

**ANALISIS PENGARUH KUALITAS PELAYANAN AKADEMIK DAN KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP LOYALITAS MAHASISWA INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND YOGYAKARTA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *PARTIAL LEAST SQUARE* (PLS)**

Muhamad Syair Musyafir<sup>1</sup>, Yudi Setyawan<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Statistika, FST, Institut Sains & Teknologi AKPRIND  
Yogyakarta

Email : [muh.syairmusyafir@gmail.com](mailto:muh.syairmusyafir@gmail.com)<sup>1</sup>, [setyawan@akprind.ac.id](mailto:setyawan@akprind.ac.id)<sup>2</sup>

\*Corresponding Author

**Abstract**

*This study aims to determine the direct and indirect effects of student loyalty at the Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta using Partial Least Square (PLS) approach. Analysis carried out through bootstrapping shows that academic service quality ( $\xi_1$ ) has a direct positive effect on student satisfaction ( $\eta_1$ ) and student loyalty ( $\eta_2$ ) with t-count values of 9.695 and 6.707 >  $t_{(0,05;166)}$  (=1,97). Then student satisfaction ( $\eta_1$ ) has a direct positive effect on student loyalty ( $\eta_2$ ) with a t-count value of 9.370 >  $t_{(0,05;166)}$  (=1,97). While the indirect influence of academic service quality ( $\xi_1$ ) on student loyalty ( $\eta_2$ ) through student satisfaction ( $\eta_1$ ) positively influences the t-count value of 3.701 >  $t_{(0,05;166)}$  (=1,97). In addition, by calculating the mediation effect the effect size value is 0.355 which means that student satisfaction ( $\eta_1$ ) as a mediating variable has a strong influence on student loyalty ( $\eta_2$ ).*

**Keywords:** Student Loyalty and Partial Least Square (PLS).

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara langsung dan tidak langsung loyalitas mahasiswa Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta menggunakan pendekatan *Partial Least Square* (PLS). Analisis yang dilakukan melalui *bootstrapping*, menunjukkan bahwa kualitas pelayanan akademik ( $\xi_1$ ) berpengaruh positif secara langsung terhadap kepuasan mahasiswa ( $\eta_1$ ) dan loyalitas mahasiswa ( $\eta_2$ ) dengan nilai t-hitung sebesar 9,695 dan 6,707 >  $t_{(0,05;166)}$  (=1,97). Kemudian kepuasan mahasiswa ( $\eta_1$ ) berpengaruh positif secara langsung terhadap loyalitas mahasiswa ( $\eta_2$ ) dengan nilai t-hitung sebesar 9,370 >  $t_{(0,05;166)}$  (=1,97). Sedangkan pengaruh tidak langsung dari kualitas pelayanan akademik ( $\xi_1$ ) terhadap loyalitas mahasiswa ( $\eta_2$ ) melalui kepuasan mahasiswa ( $\eta_1$ ) berpengaruh secara positif dengan nilai t-hitung sebesar 3,701 >  $t_{(0,05;166)}$  (=1,97). Selain itu, dengan menghitung efek mediasi diperoleh nilai *effect size* sebesar 0,355 yang berarti bahwa kepuasan mahasiswa ( $\eta_1$ ) sebagai variabel mediasi memiliki pengaruh yang *strong* terhadap loyalitas mahasiswa ( $\eta_2$ ).

**Kata Kunci:** Loyalitas Mahasiswa dan *Partial Least Square* (PLS).

## 1. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi sebagai industri jasa harus mulai memikirkan pentingnya pelayanan pelanggan secara lebih matang, karena kini semakin disadari bahwa pelayanan dan kepuasan pelanggan merupakan aspek vital dalam rangka bertahan dalam bisnis dan memenangkan persaingan menurut Alvianti dalam Sufiyah (2011) [1].

Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta merupakan perguruan tinggi swasta yang memiliki visi menjadi institut favorit dan unggul di bidang sains dan teknologi secara nasional yang terletak di kota Yogyakarta, dengan nilai Akreditasi Kampus B. Sebagai institut yang bergerak dalam bidang pelayanan pendidikan, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta harus senantiasa meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pengguna jasa yaitu mahasiswa, karena mahasiswa yang akan menentukan suatu perguruan tinggi akan sukses dan

tidak dalam mencetak generasi bangsa, maka dari itu peran perguruan tinggi untuk memberikan pelayanan yang sangat baik terhadap mahasiswa sangat berpengaruh karena mahasiswa membutuhkan pelayanan yang terbaik untuk dapat mencetak generasi yang baik pula.

Kualitas pelayanan akademik adalah mengacu kepada jasa layanan akademik yang diberikan institusi / lembaga pendidikan kepada mahasiswa, dalam hal ini Institut Sains dan Teknologi Akprind Yogyakarta. Kualitas pelayanan akademik yang baik didasarkan pada kinerja berbagai kalangan baik tenaga pendidik, tenaga kependidikan bahkan hingga petugas kebersihan. Menurut Parasuraman (1988) [2], bahwa pelayanan dikatakan memuaskan jika layanan yang dirasakan sama atau melebihi kualitas layanan yang diharapkan.

Kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan merupakan respon terhadap ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan sebelumnya dan kinerja aktual produk yang dirasakan setelah pemakaiannya. Fornell dalam Herizon dan Maylina (2003) [3] menyatakan kepuasan konsumen mempengaruhi perilaku pembelian. Konsumen yang puas cenderung menjadi konsumen loyal, tetapi konsumen loyal bukan berarti puas.

Loyalitas konsumen secara umum dapat didefinisikan sebagai suatu perilaku pembelian pengulangan yang telah menjadi kebiasaan, yang mana telah ada keterkaitan dan keterlibatan tinggi pada pilihan konsumen terhadap obyek tertentu, dan bercirikan dengan ketiadaan pencarian informasi eksternal dan valuasi alternatif menurut Engel, Blackwell, dan Miniard (1995) [4]. Loyalitas mahasiswa, tercermin dalam perilaku-perilaku seperti turut menjaga citra atau nama baik dan merekomendasikan hal-hal yang positif terhadap orang lain selama mahasiswa tersebut mengikuti proses pendidikan maupun setelah melalui proses pendidikan. Penelitian yang telah menggunakan analisis tingkat kepuasan mahasiswa diantaranya [7] yang melakukan analisis kualitas pelayanan perpustakaan daerah Provinsi Jawa Tengah dengan metode Integrasi Importance Performance Analysis (IPA) dan model kano. Selanjutnya [8] yang menganalisis preferensi kualitas dosen menggunakan metode Konjoin.

Penelitian sebelumnya terkait dengan penggunaan metode SEM-PLS digunakan sebagai referensi penelitian ini adalah penelitian [5] yang membahas tentang Analisis Pengaruh Kualitas Layanan, Kualitas Produk dan Nilai Pelanggan Terhadap Loyalitas Nasabah dengan Kepuasan Nasabah Sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus pada BNI Syariah Kantor Cabang Kusumanegara Yogyakarta).

*Partial Least Square (PLS)* merupakan metode analisis multivariat yang dapat digunakan untuk menggambarkan keterkaitan hubungan suatu konstruk dan konstruk yang lain, serta hubungan suatu konstruk dan indikator-indikatornya yang didefinisikan oleh dua persamaan yaitu *inner* model dan *outer* model. *Inner* model menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan konstruk lain, sedangkan *outer* model menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan indikator-indikatornya [6].

## 2. METODE

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan dan penyebaran kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai bahan pustaka, baik berupa buku, jurnal-jurnal dan dokumen lainnya yang ada hubungannya dengan materi kajian. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2017 IST AKPRIND Yogyakarta yang masih aktif. Populasi dibagi menjadi sembilan (9) kelompok berdasarkan jurusan. Jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 168 sampel dan teknik pengambilan sampelnya menggunakan metode *Cluster Random sampling*.

### 2.2 Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari loyalitas mahasiswa sebagai variabel dependen (*Y*) dengan tiga indikator yaitu: rekomendasi, kesetiaan dan *word of*

*mouth*; kualitas pelayanan sebagai independen ( $X$ ) yang meliputi *tangibles* (bukti fisik), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), dan *emphaty* (empati); dan kepuasan mahasiswa sebagai variabel mediasi ( $Z$ ) yang meliputi kepuasan bukti fisik (*tangibles*), kepuasan keandalan (*reliability*), kepuasan daya tanggap (*responsiveness*), kepuasan jaminan (*assurance*), dan kepuasan empati (*emphaty*).

### 2.3 Uji Validitas

Dalam pengujian ini peneliti mengambil 20 responden awal untuk pengujian keterukuran dalam mengukur daftar pertanyaan awal, sehingga pengukuran loyalitas mahasiswa dapat teruji dengan pernyataan yang valid. Dalam menentukan validitas daftar pernyataan, peneliti menggunakan ketentuan perbandingan nilai *Corrected Item-Total Correaltion* dengan  $r$  tabel ( $n = 20$  dimana  $df = 20-2$ ,  $\alpha/2 = 5\%$ ). Jika *Corrected Item-Total Correaltion*  $\geq r$  tabel maka item pernyataan atau indikator tersebut dinyatakan valid.

### 2.4 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah pengujian validitas selesai dan seluruh atribut dinyatakan valid. Dalam penelitian ini menggunakan asumsi bahwa suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabilitas jika memberikan nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,70$ .

