

## Peran Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran dalam Memediasi Pengaruh Strategi Manajemen Beasiswa dan Lingkungan Belajar Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa

Fauziannor<sup>1</sup>, Hardika Muhammad Fatih<sup>2</sup>, Jakiroh<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> STIE Pancasetia, Indonesia

E-mail: [fauziannorlangka17@gmail.com](mailto:fauziannorlangka17@gmail.com)<sup>1</sup>, [hardikamf@gmail.com](mailto:hardikamf@gmail.com)<sup>2</sup>, [jakiroh.kiki@gmail.com](mailto:jakiroh.kiki@gmail.com)<sup>3</sup>

### Article History:

Received: 20 Juli 2025

Revised: 05 Agustus 2025

Accepted: 09 Agustus 2025

**Keywords:** Strategi Manajemen Beasiswa, Lingkungan Belajar, Teknologi Pembelajaran, Prestasi Akademik, Mediasi

**Abstract:** Peningkatan prestasi akademik mahasiswa merupakan salah satu indikator utama dalam penjaminan mutu pendidikan tinggi, terutama di tengah tantangan transformasi digital dan pemerataan akses pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh strategi manajemen beasiswa dan lingkungan belajar terhadap prestasi akademik mahasiswa, dengan pemanfaatan teknologi pembelajaran sebagai variabel mediasi. Studi ini berfokus pada mahasiswa penerima beasiswa KIP Kuliah di STIE Pancasetia, sebagai representasi kelompok strategis dalam konteks pendidikan tinggi di Indonesia. Dengan pendekatan kuantitatif dan model mediasi Baron dan Kenny, penelitian ini menguji hubungan langsung dan tidak langsung antara variabel-variabel yang diteliti. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi manajemen beasiswa dan lingkungan belajar berpengaruh positif terhadap prestasi akademik mahasiswa. Selain itu, pemanfaatan teknologi pembelajaran terbukti memiliki peran mediasi yang signifikan dalam memperkuat pengaruh kedua variabel tersebut terhadap hasil akademik. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi sistemik antara kebijakan beasiswa, kualitas lingkungan belajar, dan teknologi pembelajaran dalam meningkatkan kinerja akademik mahasiswa. Artikel ini memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan kebijakan pendidikan tinggi yang berbasis data dan berorientasi pada kualitas hasil belajar.

### PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan tinggi menjadi fokus strategis dalam pembangunan sumber daya manusia di era Revolusi Industri 4.0. Di tingkat global dan nasional, kualitas pendidikan tinggi sering kali diukur melalui indikator prestasi akademik mahasiswa yang mencerminkan efektivitas sistem pembelajaran dan dukungan kelembagaan (Khan et al., 2020.). Dalam konteks Indonesia, tantangan dalam meningkatkan prestasi akademik mahasiswa tidak hanya berkaitan

dengan faktor internal individu, tetapi juga dipengaruhi oleh strategi kelembagaan seperti penyelenggaraan program beasiswa, kualitas lingkungan belajar, dan kesiapan dalam menghadapi transformasi digital pendidikan (Subekti & Wulandari, 2021). Pemerintah melalui program seperti KIP Kuliah memberikan intervensi finansial untuk mendorong akses dan partisipasi pendidikan tinggi bagi mahasiswa dari keluarga kurang mampu. Namun, efektivitas program tersebut belum sepenuhnya terefleksi dalam pencapaian akademik yang optimal, karena masih terdapat keterbatasan dalam infrastruktur teknologi pembelajaran serta variabilitas mutu lingkungan belajar di berbagai perguruan tinggi (Widodo et al., 2023).

Kesenjangan antara ketersediaan beasiswa dan pencapaian akademik menunjukkan bahwa pemberian bantuan finansial saja belum cukup untuk menjamin keberhasilan mahasiswa. Dalam berbagai studi, terungkap bahwa beasiswa yang tidak disertai strategi pengelolaan yang sistematis sering kali tidak mampu mendorong motivasi belajar secara signifikan (Rokhman et al., 2021). Di sisi lain, lingkungan belajar yang tidak mendukung, baik dari segi fisik maupun psikososial, turut menjadi faktor penghambat pencapaian akademik, terutama di perguruan tinggi swasta dengan keterbatasan sumber daya (Mishra, 2020). Selain itu, di era digital saat ini, banyak institusi belum secara optimal mengintegrasikan teknologi pembelajaran ke dalam proses akademik, sehingga potensi teknologi untuk meningkatkan efektivitas belajar belum sepenuhnya dimanfaatkan (Kim et al., 2021). Hal ini menimbulkan kebutuhan mendesak untuk mengevaluasi bagaimana strategi manajemen beasiswa, lingkungan belajar, dan pemanfaatan teknologi dapat saling berinteraksi dalam membentuk hasil akademik mahasiswa.

