0,776	0,2017	valid
4	0,837	0,2017	valid
5	0,894	0,2017	valid
6	0,804	0,2017	valid
7	0,823	0,2017	valid
8	0,758	0,2017	valid

9	0,797	0,2017	valid
10	0,874	0,2017	valid
11	0,828	0,2017	valid
12	0,789	0,2017	valid
13	0,749	0,2017	valid
14	0,771	0,2017	valid
15	0,678	0,2017	valid

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Nilai r tabel pada uji validitas instrumen variabel kualitas pelayanan adalah 0,2017 seperti pada tabel di atas. Nilai sampel tersebut diperoleh dari jumlah sebanyak 95 responden dikurangi 2 ($df = n - 2$), dengan tingkat signifikansi 0,05 atau 5% dan uji dua arah. Lima belas item pernyataan berasal dari Lima indikator. Jelas dari tabel sebelumnya bahwa semua pernyataan item valid karena r hitung $\geq r$ tabel untuk setiap item.

Tabel 2 Hasil uji validitas Inovasi Teknologi (X2)

Item Pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,724	0,2017	valid
2	0,716	0,2017	valid
3	0,804	0,2017	valid
4	0,819	0,2017	valid
5	0,822	0,2017	valid
6	0,882	0,2017	valid
7	0,832	0,2017	valid
8	0,77	0,2017	valid
9	0,801	0,2017	valid
10	0,867	0,2017	valid

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Berdasarkan tabel di atas, jumlah sampel sebanyak 95 responden dikurangi 2 ($df = n - 2$) menghasilkan r tabel pada uji validitas instrumen variabel inovasi teknologi sebesar 0,2017, dengan tingkat signifikansi 0,05 atau 5% untuk kedua arah uji. sepuluh item pernyataan merupakan konsekuensi dari empat indikasi. Berdasarkan tabel di atas yang menunjukkan bahwa r hitung $> r$ tabel untuk setiap item pernyataan, maka dapat disimpulkan bahwa setiap item adalah sah.

Tabel 3 Hasil uji validitas Kepuasan Mahasiswa (X3)

Item Pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,783	0,2017	valid
2	0,873	0,2017	valid
3	0,859	0,2017	valid
4	0,815	0,2017	valid
5	0,827	0,2017	valid

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Uji validitas instrumen untuk variabel kepuasan mahasiswa menggunakan tabel r yang didasarkan pada jumlah sampel sebanyak 95

responden, dengan tingkat signifikansi 0,05 atau 5% dengan dua petunjuk tes. Lima item pernyataan merupakan hasil dari lima indikator. Jelas dari tabel sebelumnya bahwa semua item pernyataan benar karena r hitung $>$ r tabel untuk semuanya.

Tabel 4 Hasil uji validitas Loyalitas Mahasiswa (Y)

Item Pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,917	0,2017	valid
2	0,876	0,2017	valid
3	0,889	0,2017	valid
4	0,889	0,2017	valid
5	0,915	0,2017	valid

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Nilai r tabel pada uji validitas instrumen variabel Loyalitas Mahasiswa sebesar 0,2017 sesuai tabel diatas. Nilai tersebut diperoleh dari jumlah sampel sebanyak 95 responden yang dikurangi 2 ($df = n - 2$), dan mempunyai tingkat signifikansi 0,05 atau 5% dengan menggunakan uji arah dua arah. Lima item pernyataan merupakan hasil dari lima indikator. Jelas dari tabel sebelumnya bahwa semua item pernyataan benar karena r hitung $>$ r tabel untuk semuanya.

Uji Reliabilitas

Tabel 5 Hasil uji reliabilitas

Item Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Kualitas Pelayanan (X1)	0,968	Reliabel
Inovasi Teknologi (X2)	0,938	Reliabel
Kepuasan Mahasiswa (X3)	0,906	Reliabel
Loyalitas Mahasiswa (Y)	0,733	Reliabel

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Skor Cronbach's Alpha untuk setiap variabel pada data di atas lebih dari 0,7, menunjukkan keandalan kuesioner. Uji reliabilitas tersebut di atas menunjukkan bahwa masing-masing instrumen variabel dapat

diandalkan dan layak untuk diteliti lebih lanjut. Skor koefisien reliabilitas yang hampir satu banding satu menunjukkan bahwa temuan pengukuran dari kuesioner dapat diandalkan.