### 2.5 Partial Least Square (PLS)

Berikut adalah tahapan- tahapan dalam analisis dengan *Partial Least Square*:

- 1) Merancang Model Struktural (*Inner model*).
- 2) Merancang model pengukuran (*Outer model*).
- 3) *Goodness of fit* atau evaluasi model meliputi evaluasi model pengukuran dan evaluasi model struktural.
- 4) Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan
  - a. Model persamaan dasar *outer* model dapat ditulis sebagai berikut:
 
$$x = \Lambda_x \xi + \zeta$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$
  - b. Model persamaan dasar dari *Inner* model dapat ditulis sebagai:
 
$$\eta_1 = \gamma_{1\xi_1} + \zeta_2$$

$$\eta_2 = \beta_{1\eta_1} + \gamma_{2\xi_1} + \zeta_3$$
- 5) *Resampling Bootstrapping* (Pengujian Hipotesis).
- 6) Menghitung *effect* mediasi ( $f^2$ )
- 7) Kesimpulan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Uji Validitas

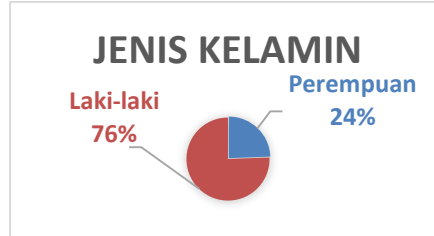
Berdasarkan hasil *output software SPSS 15* yang telah terlampir pada Lampiran 6 didapatkan hasil uji validitas yang menunjukkan bahwa semua item pernyataan kualitas pelayanan akademik, kepuasan mahasiswa dan loyalitas mahasiswa dalam kuesioner adalah valid karena semua item pernyataan mempunyai nilai *Corrected Item-Total Correlation*  $\geq r$  tabel (0,444).

#### 2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil *output software SPSS 15* yang telah terlampir pada Lampiran 6 diperoleh hasil pengujian *Cronbach's Alpha*, bahwa nilai reliabilitas variabel kualitas pelayanan akademik, kepuasan mahasiswa dan loyalitas mahasiswa memiliki nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,70$ , maka dapat disimpulkan bahwa semua instrument penelitian tersebut reliabel.

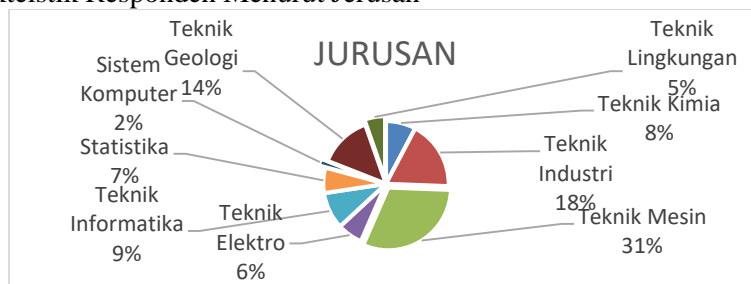
### 3.2 Deskriptif Responden.

#### 1. Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin



Gambar 1. Persentase Responden Menurut Jenis Kelamin

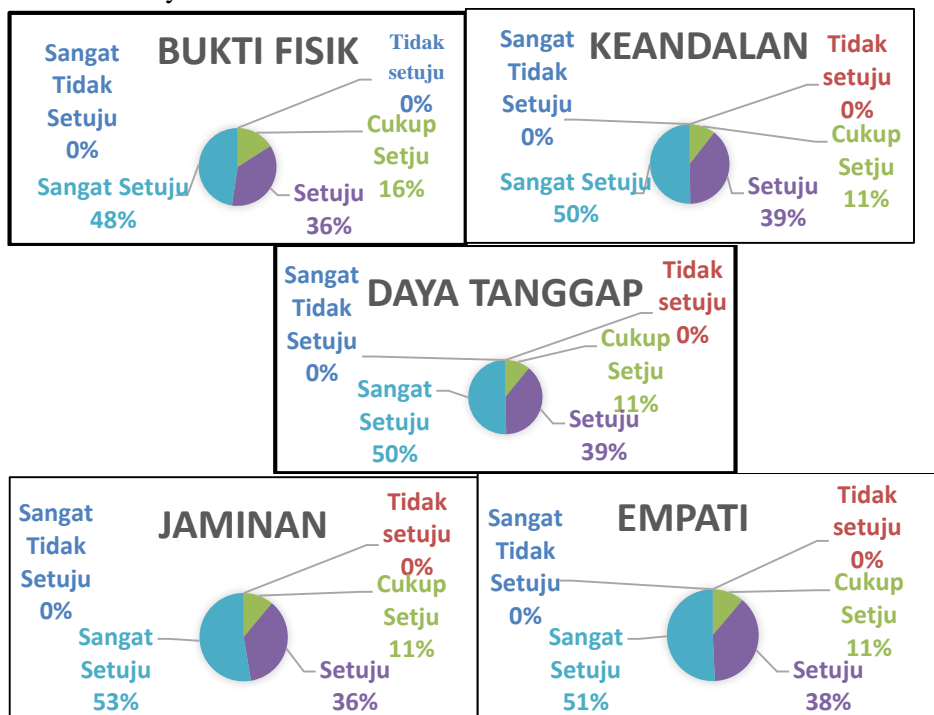
#### 2. Karakteristik Responden Menurut Jurusan