Kerangka konseptual dalam penelitian ini mengacu pada Teori Sistem Pendidikan yang memandang prestasi akademik sebagai keluaran dari interaksi kompleks antar komponen pendidikan, seperti kebijakan beasiswa, kondisi lingkungan, dan dukungan teknologi (Oyeniran et al., 2020). Selanjutnya, pendekatan Teori Belajar Konstruktivis memberikan dasar bahwa mahasiswa perlu menjadi aktor aktif dalam proses pembelajaran, termasuk melalui penggunaan teknologi digital yang memungkinkan personalisasi dan interaktivitas belajar (Alraimi et al., 2015). Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi pembelajaran diasumsikan sebagai variabel mediasi yang mampu menjembatani pengaruh strategi manajemen beasiswa dan lingkungan belajar terhadap prestasi akademik. Pendekatan ini diperkuat dengan Model Mediasi dari Baron dan Kenny (1986), yang relevan dalam menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel pendidikan (Baron & Kenny, 1986). Oleh karena itu, analisis terhadap peran teknologi pembelajaran sebagai mediator menjadi esensial dalam memahami dinamika pencapaian akademik mahasiswa di era digital.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh strategi manajemen beasiswa dan lingkungan belajar terhadap prestasi akademik mahasiswa, serta untuk mengevaluasi peran pemanfaatan teknologi pembelajaran sebagai variabel mediasi dalam hubungan tersebut. Rumusan masalah yang dikaji meliputi: (1) apakah strategi manajemen beasiswa berpengaruh positif terhadap prestasi akademik mahasiswa; (2) apakah lingkungan belajar berpengaruh positif terhadap prestasi akademik mahasiswa; (3) apakah pemanfaatan teknologi pembelajaran berpengaruh positif terhadap prestasi akademik mahasiswa; (4) apakah pemanfaatan teknologi pembelajaran memediasi pengaruh strategi manajemen beasiswa terhadap prestasi akademik; dan (5) apakah pemanfaatan teknologi pembelajaran memediasi pengaruh lingkungan belajar terhadap prestasi akademik. Fokus penelitian diarahkan pada mahasiswa aktif penerima beasiswa KIP Kuliah di STIE Pancasetia, yang merupakan kelompok strategis dalam konteks pemerataan pendidikan tinggi dan transformasi digital pembelajaran.

Kontribusi ilmiah dari artikel ini terletak pada penyajian model empiris berbasis data

primer yang mengintegrasikan tiga variabel utama dalam konteks pendidikan tinggi, yaitu strategi manajemen beasiswa, lingkungan belajar, dan teknologi pembelajaran, serta menjelaskan hubungan kausal di antara ketiganya terhadap prestasi akademik mahasiswa. Tidak banyak penelitian sebelumnya yang menguji secara langsung peran teknologi pembelajaran sebagai mediator dalam kerangka tersebut, khususnya pada kelompok mahasiswa penerima beasiswa di perguruan tinggi swasta di Indonesia (Zhu & Liu, 2020). Oleh karena itu, artikel ini memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam merumuskan strategi peningkatan mutu akademik berbasis pendekatan sistemik dan teknologi. Selain itu, temuan dari penelitian ini dapat menjadi landasan bagi kebijakan perguruan tinggi dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dan tata kelola beasiswa yang berorientasi pada hasil akademik yang lebih baik (Chen et al., 2021)