Uji Normalitas

Tabel 6 Uji Kolmogorov Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		95
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	171589646
	Absolute	.123
Most Extreme Differences	Positive	.079
	Negative	-.123
Test Statistic		.123
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001 ^c
Exact Sig. (2-tailed)		.104
Point Probability		.000
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Data yang digunakan untuk mendekati bentuk distribusi normal dicek dengan uji normalitas. Jika data memiliki distribusi normal, maka data tersebut dianggap memenuhi syarat. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dan hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal. Data dikatakan terdistribusi secara teratur jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05. menurut Ghazali (2018).

Penelitian ini memiliki distribusi data yang normal. Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05, maka data tersebut dianggap berdistribusi normal. Seperti yang terlihat pada tabel 6, peneliti menggunakan metode Exact test nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,104 yang lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Tabel 7 Uji Multikolinieritas

		Coefficients ^a			t	Sig.	Collinearity Statistics	
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	5.114	1.856		2.755	.007		
	X1	.311	.109	.325	2.847	.005	.399	2.508

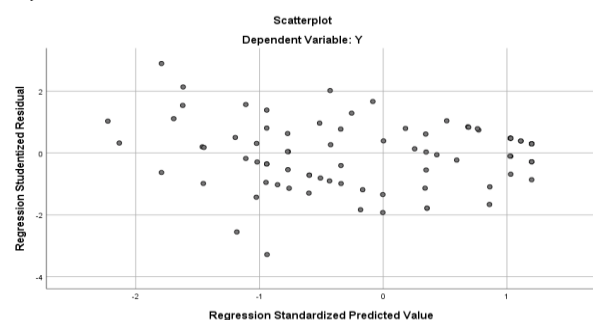
X2	.306	.101	.339	3.030	.003	.416	2.402
X3	.158	.102	.148	1.555	.124	.572	1.748

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel – variabel independen dalam model regresi saling melemah. Model regresi dikatakan baik jika tidak terdapat masalah multikolinearitas. Untuk menentukan adanya multikolinearitas, digunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan nilai toleransi. Jika nilai toleransi lebih besar dari 0,1 atau nilai VIF kurang dari 10 ($VIF < 10$), berarti tidak terjadi multikolinearitas pada data. Sedangkan jika nilai toleransi kurang dari 0,1 atau nilai VIF lebih besar dari 10 ($VIF > 10$), maka terdapat multikolinearitas pada data. Menurut Ghozali (2018).

Berdasarkan tabel pada lampiran, nilai toleransi variabel kualitas pelayanan adalah 0,399 yang lebih besar dari 0,1, dan nilai VIF-nya adalah 2,508 yang lebih kecil dari 10. Nilai toleransi variabel inovasi teknologi adalah 0,416 yang lebih besar dari 0,1, dan nilai VIF-nya adalah 2,402 yang lebih kecil dari 10. Selain itu, nilai VIF variabel kepuasan mahasiswa adalah 1,748 yang lebih kecil dari 10, dan nilai toleransinya adalah 0,572. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variabel kualitas pelayanan, inovasi teknologi dan kepuasan mahasiswa tidak mengalami masalah multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Gambar 2 Scatterplot

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan residu pada model regresi untuk setiap observasi. Dapat menunjukkan tingkat signifikansi uji heteroskedastisitas dengan melihat grafik sebar. Jika tidak terdapat pola atau titik-titik scatterplotnya tersebar secara acak, maka gejala heteroskedastisitas tidak muncul. Sebaliknya, heteroskedastisitas muncul jika grafik menunjukkan pola yang teratur Menurut

(Ghozali) (2018). Grafik scatterplot pada gambar di lampiran menunjukkan titik - titik yang tersebar di bagian atas dan bawah, tanpa terlihat ada pola tertentu. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat ketidakberadaan heteroskedastisitas dalam data tersebut.