Gambar 2. Persentase Responden Menurut Jurusan

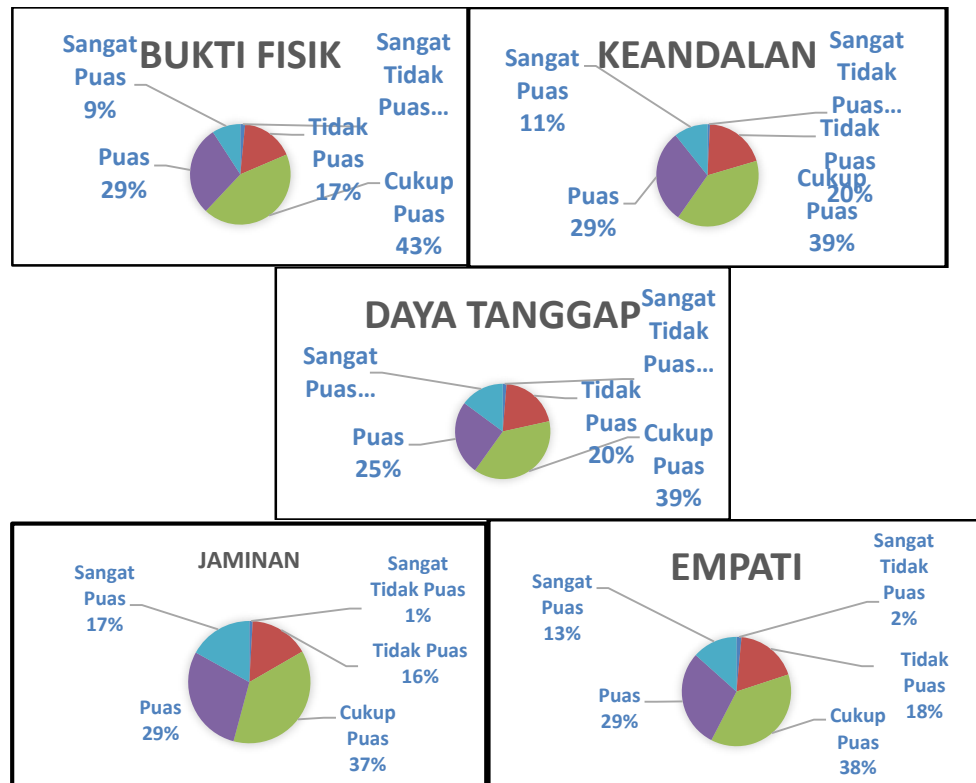
### 3.3 Deskriptif Variabel.

#### 1. Kualitas Pelayanan Akademik



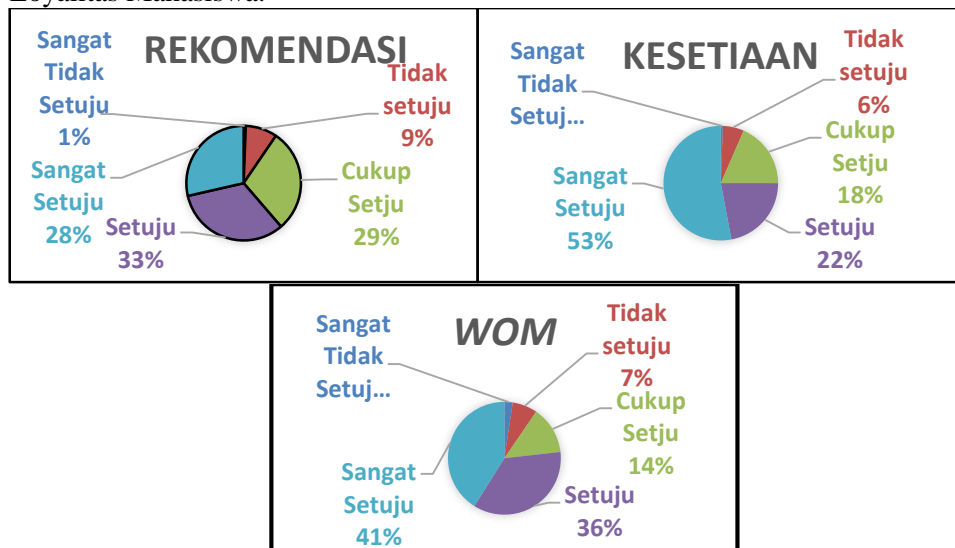
Gambar 3. Persentase Indikator dari Kualitas Pelayanan Akademik