## **LANDASAN TEORI**

Prestasi akademik merupakan salah satu indikator kinerja dalam pendidikan tinggi yang kompleks dan multidimensional. Untuk memahami dinamika pencapaiannya, penelitian ini didasarkan pada Educational System Theory yang menempatkan proses pendidikan sebagai sistem terbuka, di mana berbagai elemen seperti input (misalnya, kebijakan beasiswa), proses (lingkungan belajar), dan teknologi sebagai enabler turut menentukan output berupa prestasi akademik mahasiswa (Oyeniran et al., 2020). Dalam kerangka teori ini, sinergi antarkomponen sangat penting karena kegagalan satu aspek akan memengaruhi hasil keseluruhan. Selain itu, penelitian ini juga mengacu pada Constructivist Learning Theory yang menekankan bahwa mahasiswa perlu aktif mengonstruksi pengetahuan melalui interaksi dengan sumber belajar, termasuk teknologi pembelajaran digital (Alt, 2021). Untuk memahami hubungan kausal antar variabel, Model Mediasi Baron dan Kenny (1986) digunakan sebagai pendekatan analitik, yang secara metodologis memungkinkan eksplorasi peran mediasi teknologi pembelajaran antara strategi manajemen beasiswa dan lingkungan belajar terhadap prestasi akademik (Hayes, 2022).

Berbagai studi telah meneliti pengaruh beasiswa terhadap capaian akademik. Misalnya, penelitian (Salinas et al. 2021) menunjukkan bahwa beasiswa meningkatkan retensi dan kelulusan, tetapi pengaruhnya terhadap indeks prestasi kumulatif tidak selalu signifikan tanpa dukungan akademik tambahan. Penelitian lain (Musa et al. 2022) menegaskan pentingnya pengelolaan beasiswa secara strategis yang terintegrasi dengan monitoring dan bimbingan belajar. Dari aspek lingkungan belajar, studi (Alkathiri dan Olson, 2020) menggarisbawahi bahwa lingkungan belajar yang kondusif secara fisik, sosial, dan emosional berkontribusi pada peningkatan partisipasi dan keberhasilan akademik. Sementara itu, penggunaan teknologi pembelajaran terbukti memediasi peningkatan capaian akademik dalam studi (Zhang et al. 2021), yang meneliti efektivitas learning management system dalam pembelajaran daring. Namun demikian, sebagian besar studi masih meneliti masing-masing faktor secara terpisah dan belum mengintegrasikan ketiganya dalam satu model kausal yang komprehensif.

Meskipun telah banyak studi mengenai beasiswa, lingkungan belajar, dan teknologi pembelajaran, terdapat celah signifikan dalam integrasi ketiganya sebagai sistem yang saling terkait dalam memengaruhi prestasi akademik. Penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada hubungan langsung antara dua variabel, seperti antara teknologi dan prestasi, atau beasiswa dan retensi studi, tanpa mempertimbangkan kemungkinan peran mediasi dari teknologi pembelajaran (Lai et al., 2020). Selain itu, sebagian besar studi dilakukan di universitas negeri atau lembaga pendidikan besar, dengan sedikit perhatian terhadap perguruan tinggi swasta dan kelompok mahasiswa rentan seperti penerima beasiswa KIP Kuliah (Rasyid et al., 2023). Celah lain adalah

keterbatasan dalam penggunaan model analisis mediasi yang dapat menjelaskan mekanisme hubungan antar variabel secara lebih mendalam.

Artikel ini menempati posisi strategis dalam menjawab kesenjangan literatur tersebut dengan menyajikan model penelitian kuantitatif yang menguji pengaruh strategi manajemen beasiswa dan lingkungan belajar terhadap prestasi akademik, dengan pemanfaatan teknologi pembelajaran sebagai variabel mediasi. Fokus pada mahasiswa penerima KIP Kuliah di perguruan tinggi swasta memberikan kontribusi empiris baru yang kontekstual dan relevan secara kebijakan. Penelitian ini mengembangkan pendekatan sistemik dan konstruktivis dalam menjelaskan bagaimana interaksi antara kebijakan institusional dan penggunaan teknologi dapat memfasilitasi pembelajaran yang efektif bagi kelompok mahasiswa dari latar belakang ekonomi rendah (Nugroho et al., 2021). Dengan demikian, artikel ini memperluas cakupan kajian terdahulu dengan menawarkan model integratif yang belum banyak dijelajahi dalam konteks Indonesia.