Uji Regresi Linier Berganda

Tabel 8 Hasil uji regresi linear berganda

Model	B	Sig
Constant	22,692	0
Kualitas Pelayanan (X1)	0,184	0,007
Inovasi Teknologi (X2)	0,083	0,336
Kepuasan Mahasiswa (X3)	0,182	0,02

F= 6,963

R= 0,160

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26), 2025

Berdasarkan pada data diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa rumus persamaannya adalah : $Y = 22,692 + 0,184 X1 + 0,083 X2 + 0,182 X3 + e$. Penjelasan terkait pengaruh dari masing-masing variabel diuraikan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar 22,692 menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh dari faktor kualitas pelayanan, inovasi teknologi, dan kepuasan mahasiswa. Tingkat loyalitas mahasiswa tetap pada angka 22,692.
2. Jika ada peningkatan satuan pada variabel loyalitas mahasiswa, maka kualitas pelayanan akan naik sebesar 0,184 berdasarkan koefisien regresi sebesar 0,184. Jika kualitas pelayanan menurun, maka loyalitas mahasiswa juga akan menurun.
3. Jika terjadi kenaikan 1 satuan pada variabel loyalitas mahasiswa, inovasi teknologi akan meningkat sebesar 0,083 berdasarkan koefisien regresi sebesar 0,083. Jika inovasi teknologi menurun, maka loyalitas mahasiswa juga akan turun.
4. Jika ada peningkatan 1 satuan pada variabel loyalitas mahasiswa, maka kepuasan mahasiswa akan meningkat sebesar 0,182 berdasarkan koefisien regresi sebesar 0,182. Jika variabel kepuasan mahasiswa menurun, maka loyalitas mahasiswa juga akan turun.

Uji F (simultan)**Tabel 9 Hasil Uji F (simultan)**

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	307.762	3	102.587	33.731	.000 ^b
	Residual	276.764	91	3.041		
	Total	584.526	94			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X3, X2, X1

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26),

Uji F atau pengujian secara simultan merupakan uji kelayakan model regresi layak atau tidak untuk digunakan dalam memprediksi variabel terikat berlandaskan nilai variabel bebas (Halik et al., 2022) Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis menggunakan tingkat signifikansi 5 % adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai F hitung lebih besar dengan nilai F tabel , atau tingkat signifikansinya kurang dari 0,05, berarti variabel independen dan dependen saling memengaruhi secara bersamaan. Jika nilai F hitung lebih kecil dari nilai F tabel, atau tingkat signifikansinya lebih besar dari 0,05, berarti variabel independen tidak memengaruhi variabel dependen secara bersamaan. Rumus nilai F tabel

menggunakan jumlah responden (n) dan jumlah variabel (k), dengan derajat kebebasan $1 = k - 1$ ($4 - 1 = 3$) dan derajat kebebasan $2 = n - k$ ($95 - 4 = 91$).

2. Dengan tingkat signifikansi 0,05, nilai F tabel adalah 2,70. Nilai signifikansinya adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, dan nilai F hitung adalah 33,731, yang lebih besar dari nilai F tabel sebesar 2,70, sebagaimana ditunjukkan pada data dari lampiran tabel.

Temuan ini menunjukkan bahwa loyalitas mahasiswa dipengaruhi secara kolektif oleh kualitas pelayanan, inovasi teknologi, dan kepuasan mahasiswa.

Uji T**Tabel 10 Hasil Uji (Parsial Uji t)**

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	22.692	2.984		7.606	.000
	X1	.184	.066	.525	2.774	.007
	X2	.083	.086	-.183	.968	.336
	X3	.182	.077	.229	2.374	.020

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26).

Hipotesis penelitian mengenai pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen diuji secara parsial dengan menggunakan uji t. Pengujian dilakukan dengan menganalisis nilai signifikansi, yang seringkali ditetapkan pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) atau tingkat kepercayaan 95%, pada tabel koefisien dasar untuk menguji temuan regresi. Kriteria uji-t statistik Menurut Ghazali (2018).