2. Kepuasan Mahasiswa.



Gambar 4. Persentase Indikator Kepuasan Mahasiswa

3. Loyalitas Mahasiswa.

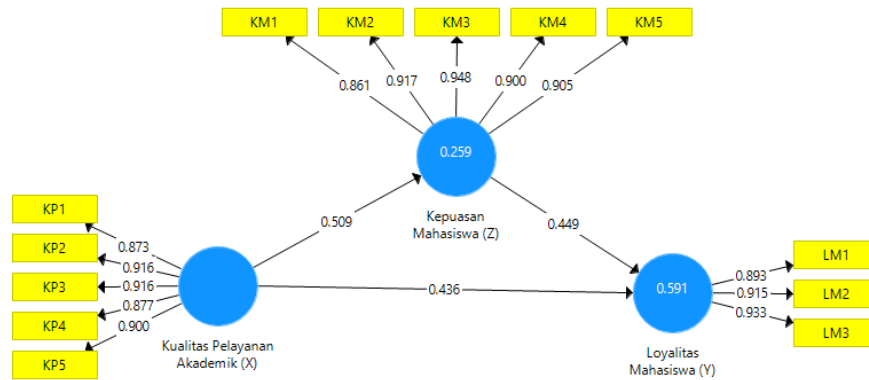


Gambar 5. Persentase Indikator Loyalitas Mahasiswa

3.4 Evaluasi Outer Model (Model Pengukuran)

Pengujian ini meliputi pengujian validitas konstruk dan pengujian reliabilitas konstruk. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep. *Output* model pengukuran atau *outer*

model dengan PLS telah terlampir pada Lampiran 14 yang kemudian disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Model Pengukuran (*Outer model*).

1. Uji Validitas dengan *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity*

Hasil *output* uji validitas dengan *convergent validity* dan *discriminant validity* telah terlampir pada Lampiran 14 dan Lampiran 15, yang kemudian disajikan dalam tabel 1 dan 2:

Tabel 1. Pengukuran Kriteria *Convergent Validity*

No	Indikator	Kode	Nilai <i>Loading Factor</i>	<i>Convergent Validity</i>	Keterangan
1	Bukti Fisik	KP <sub>1</sub>	0,873	> 0,70	Valid
2	Keandalan	KP <sub>2</sub>	0,916		Valid
3	Daya Tanggap	KP <sub>3</sub>	0,916		Valid
4	Jaminan	KP <sub>4</sub>	0,877		Valid
5	Empati	KP <sub>5</sub>	0,900		Valid
6	Rekomendasi	LM <sub>1</sub>	0,893		Valid
7	Kesetiaan	LM <sub>2</sub>	0,915		Valid
8	<i>Word of Mouth</i>	LM <sub>3</sub>	0,933		Valid
9	Kepuasan Bukti Fisik	KL <sub>1</sub>	0,861		Valid
10	Kepuasan Keandalan	KL <sub>2</sub>	0,917		Valid
11	Kepuasan Daya Tanggap	KL <sub>3</sub>	0,948		Valid
12	Kepuasan Jaminan	KL <sub>4</sub>	0,900		Valid
13	Kepuasan Empati	KL <sub>5</sub>	0,905		Valid

Tabel 2. Pengukuran Kriteria *Discriminant Validity* atau AVE

Variabel	AVE
Kualitas Pelayanan Akademik (X)	0,804
Loyalitas Mahasiswa (Y)	0,835
Kepuasan Mahasiswa (Z)	0,822

Berdasarkan hasil pada Tabel 1 dan 2, dapat dilihat bahwa semua indikator dan variabel yang akan diteliti mempunyai nilai *factor loading* dan *cross loading* > 0,70 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua indikator dan variabel memenuhi persyaratan validitas.

2. Uji Reliabilitas

Adapun hasil uji reliabilitas dengan *composite reliability* telah terlampir pada Lampiran 15, yang kemudian disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pengukuran Kriteria *Composite Reliability*

Variabel	<i>Composite Reliability</i>
Kualitas Layan Akademik (X)	0,953
Loyalitas Mahasiswa (Y)	0,938
Kepuasan Mahasiswa (Z)	0,959

### 3.5 Evaluasi Inner Model (Model Struktural)

Evaluasi terhadap model struktural dilakukan dengan melihat nilai *R-Square*. Nilai *R-Square* memberikan informasi bagaimana keragaman variabel eksogen terhadap variabel endogen serta hasil yang dapat digunakan untuk menjelaskan bagaimana tingkat prediksi dari variabel eksogen terhadap variabel endogen. Hasil *output* evaluasi tersebut telah terlampir pada Lampiran 14, yang kemudian disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Niali *R-Square*

Peubah Laten	<i>R-Square</i>
Kualitas Pelayanan Akademik (X)	-
Kepuasan Mahasiswa (Z)	0,259
Loyalitas Mahasiswa (Y)	0,591

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *R-Square* sebesar 0.259, hal tersebut memberikan informasi bahwa kepuasan mahasiswa ( $\eta_1$ ) yang dapat dijelaskan oleh kualitas pelayanan sebesar 25.90%, sisanya sebesar 74.10% dijelaskan oleh peubah lain diluar model. Selanjutnya diperoleh nilai *R-Square* dari variabel loyalitas mahasiswa ( $\eta_2$ ) sebesar 0.591 menunjukkan bahwa keragaman loyalitas mahasiswa yang dapat dijelaskan oleh kepuasan mahasiswa sebesar 59.10%, sisanya sebesar 40.90% dijelaskan oleh peubah lain di luar model.