Tren metodologis dalam studi sebelumnya menunjukkan dominasi pendekatan deskriptif dan korelasional yang tidak menelaah hubungan mediasi secara eksplisit (Rahmatullah et al., 2022). Beberapa penelitian dengan desain eksperimental atau quasi-eksperimental lebih banyak difokuskan pada pengaruh teknologi pembelajaran tanpa mempertimbangkan variabel lingkungan belajar atau kebijakan beasiswa secara simultan (Chien et al., 2021). Dari sisi pendekatan teoritis, meskipun terdapat pemanfaatan Teori Konstruktivis atau Teori Motivasi, integrasi dengan kerangka sistem pendidikan masih minim, padahal pendekatan ini dapat memberikan penjelasan yang lebih holistik terhadap pencapaian akademik. Oleh karena itu, pendekatan mediasi yang digunakan dalam artikel ini menambah perspektif baru dalam memodelkan faktor-faktor penentu keberhasilan akademik mahasiswa di era digital.

Sebagai dasar konseptual menuju bagian metode, penelitian ini menyintesis tiga konstruk utama: (1) strategi manajemen beasiswa sebagai kebijakan kelembagaan yang mencakup proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan program beasiswa; (2) lingkungan belajar yang mencakup aspek fisik, sosial, dan digital; serta (3) teknologi pembelajaran sebagai sarana interaksi, personalisasi, dan evaluasi proses belajar (Alsulami et al., 2022). Ketiga konstruk tersebut diposisikan dalam kerangka relasional, di mana pemanfaatan teknologi berfungsi sebagai jembatan antara input dan output dalam sistem pendidikan tinggi. Sintesis ini membentuk fondasi bagi perumusan hipotesis dan model penelitian kuantitatif yang akan dijelaskan dalam bagian metode. Pendekatan ini memungkinkan pengujian hubungan langsung dan tidak langsung dengan mempertimbangkan kompleksitas konteks belajar di perguruan tinggi swasta, khususnya bagi mahasiswa penerima bantuan pendidikan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional dengan model mediasi (mediation model) untuk menganalisis hubungan antara strategi manajemen beasiswa dan lingkungan belajar terhadap prestasi akademik, dengan pemanfaatan teknologi pembelajaran sebagai variabel mediasi. Strategi ini dipilih karena mampu mengidentifikasi hubungan langsung

dan tidak langsung antar variabel secara statistik melalui pendekatan path analysis atau structural equation modeling (SEM) berbasis kovarian maupun varian (Hair et al., 2021). Desain penelitian ini bersifat explanatory, karena bertujuan menjelaskan mekanisme pengaruh antar konstruk secara terukur dalam konteks pendidikan tinggi di kalangan mahasiswa penerima KIP Kuliah.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yang diperoleh secara langsung dari responden melalui kuesioner terstruktur. Responden dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif penerima program Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah di STIE Pancasetia Banjarmasin, dengan jumlah populasi sebanyak 51 orang. Pemilihan populasi ini bersifat total sampling karena jumlah populasi relatif kecil dan dapat dijangkau sepenuhnya dalam waktu pelaksanaan penelitian (Etikan et al., 2016). Jenis data yang dikumpulkan mencakup persepsi mahasiswa terkait strategi manajemen beasiswa yang mereka terima, kualitas lingkungan belajar yang mereka alami, intensitas dan kualitas penggunaan teknologi pembelajaran, serta prestasi akademik yang diukur melalui indeks prestasi kumulatif (IPK) terbaru.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner elektronik menggunakan Google Form yang dibagikan melalui platform komunikasi resmi kampus (WhatsApp group dan email). Instrumen kuesioner disusun berdasarkan konstruk teoritis masing-masing variabel, menggunakan skala Likert 1–5, dan telah melalui proses validasi isi oleh dua pakar pendidikan dan satu ahli metode. Selain itu, dilakukan uji coba instrumen kepada 10 mahasiswa di luar populasi untuk memperoleh reliabilitas awal menggunakan Cronbach's Alpha, dengan nilai minimum keandalan  $\geq 0.7$  dianggap layak (Taber, 2018).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) mahasiswa aktif yang terdaftar sebagai penerima KIP Kuliah di semester berjalan, (2) memiliki akses terhadap teknologi pembelajaran (gawai dan koneksi internet), dan (3) bersedia mengisi kuesioner secara lengkap dan jujur. Sementara itu, kriteria eksklusi adalah mahasiswa yang sedang cuti akademik, tidak aktif mengikuti kegiatan pembelajaran daring atau luring, serta responden yang tidak mengisi seluruh bagian kuesioner dengan lengkap. Penerapan kriteria ini bertujuan memastikan validitas internal dan akurasi data yang dikumpulkan (Patino & Ferreira, 2018).

Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu mahasiswa penerima KIP Kuliah sebagai unit terkecil yang merepresentasikan pengalaman subjektif mereka terhadap interaksi dengan sistem pembelajaran, kebijakan beasiswa, dan penggunaan teknologi. Dengan pendekatan ini, data dikumpulkan dan dianalisis secara individual untuk mengevaluasi kontribusi relatif dari masing-masing konstruk terhadap prestasi akademik (Bryman, 2016).

Teknik analisis data dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan software SPSS versi 26. Uji validitas menggunakan analisis korelasi item-total ( $r \geq 0.3$ ) dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha. Kedua, dilakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan profil responden dan distribusi data setiap variabel. Ketiga, pengujian hubungan antar variabel dilakukan dengan analisis jalur (path analysis) menggunakan software SmartPLS versi 4.0, yang cocok digunakan pada sampel kecil dan model yang melibatkan variabel mediasi (Sarstedt et al., 2022). Analisis dilakukan melalui pengukuran model luar (outer model) untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas indikator, serta model dalam (inner model) untuk menguji hubungan antar variabel laten. Uji signifikansi dilakukan dengan metode bootstrapping (5000 subsamples) untuk memperoleh nilai t-statistik dan p-value guna menentukan efek langsung dan tidak langsung.

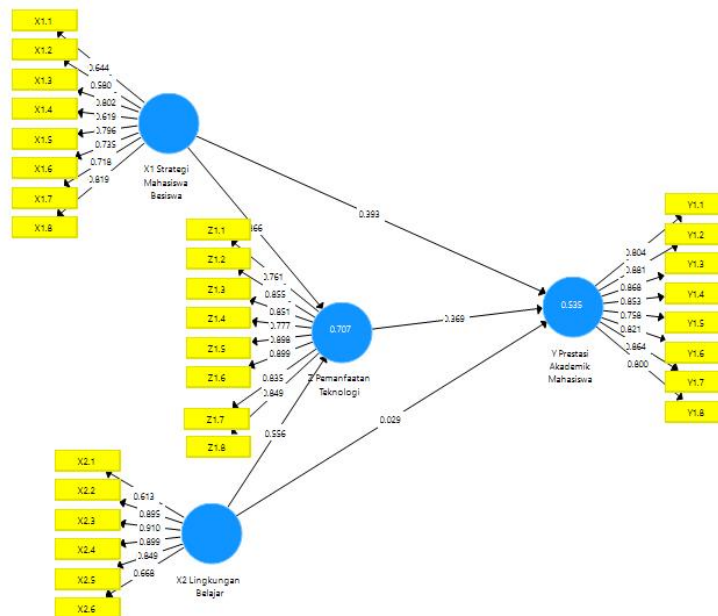
Pendekatan metodologis ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang kuat secara empiris

mengenai bagaimana strategi manajemen beasiswa dan lingkungan belajar, melalui pemanfaatan teknologi pembelajaran, berkontribusi terhadap prestasi akademik mahasiswa. Validitas dan reliabilitas data yang tinggi, serta pemilihan teknik analisis yang tepat terhadap model mediasi, diharapkan dapat menghasilkan temuan yang kredibel dan dapat diandalkan untuk pengambilan kebijakan pendidikan yang lebih efektif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari tabulasi data yang dibuat, dapat dianalisis dari data masing-masing variabel, yaitu variabel Strategi Mahasiswa Beasiswa X1, Lingkungan Belajar X2, Pemanfaatan Teknologi Z, Prestasi Akademik Mahasiswa Y, telah dibuat suatu tabulasi data yang bersumber dari data kuisisioner penelitian yang telah 51 mahasiswa penerima KIP Kuliah di STIE Pancasetia. Selanjutnya data dapat diolah dengan menggunakan program Smart PLS 3.2.9 yaitu dengan menggunakan analisis:

### Pengujian Model Outer



Sumber : Output PLS, 2025

Convergent Validity dilakukan dengan melihat item reliability (indikator validitas) yang ditunjukkan oleh nilai loading factor. Loading factor adalah angka yang menunjukkan korelasi antara skor suatu item pertanyaan dengan skor indikator konstruk indikator yang mengukur konstruk tersebut. Nilai loading factor lebih besar 0,7 dikatakan valid. Namun, menurut Hair et al. (1998) untuk pemeriksaan awal dari matriks loading factor adalah kurang lebih 0,3 dipertimbangkan telah memenuhi level minimal, dan untuk loading factor kurang lebih 0,4 dianggap lebih baik, dan untuk loading factor lebih besar 0,5 secara umum dianggap signifikan. Dalam penelitian ini batas loading factor yang digunakan sebesar 0,7. Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan SmartPLS 3.2.9 hasil loading factor dapat ditunjukkan seperti pada Tabel Berikut:

|      | X1 Strategi Mahasiswa Basiswa | X2 Lingkungan Belajar | Y Prestasi Akademik Mahasiswa | Z Pemanfaatan Teknologi |
|------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------|
| X1.1 | 0,644                         |                       |                               |                         |
| X1.2 | 0,580                         |                       |                               |                         |
| X1.3 | 0,802                         |                       |                               |                         |
| X1.4 | 0,619                         |                       |                               |                         |
| X1.5 | 0,796                         |                       |                               |                         |
| X1.6 | 0,735                         |                       |                               |                         |
| X1.7 | 0,718                         |                       |                               |                         |
| X1.8 | 0,819                         |                       |                               |                         |
| X2.1 |                               | 0,613                 |                               |                         |
| X2.2 |                               | 0,895                 |                               |                         |
| X2.3 |                               | 0,910                 |                               |                         |
| X2.4 |                               | 0,899                 |                               |                         |
| X2.5 |                               | 0,849                 |                               |                         |
| X2.6 |                               | 0,668                 |                               |                         |
| Y1.1 |                               |                       | 0,804                         |                         |
| Y1.2 |                               |                       | 0,881                         |                         |
| Y1.3 |                               |                       | 0,868                         |                         |
| Y1.4 |                               |                       | 0,853                         |                         |
| Y1.5 |                               |                       | 0,758                         |                         |
| Y1.6 |                               |                       | 0,821                         |                         |
| Y1.7 |                               |                       | 0,864                         |                         |
| Y1.8 |                               |                       | 0,800                         |                         |
| Z1.1 |                               |                       |                               | 0,761                   |
| Z1.2 |                               |                       |                               | 0,855                   |
| Z1.3 |                               |                       |                               | 0,851                   |
| Z1.4 |                               |                       |                               | 0,777                   |
| Z1.5 |                               |                       |                               | 0,898                   |
| Z1.6 |                               |                       |                               | 0,899                   |
| Z1.7 |                               |                       |                               | 0,835                   |
| Z1.8 |                               |                       |                               | 0,849                   |

Sumber : Output PLS, 2025

### Discriminant Validity

Discriminant Validity dilakukan dengan cara melihat nilai cross loading pengukuran konstruk. Nilai cross loading menunjukkan besarnya korelasi antara setiap konstruk dengan indikatornya dan indikator dari konstruk blok lainnya. Suatu model pengukuran memiliki discriminant validity yang baik apabila korelasi antara konstruk dengan indikatornya lebih tinggi daripada korelasi dengan indikator dari konstruk blok lainnya. Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan SmartPLS 3.2.9 hasil cross loading dapat ditunjukkan pada Tabel dibawah ini:

|                               | X1 Strategi Mahasiswa Basiswa | X2 Lingkungan Belajar_ | Y Prestasi Akademik Mahasiswa | Z Pemanfaatan Teknologi |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| X1 Strategi Mahasiswa Basiswa | 0,719                         |                        |                               |                         |
| X2 Lingkungan Belajar_        | 0,652                         | 0,814                  |                               |                         |
| Y Prestasi Akademik Mahasiswa | 0,681                         | 0,579                  | 0,832                         |                         |
| Z Pemanfaatan Teknologi       | 0,728                         | 0,794                  | 0,679                         | 0,842                   |

Sumber : Output PLS, 2025

Evaluasi selanjutnya, yaitu dengan membandingkan nilai akar AVE dengan korelasi antar konstruk. Hasil yang direkomendasikan adalah nilai akar AVE harus lebih tinggi dari korelasi antar konstruk (Yamin dan Kurniawan, 2011). Model memiliki discriminant validity yang lebih baik apabila akar kuadrat AVE untuk masing-masing konstruk lebih besar dari korelasi antara dua konstruk di dalam model. Nilai AVE yang baik disyaratkan memiliki nilai lebih besar dari 0,50.