1. Apabila H_a ditolak, ini berarti variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat, jika

nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel yang lebih besar dari 0,05.

2. Variabel bebas mempengaruhi variabel terikat apabila nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel yaitu lebih kecil dari 0,05 maka H_a diterima.
3. Dengan menggunakan n sebagai jumlah responden dan k sebagai jumlah variabel, rumus untuk t - tabel adalah $df = n - k$, dengan tingkat signifikansi 0,05.

Hasilnya adalah nilai t - tabel sebesar 1,662. Berdasarkan data pada Tabel diperoleh

perhitungan sebagai berikut:

1. Nilai t hitung untuk variabel kualitas pelayanan (X_1) adalah 2,774, yang lebih besar dari nilai t tabel 1,662 dengan tingkat signifikansi 0,007 yang lebih kecil dari 0,05. Hasil uji t mendukung hipotesis H1, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas mahasiswa.
2. Variabel inovasi teknologi (X_2) memiliki nilai t hitung 0,968 yang lebih rendah dibandingkan nilai t tabel 1,662. Tingkat signifikansi yang diperoleh adalah 0,336 yang lebih besar

dari 0,05. Dari hasil uji t tersebut dapat disimpulkan bahwa inovasi teknologi tidak mempengaruhi secara nyata loyalitas mahasiswa, sehingga hipotesis H2 ditolak.

3. Nilai t hitung sebesar 2,374 untuk variabel kepuasan mahasiswa (X_3) lebih besar dari nilai t tabel sebesar 1,662 pada tingkat signifikansi 0,020 yang lebih kecil dari 0,05. Dari hasil uji t tersebut dapat disimpulkan bahwa kepuasan mahasiswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap loyalitas mahasiswa, sehingga hipotesis H3 diterima.

Uji Koefisien Determinasi

Tabel 11 Hasil Uji Koefisien Determinasi
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.726 ^a	.527	.511	174.395

a. Predictors: (Constant), X_3 , X_2 , X_1

b. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Diolah (Output SPSS 26).

Koefisien determinasi Uji R^2 digunakan untuk menghitung dan meramalkan sejauh mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Pengaruh yang ditawarkan meningkat dengan nilai R^2 yang lebih besar. Salah satu cara untuk mengevaluasi koefisien determinasi adalah sebagai berikut menurut Ghozali (2018).

1. Jika $R^2 = 0$ atau mendekati nol, maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung sangat terbatas.
2. Jika $R^2 = 1$ atau mendekati satu, maka pengaruh variabel bebas sangat kuat. Berdasarkan data pada tabel, diketahui nilai koefisien determinasi adalah 0,511 atau 51,1%. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan, inovasi teknologi, dan kepuasan mahasiswa mempunyai pengaruh sebesar 51,1% Sementara itu, variabel yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini berkontribusi sebesar 48,9%.

Pembahasan

Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Mahasiswa

Menurut penelitian ini, kualitas pelayanan mempunyai peran yang berpengaruh terhadap loyalitas mahasiswa. Berdasarkan uji t pada tabel yang mempunyai nilai t tabel sebesar 1,662 > t hitung sebesar 2,744 dan mempunyai nilai signifikan sebesar $0,007 < 0,05$. Hal ini meunjukkan bahwa hipotesis pertama di terima,

yakni kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin baik kualitas pelayanan yang diberikan oleh universitas, maka semakin tinggi pula tingkat loyalitas mahasiswa terhadap institusi tersebut. Mahasiswa yang merasakan pelayanan yang cepat, ramah, transparan, dan profesional cenderung memiliki kepercayaan yang lebih besar kepada kampusnya, serta bersedia merekomendasikan universitas tersebut kepada orang lain.