Untuk melihat hasil prediksi dari variabel eksogen terhadap variabel endogen yaitu dengan melihat nilai *R-Square* pada Tabel 4.2. Berdasarkan hasil tersebut, dilakukan perhitungan dengan menggunakan persamaan (2.12) sehingga diperoleh hasil seperti berikut.

$$\begin{aligned}
 Q^2 &= 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \\
 &= 1 - (1 - 0,259)(1 - 0,591) \\
 &= 0,697 \text{ atau } 0,70
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan  $Q^2$  pada penelitian ini diperoleh 0,70 hal tersebut menunjukkan bahwa variabel kualitas pelayanan akademik dan kepuasan mahasiswa memiliki tingkat prediksi yang baik (kuat) terhadap loyalitas mahasiswa angkatan 2017 Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta. Dengan demikian, model penelitian yang digunakan layak digunakan dan pembuktian hipotesis dapat dilanjutkan.

### 3.6 Konversi diagram jalur ke dalam sistem Persamaan

Konversi diagram jalur ke dalam sistem persamaan dengan menggunakan penerapan *partial least square* dilakukan dengan membentuk *outer model*, yaitu spesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikatornya, mendefinisikan karakteristik *construct* dengan *variabel manifestnya*. Model indikator refleksif dapat ditulis persamaannya sebagaimana pada Tabel 5.

Tabel 5. Konversi Diagram Jalur ke Persamaan

Peubah Laten	Model Pengukuran	Model Struktural
Kualitas Pelayanan Akademik ( $\xi_1$ )	Bukti Fisik ( $KP_1$ )	$= \lambda_{x_1, \xi_1} + \delta_1 \dots(1)$
	Keandalan ( $KP_2$ )	$= \lambda_{x_2, \xi_1} + \delta_2$
	Daya Tanggap ( $KP_3$ )	$= \lambda_{x_3, \xi_1} + \delta_3$
	Jaminan ( $KP_4$ )	$= \lambda_{x_4, \xi_1} + \delta_4$
	Empati ( $KP_5$ )	$= \lambda_{x_5, \xi_1} + \delta_5$
Kepuasan Mahasiswa ( $\eta_1$ )	Bukti Fisik ( $KM_1$ )	$= \lambda_{y_1, \eta_1} + \varepsilon_1 \dots(2)$
	Keandalan ( $KM_2$ )	$= \lambda_{y_2, \eta_1} + \varepsilon_2$
	Daya Tanggap ( $KM_3$ )	$= \lambda_{y_3, \eta_1} + \varepsilon_3$

Peubah Laten	Model Pengukuran	Model Struktural
	Jaminan ( $KM_3$ )	$= \lambda_{y_4, \eta_1} + \varepsilon_4$
	Empati ( $KM_3$ )	$= \lambda_{y_5, \eta_1} + \varepsilon_5$
		$\eta_1 = \gamma_{1\xi_1} + \zeta_1$
	Rekomendasi ( $LM_1$ )	$= \lambda_{y_6, \eta_2} + \varepsilon_6 \dots (3)$
Loyalitas Mahasiswa ( $\eta_2$ )	Kesetiaan ( $LM_2$ )	$= \lambda_{y_7, \eta_2} + \varepsilon_7$
	WOM ( $LM_3$ )	$= \lambda_{y_8, \eta_2} + \varepsilon_8$
		$\eta_2 = \beta_{2.1\eta_1} + \gamma_{1\xi_1} + \zeta_2$

Berdasarkan model pengukuran dan model struktural dari konversi diagram jalur, dapat dibentuk persamaan dengan melihat nilai dari masing-masing indikator variabel eksogen dan variabel endogen dengan melihat Gambar 6, sehingga diperoleh persamaan dari *outer model* dan *inner model* seperti berikut.

1) Persamaan *Outer Mode*

$$X = 0,873_{KP_1} + 0,916_{KP_2} + 0,916_{KP_3} + 0,877_{KP_4} + 0,900_{KP_5} + \delta$$

$$Z = 0,861_{KM_1} + 0,917_{KM_2} + 0,948_{KM_3} + 0,900_{KM_4} + 0,905_{KM_5} + \varepsilon$$

$$Y = 0,893_{LM_1} + 0,915_{LM_2} + 0,933_{LM_3} + \varepsilon$$

2) Persamaan *Inner model*

$$\eta_1 = 0,509_{\xi_1} + \zeta_1$$

$$\eta_2 = 0,449_{\eta_1} + 0,436_{\xi_1} + \zeta_2$$

### 3.7 Pengujian Hipotesis

Signifikansi parameter yang diestimasi memberikan informasi yang berguna mengenai hubungan antara variabel-variabel penelitian. Hasil pengujian dengan *bootstrapping* dari analisis PLS adalah sebagai berikut:

1. Pengujian Hipotesis (Pengaruh Langsung) Variabel Eksogen terhadap Variabel Endogen

Tabel 6. Hasil Analisis *Boostrapping* secara Langsung

Hubungan Kualitas (Pengaruh Langsung)	Koefisien Jalur	T-Hitung
Kualitas Pelayanan Akademik (X) -> Loyalitas Mahasiswa (Y)	0,373	6,889
Kualitas Pelayanan Akademik (X) -> Kepuasan Mahasiswa (Z)	0,509	9,872
Kepuasan Mahasiswa (Z) -> loyalitas mahasiswa (Y)	0,480	9,886

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan hasil pengukuran untuk kualitas pelayanan akademik terhadap loyalitas mahasiswa, diketahui bahwa  $|t\text{-hitung}| (= 6,889) > t_{(0,05; 166)} (= 1,97)$ , maka hipotesis  $H_0$  ditolak. Artinya, bahwa kualitas pelayanan akademik (X) memberikan pengaruh signifikan secara langsung terhadap loalitas mahasiswa (Y). Untuk kualitas pelayanan akademik terhadap kepuasan mahasiswa, diketahui bahwa  $|t\text{-hitung}| (= 9,872) > t_{(0,05; 166)} (= 1,97)$ , maka hipotesis  $H_0$  ditolak. Artinya, bahwa kualitas pelayanan akademik (X) memberikan pengaruh signifikan secara langsung terhadap kepuasan mahasiswa (Z). Kemudian kepuasan mahasiswa terhadap loyalitas mahasiswa, diketahui bahwa  $|t\text{-hitung}| (= 9,886) > t_{(0,05; 166)} (= 1,96)$ , maka hipotesis  $H_0$  ditolak. Artinya, bahwa kepuasan mahasiswa (Z) memberikan pengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa (Y).



## 2. Pengujian Hipotesis (Pengaruh tidak Langsung) melalui Efek Mediasi

Tabel 7. Hasil *Boostrapping* Analisis secara tidak Langsung

Hubungan Kualitas (Pengaruh tidak Langsung)	Koefisien Jalur	T-Hitung
Kualitas Pelayanan Akademik (X) -> Kepuasan Mahasiswa (Z) -> Loyalitas Mahasiswa (Y)	-0,194	3,815

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan hasil pengukuran bahwa  $|t\text{-hitung}| (= 3,815) > t_{(0,05; 166)} (= 1,96)$ , maka hipotesis  $H_0$  ditolak. Artinya, bahwa kepuasan mahasiswa (Z) mampu memoderasi pengaruh kualitas pelayanan akademik (X) terhadap loyalitas mahasiswa (Y), atau dengan kata lain kualitas pelayanan akademik\*kepuasan mahasiswa (X\*Z) memberikan pengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa (Y).

## 3. Pembentukan Model pada Persamaan Struktural dengan masing-masing Peubah Laten

Pemodelan pada persamaan struktural dari masing-masing peubah laten dengan penerapan *partial least square* atau disebut pengujian hipotesis antara peubah laten dengan manifestnya dilakukan dengan *resampling bootstrapping*, sehingga diperoleh hasil pada tabel 8.

Tabel 8. Persamaan Struktural

Hubungan	Koefisien Jalur	T-Hitung
Bukti Fisik -> Kualitas Pelayanan Akademik	0,213	17,341
Keandalan -> Kualitas Pelayanan Akademik	0,226	18,029
Daya Tanggap -> Kualitas Pelayanan Akademik	0,217	19,564
Jaminan -> Kualitas Pelayanan Akademik	0,228	16,777
Empati -> Kualitas Pelayanan Akademik	0,231	15,886
Kepuasan Bukti Fisik -> Kepuasan Mahasiswa	0,191	16,806
Kepuasan Keandalan -> Kepuasan Mahasiswa	0,209	20,582
Kepuasan Daya Tanggap -> Kepuasan Mahasiswa	0,235	34,504
Kepuasan Jamina -> Kepuasan Mahasiswa	0,240	17,744
Kepuasan Empati -> Kepuasan Mahasiswa	0,227	21,080
Rekomendasi -> Loyalitas Mahasiswa	0,348	30,726
Kesetiaan -> Loyalitas Mahasiswa	0,375	29,916
WOM -> Loyalitas Mahasiswa	0,371	31,225

## 3.4 Menghitung Efek Mediasi

Menghitung efek mediasi dilakukan untuk melihat apakah variabel kepuasan mahasiswa merupakan variabel mediasi terhadap loyalitas mahasiswa, dengan menggunakan rumus pada persamaan 2.13. Diketahui bahwa nilai *R-Square Included* variabel eksogen dengan menggunakan variabel mediasi sebesar 0,591 (Lampiran 15), sedangkan nilai *R-Square Excluded* variabel eksogen tanpa menggunakan variabel mediasi sebesar 0,446 (Lampiran 19). Sehingga diperoleh nilai efek mediasi sebagai berikut:

$$f^2 = \frac{R^2_{included} - R^2_{excluded}}{1 - R^2_{included}}$$

$$f^2 = \frac{0,591 - 0,446}{1 - 0,591}$$

$$= 0,355$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai *effect size* sebesar 0,355. Berdasarkan pada Tabel 2.1, nilai tersebut memberikan informasi bahwa kepuasan mahasiswa sebagai variabel mediasi memiliki pengaruh *strong* atau kuat terhadap loyalitas mahasiswa. Hal tersebut berarti bahwa besarnya nilai kontribusi kepuasan mahasiswa terhadap loyalitas mahasiswa dengan

variabel eksogen  $\xi_1$  (kualitas pelayanan) sebesar 35,50% dan 64,50% disebabkan oleh variabel lain diluar dari penelitian ini.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai Pengaruh Kualitas Pelayanan Akademik dan Kepuasan Mahasiswa terhadap Loyalitas Mahasiswa dengan menggunakan Penerapan *Partial Least Square*, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Melalui pengujian *resampling bootstrapping*, diketahui pengaruh langsung antara kualitas pelayanan akademik dan kepuasan mahasiswa terhadap loyalitas mahasiswa. Berdasarkan hasil analisis *bootstrapping* diperoleh hasil dari kualitas pelayanan akademik berpengaruh secara langsung terhadap loyalitas mahasiswa dengan nilai |t-hitung| sebesar  $6,707 > t_{(0,05;166)} (=1,96)$  dengan arah hubungan yang positif. Kualitas pelayanan akademik berpengaruh secara langsung terhadap kepuasan mahasiswa dengan nilai |t-hitung| sebesar  $9,695 > t_{(0,05;166)} (=1,96)$  dengan arah hubungan yang positif. Kemudian variabel kepuasan mahasiswa juga berpengaruh secara langsung terhadap loyalitas mahasiswa dengan nilai |t-hitung| sebesar  $9,370 > t_{(0,05;166)} (=1,97)$  dengan arah hubungan yang positif.
- 2) Berdasarkan hasil analisis *bootstrapping*, diketahui pengaruh tidak langsung dari kualitas pelayanan akademik terhadap loyalitas mahasiswa melalui kepuasan mahasiswa, dimana nilai |t-hitung| sebesar  $3,701 > t_{(0,05;166)} (=1,97)$ . Artinya bahwa kepuasan mahasiswa mampu memediasi kualitas pelayanan akademik dalam mempengaruhi loyalitas mahasiswa. Berdasarkan hasil tersebut, memberikan informasi bahwa loyalitas mahasiswa angkatan 2017 Institut Sain & Teknologi AKPRIND Yogyakarta dipengaruhi oleh kualitas pelayanan akademik melalui kepuasan mahasiswa.
- 3) Berdasarkan hasil tersebut, dilakukan perhitungan efek mediasi dengan penerapan *Partial Least Square* (PLS) untuk melihat seberapa besar pengaruh efek mediasi variabel kepuasan mahasiswa dalam memediasi kualitas pelayanan akademik terhadap loyalitas mahasiswa. Diperoleh nilai *effect size* sebesar 0,355 yang berarti bahwa kepuasan mahasiswa sebagai variabel mediasi memiliki pengaruh yang *strong* atau kuat dalam memediasi kualitas pelayanan akademik terhadap loyalitas mahasiswa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan makalah ini, banyak pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada seluruh dosen dan pimpinan Jurusan Statistika Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sufiyah, A. 2011. Pengaruh Kulaitas Layanan Akademik dan Birokrasiterhadap Kepuasan Mahasiswa, Jurnal ISSN. Vol. 13 No. 2 September2011, Hal. 85-93.
- [2] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L.L., 1985, *A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research*. *Journal of Marketing*, Vol.49, 41-50.
- [3] Herizon dan W. Maylina., 2003, Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesetiaan terhadap Merek pada Konsumen Pasta Gigi Pepsodent di Surabaya, Ventura.
- [4] Engel, J. F., Roger D. Blackwell, dan Paul W. Miniard., 1995, *Perilaku Konsumen*, Edisi Keenam, Jilid II, Binarupa Aksara, Jakarta.
- [5] Fauziah, N., 2016, Analisis Pengaruh Kualitas Layanan, Kualitas Produk Dan Nilai Pelanggan Terhadap Loyalitas Nasabah Dengan Kepuasan Nasabah Sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus pada BNI Syariah Kantor Cabang Kusumanegara Yogyakarta), *Skripsi*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Univ. Islam Negeri, Yogyakarta.
- [6] Wold H, 1982, *Partial Least Square, Encyclopedia of Statistical Science*, Vol. VI. John Wiley and Sons, New York.

- [7] Setyawan, A. Y., Suryowati, K., & Noeryanti, N. (2017). ANALISIS KUALITAS PELAYANAN PERPUSTAKAAN DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH DENGAN METODE INTEGRASI IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA) DAN MODEL KANO. *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi*, 2(02), 145-154.
- [8] Yunikasari, N. Dan Jatipaningrum, MT. 2017. Perbandingan Hasil Stimuli Respon Non Metrik Dan Metrik Pada Metode Konjoin Terhadap Preferensi Kualitas Dosen. *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi*, 2(02)