## UJI AVE

|                               | Average Variance Extracted (AVE) |
|-------------------------------|----------------------------------|
| X1 Strategi Mahasiswa Basiswa | 0,517                            |
| X2 Lingkungan Belajar_        | 0,663                            |
| Y Prestasi Akademik Mahasiswa | 0,692                            |
| Z Pemanfaatan Teknologi       | 0,709                            |

Sumber : Output PLS, 2025

Berdasarkan Tabel diatas semua konstruk menunjukkan nilai AVE yang lebih besar dari 0,50. Nilai tersebut sudah memenuhi persyaratan sesuai dengan batas nilai minimum AVE yang ditentukan yaitu 0,50. Setelah diketahui nilai akar kuadrat dari AVE untuk masing-masing konstruk, tahap selanjutnya adalah membandingkan akar kuadrat AVE dengan korelasi antar konstruk dalam model.

## Composite Reliability

Outer model selain diukur dengan menilai convergent validity dan discriminant validity juga dapat

dilakukan dengan melihat reliabilitas konstruk atau variabel laten yang diukur dengan nilai composite reliability. Konstruk dinyatakan reliabel jika composite reliability mempunyai nilai > 0.7, maka konstruk dinyatakan reliabel. Hasil output SmartPLS untuk nilai composite reliability dapat ditunjukkan pada Tabel dibawah ini :

|                               | Cronbach's Alpha | rho_A | Composite Reliability |
|-------------------------------|------------------|-------|-----------------------|
| X1 Strategi Mahasiswa Basiswa | 0,864            | 0,870 | 0,894                 |
| X2 Lingkungan Belajar_        | 0,893            | 0,909 | 0,920                 |
| Y Prestasi Akademik Mahasiswa | 0,936            | 0,942 | 0,947                 |
| Z Pemanfaatan Teknologi       | 0,941            | 0,943 | 0,951                 |

Sumber : Output PLS, 2025

Dari hasil output SmartPLS pada Tabel diatas menunjukkan nilai composite reliability untuk semua

konstruk berada diatas nilai 0,70. Dengan nilai yang dihasilkan tersebut, semua konstruk memiliki reliabilitasyang baik sesuai dengan batas nilai minumun yang telah disyaratkan.

### Pengujian Inner Model

Setelah pengujian outer model yang telah memenuhi, berikutnya dilakukan pengujian inner model (model structural). Inner model dapat dievaluasi dengan melihat R-square (reliabilitas indikator) untuk konstruk dependen dan nilai T-statistik dari pengujian koefisien jalur (path coefficient). Semakin tinggi nilai r-square berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Nilai path coefficients menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis.

### Pengujian Hipotesis

Pengujian Hipotesis dilakukan berdasarkan hasil pengujian Inner Model (model struktural) yang meliputi output r-square, koefisien parameter dan t-statistik. Untuk melihat apakah suatu hipotesis itu dapat diterima atau ditolak diantaranya dengan memperhatikan nilai signifikansi antar konstruk, t-statistik, dan p-values. Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan bantuan software SmartPLS (Partial Least Square). Nilai-nilai tersebut dapat dilihat dari hasil bootstrapping. Rules of thumb yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan tingkat signifikansi p-value 0,05 (5%) dan koefisien beta bernilai positif.