Hal ini mengindikasikan tingginya skor rata-rata pada variable kualitas pelayanan mencerminkan bahwa universitas telah mampu memberikan pengalaman layanan yang positif kepada mahasiswa. Hal ini berpotensi meningkatkan kepercayaan, kenyamanan, dan loyalitas mahasiswa dalam jangka panjang. Namun demikian, proporsi kecil responden yang masih bersikap netral atau tidak setuju menunjukkan perlunya evaluasi dan peningkatan pada beberapa aspek pelayanan tertentu, seperti konsistensi respons petugas, kecepatan layanan digital, atau penyediaan fasilitas akademik yang lebih merata. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pramesti & Rizal, 2023), (Gürbüz & Acuner, 2025), (Windasari et al., 2021) yang menunjukkan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh terhadap loyalitas mahasiswa H1 diterima.

Pengaruh Inovasi Teknologi Terhadap Loyalitas Mahasiswa

Menurut penelitian ini, kualitas pelayanan mempunyai peran yang berpengaruh terhadap loyalitas mahasiswa. Berdasarkan uji t pada tabel yang mempunyai nilai t tabel sebesar 1,662 > t hitung sebesar 0,968 dan mempunyai nilai signifikan sebesar 0,336 < 0,05. Hasil ini mengindikasikan bahwa inovasi teknologi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap loyalitas mahasiswa. Dengan kata lain, meskipun penerapan inovasi teknologi dilakukan dalam layanan akademik dan administrasi, hal tersebut belum mampu meningkatkan loyalitas mahasiswa secara nyata. Ini dapat dijelaskan melalui kemungkinan bahwa mahasiswa menganggap inovasi teknologi sebagai bagian dari kewajiban institusi pendidikan di era digital, bukan sebagai faktor pembeda yang mampu memengaruhi keterikatan emosional mereka terhadap universitas. Teknologi seperti sistem informasi akademik, platform pembelajaran daring, atau aplikasi pelayanan digital dianggap sebagai kebutuhan dasar yang sudah seharusnya tersedia, sehingga keberadaannya tidak secara langsung menumbuhkan rasa loyalitas, melainkan hanya mempermudah aktivitas belajar dan administrasi.

Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan inovasi teknologi di kampus berkontribusi positif terhadap peningkatan loyalitas mahasiswa. Semakin baik kualitas dan kemudahan teknologi yang diberikan, semakin besar pula kepuasan serta kepercayaan mahasiswa terhadap institusi. Hal ini pada akhirnya dapat mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam berbagai kegiatan akademik dan non-akademik, serta memperkuat komitmen mereka untuk terus berkontribusi bagi kampus di masa mendatang. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putri A.R. et al, 2025). Dapat disimpulkan bahwa inovasi teknologi tidak mempengaruhi secara nyata loyalitas mahasiswa, sehingga hipotesis H2 ditolak.

Pengaruh Kepuasan Mahasiswa Terhadap Loyalitas Mahasiswa

Menurut penelitian ini, kualitas pelayanan mempunyai peran yang berpengaruh terhadap loyalitas mahasiswa. Berdasarkan uji t pada tabel yang mempunyai nilai t tabel sebesar 1,662 > t hitung sebesar 2,374 dan mempunyai nilai signifikan sebesar 0,020 < 0,05. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan

bahwa kepuasan mahasiswa berpengaruh terhadap loyalitas mahasiswa dapat diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kepuasan mahasiswa menjadi faktor penting dalam membentuk dan mempertahankan loyalitas terhadap institusi pendidikan. Ketika mahasiswa merasa puas dengan berbagai aspek pelayanan yang diberikan—baik dari segi kualitas pembelajaran, pelayanan administrasi, fasilitas kampus, maupun sikap profesional tenaga pendidik dan kependidikan—mereka cenderung memiliki ikatan emosional yang lebih kuat dengan perguruan tersebut.

Hasil ini mengindikasikan Kepuasan mahasiswa yang tinggi tidak hanya berdampak pada loyalitas terhadap lembaga, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar dan keterlibatan mereka dalam berbagai kegiatan akademik maupun non-akademik. Mahasiswa yang puas cenderung memiliki sikap positif, berpartisipasi aktif dalam kegiatan kampus, serta berpotensi menjadi agen promosi yang efektif melalui rekomendasi positif kepada calon mahasiswa lain. Sebaliknya, apabila kepuasan tidak terpenuhi, mahasiswa dapat kehilangan kepercayaan terhadap institusi, yang pada akhirnya dapat memengaruhi reputasi kampus secara keseluruhan.

Temuan ini sejalan dengan teori kepuasan pelanggan yang dikemukakan oleh (Kottler, 2024), yang menyatakan bahwa kepuasan merupakan tingkat perasaan se-seorang setelah membandingkan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan yang dimiliki. Dalam konteks pendidikan tinggi, mahasiswa yang merasa bahwa pelayanan kampus sesuai atau bahkan melampaui harapan mereka akan menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi. Dan juga penelitian ini sejalan oleh (Hayati et al., 2021), (De-Juan-Vigaray et al., 2024) yang menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa berpengaruh terhadap loyalitas mahasiswa H3 diterima.

Pengaruh Kualitas Pelayanan, Inovasi Teknologi, Dan Kepuasan Mahasiswa Terhadap Loyalitas Mahasiswa

Nilai signifikansi yang dicapai pada pengujian ini sebesar 0,000 lebih kecil 0,05, dan nilai F hitung adalah 33,731, yang lebih besar dari nilai F tabel sebesar 2,70. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, yang berarti bahwa ketiga variabel independen tersebut bersama-sama memberikan kontribusi yang nyata terhadap pembentukan loyalitas maha-

siswa. Hal ini menegaskan bahwa loyalitas mahasiswa tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil dari kombinasi beberapa aspek penting. Kualitas pelayanan yang baik, seperti responsivitas staf akademik dan administrasi, kenyamanan fasilitas, serta kemudahan dalam proses akademik, dapat menciptakan pengalaman positif bagi mahasiswa. Sementara itu, inovasi teknologi seperti pemanfaatan sistem informasi akademik yang efektif, penggunaan platform pembelajaran digital, serta kemudahan akses terhadap layanan daring juga berperan besar dalam meningkatkan kenyamanan dan kepuasan mahasiswa terhadap institusi.

Hasil ini mengindikasikan bahwa mahasiswa memiliki kepercayaan dan kepuasan yang tinggi terhadap kampus, sehingga mendorong mereka untuk tetap berkomitmen, berpartisipasi aktif dalam kegiatan akademik maupun nonakademik, serta bersedia merekomendasikan institusi kepada calon mahasiswa lain. Tingkat loyalitas yang tinggi juga mencerminkan adanya keberhasilan institusi dalam menciptakan lingkungan belajar yang positif dan pelayanan yang mampu memenuhi harapan mahasiswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Alfaruqi et al., 2022), (Juniarta, 2025), (Anwar et al., 2023).

SIMPULAN

Menurut penelitian yang dilakukan tentang bagaimana kualitas pelayanan, inovasi teknologi, dan kepuasan mahasiswa memengaruhi loyalitas mahasiswa di Universitas Trunojoyo Madura, beberapa hal dapat disimpulkan sebagai berikut:

Kualitas pelayanan berdampak positif dan signifikan pada kesetiaan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin baik layanan yang diberikan oleh institusi, baik dalam hal akademik maupun nonakademik, semakin setia mahasiswa kepada institusi tersebut. Pelayanan yang ramah, responsif, tepat waktu, dan sesuai dengan harapan siswa terbukti dapat menciptakan pengalaman yang positif dan meningkatkan keterikatan siswa dengan kampus.

Inovasi teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi di universitas, seperti sistem informasi akademik, e-learning, dan layanan administrasi digital, telah membuat belajar lebih mudah. Namun,

hasilnya menunjukkan bahwa teknologi bukanlah faktor utama yang membuat siswa menjadi lebih setia. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa memandang teknologi sebagai kebutuhan dasar yang harus disediakan oleh sekolah, bukan sebagai faktor yang memengaruhi ikatan mereka dengan kampus.

Kepuasan mahasiswa berdampak positif dan signifikan pada loyalitas mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang merasa puas dengan fasilitas dan pelayanan kampus mereka, serta interaksi mereka dengan guru dan pendidik, cenderung lebih setia kepada sekolah. Mahasiswa termotivasi untuk berpartisipasi aktif dan menyelesaikan pendidikan mereka di kampus yang sama karena kepuasan. Mereka juga memberikan universitas tersebut kepada orang lain.

Kualitas pelayanan, inovasi teknologi, dan kepuasan mahasiswa secara simultan berpengaruh pada loyalitas mahasiswa. Secara keseluruhan, ketiga variabel tersebut berkontribusi pada pembentukan komitmen mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan yang baik, dukungan teknologi yang baik, dan tingkat kepuasan mahasiswa yang tinggi adalah semua faktor yang menentukan loyalitas mahasiswa. Oleh karena itu, perguruan tinggi harus meningkatkan kolaborasi antara manajemen kepuasan mahasiswa, inovasi teknologi, dan kualitas pelayanan agar mahasiswa tetap loyal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaruqi, H., Susilawati, T., & Sumbawa, U. T. (2022). *SATISFACTION AND LOYALTY USING STRUCTURAL EQUATION*. 10(1), 1–10.
- Anwar, W. F., Malik, A., Ayuna, N., & Dewi, A. K. (2023). Kualitas Pelayanan Akademik terhadap Kepuasan dan Loyalitas Mahasiswa. *J-MPI (Jurnal Manajemen Pendidikan Islam)*, 8(2), 146–158. <https://doi.org/10.18860/jmpi.v8i2.22747>
- De-Juan-Vigaray, M. D., Ledesma-Chaves, P., González-Gascón, E., & Gil-Cordero, E. (2024). Student satisfaction: Examining capacity development and environmental factors in higher education institutions. *Heliyon*, 10(17). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36699>
- Ecodemica, J., April, V. N., Karunia, E., Ecodemica, J., & April, V. N. (2020). *Mahasiswa*



- Fakultas Ekonomi Universitas Borneo Tarakan*. 4(1), 127–134.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dgn Program IBM SPSS 25 Edisi 9*(Imam Ghozali). 1–510.
- Gürbüz, B., & Acuner, A. M. (2025). The Role of Service Quality in Enhancing Technological Innovation, Satisfaction, and Loyalty Among University Students in Northern Cyprus. *Sustainability*, 17(15), 6832.
<https://doi.org/10.3390/su17156832>
- Halik, S., Yunus, A. R., Semmaila, B., Syahid, A., & Asykur, M. (2022). *The Influence of Madrasah Principal Leadership and Work Environment on Madrasah Teacher Performance*. 06(04), 1163–1174.
- 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.
<https://doi.org/10.36088/manazhim.v3i2.1380>
- <https://feb.trunojoyo.ac.id/>. (n.d.).
<https://feb.trunojoyo.ac.id/>
- Juniarta, G. A. (2025). *Peran Kualitas Pelayanan , Penggunaan Teknologi Informasi , dan Harapan Mahasiswa Terhadap Kepuasan Mahasiswa di Fakultas Ilmu Pendidikan*. 13(3), 149–159.
- Kottler, K. 2016. (2024). Management & Marketing. In *Journal of Clinical Orthodontics* (Vol. 58, Issue 1).
- Pramesti, M. D., & Rizal, A. (2023). Pengaruh Kualitas Layanan dan Citra Perguruan Tinggi Terhadap Kepuasan dan Dampaknya Pada Niat Untuk Merekomendasikan. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(9), 16004–16020. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i9.13775>
- Putri A.R. Tugu1, Kalvein Rantelobo2*, P. A. A. (2025). *Jurnal Netnografi Komunikasi (JNK)*. 4(1), 21–39.
- Syakur, A. (2018). Hubungan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa Dan Loyalitas Mahasiswa Ditinjau Dari Model Pembelajaran Di Akademi Farmasi Surabaya. *Reformasi*, 8(2), 100.
<https://doi.org/10.33366/rfr.v8i2.1091>
- Windasari, W., Soedjarwo, S., & Mutohir, T. C. (2021). Pengaruh Kualitas Layanan dan Kepuasan Terhadap Loyalitas Mahasiswa (Studi Kasus Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga). *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(1), 103–109.
<https://doi.org/10.24246/j.jk.2021.v8.i1.p103-109>