Nilai pengujian hipotesis penelitian ini dapat ditunjukkan pada Tabel dibawah ini dan untuk hasil model penelitian ini dapat digambarkan seperti tampak pada Gambar dibawah ini:

|                                | X1 Strategi Mahasiswa Beasiswa | X2 Lingkungan Belajar_ | Y Prestasi Akademik Mahasiswa | Z Pemanfaatan Teknologi |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| X1 Strategi Mahasiswa Beasiswa |                                |                        | 0,393                         | 0,366                   |
| X2 Lingkungan Belajar_         |                                |                        | 0,029                         | 0,556                   |
| Y Prestasi Akademik Mahasiswa  |                                |                        |                               |                         |
| Z Pemanfaatan Teknologi        |                                |                        | 0,369                         |                         |

Sumber : Output PLS, 2025

Berdasarkan hasil estimasi *path coefficients* menggunakan pendekatan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), diperoleh hasil sebagai berikut:

#### Pengaruh Strategi Mahasiswa Beasiswa terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa

Koefisien jalur = 0.393, nilai t = 2.415, dan p-value = 0.016, Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara strategi mahasiswa beasiswa terhadap prestasi akademik mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik strategi manajemen beasiswa yang diterapkan, maka prestasi akademik mahasiswa cenderung meningkat. Nilai  $p < 0.05$  menunjukkan bahwa pengaruh ini signifikan secara statistik. Sejalan dengan penelitian (Alhassan et al. 2021) yang menyatakan bahwa strategi manajemen beasiswa yang baik meningkatkan motivasi dan fokus belajar, sehingga berdampak pada prestasi akademik serta penelitian (Putra & Sari 2022) Strategi pendistribusian beasiswa yang adil dan tepat sasaran memperkuat hasil akademik mahasiswa.

#### Pengaruh Strategi Mahasiswa Beasiswa terhadap Pemanfaatan Teknologi

Koefisien jalur = 0.366, nilai t = 3.260, dan p-value = 0.001, Strategi manajemen beasiswa juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pemanfaatan teknologi oleh mahasiswa. Artinya, strategi yang terstruktur dan mendukung proses belajar dapat meningkatkan keterampilan dan intensitas pemanfaatan teknologi pembelajaran. Sejalan dengan penelitian (Sari & Nugroho. 2020) Mahasiswa dengan strategi keuangan dan beasiswa yang baik cenderung

memiliki akses lebih terhadap perangkat teknologi pendidikan serta penelitian (Yusuf et al. (2021) Manajemen beasiswa yang mendukung pengembangan digital skill mahasiswa berdampak pada peningkatan penggunaan teknologi pembelajaran.

### **Pengaruh Lingkungan Belajar terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa**

Koefisien jalur = 0.029, nilai  $t = 0.103$ , dan  $p\text{-value} = 0.918$  tidak terdapat pengaruh signifikan antara lingkungan belajar terhadap prestasi akademik mahasiswa. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti variabilitas persepsi lingkungan atau kontribusi faktor lain yang lebih dominan. Berbeda dengan penelitian (Astuti. 2019) Lingkungan belajar yang baik meningkatkan fokus dan pencapaian akademik mahasiswa dan (Wulandari et al 2020) Aspek lingkungan fisik dan sosial dalam pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi mahasiswa. Hasil ini terindikasi karena faktor lingkungan belajar tidak langsung memengaruhi prestasi akademik, tetapi bekerja melalui variabel lain seperti pemanfaatan teknologi atau motivasi belajar.

### **Pengaruh Lingkungan Belajar terhadap Pemanfaatan Teknologi**

Koefisien jalur = 0.556, nilai  $t = 4.995$ , dan  $p\text{-value} = 0.000$ , Lingkungan belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemanfaatan teknologi. Lingkungan yang kondusif dapat mendorong mahasiswa untuk lebih aktif memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan penelitian (Wahyuni. 2020) Lingkungan belajar yang mendukung (akses internet, laboratorium komputer, kebijakan kampus) meningkatkan pemanfaatan teknologi oleh mahasiswa.

(Siregar & Simanjuntak (2021) Lingkungan yang kolaboratif dan digital-oriented mendorong penggunaan media teknologi dalam pembelajaran

### **Pengaruh Pemanfaatan Teknologi terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa**

Koefisien jalur = 0.369, nilai  $t = 1.223$ , dan  $p\text{-value} = 0.222$ , Tidak terdapat pengaruh signifikan antara pemanfaatan teknologi terhadap prestasi akademik mahasiswa. Meskipun koefisien menunjukkan arah yang positif,  $p\text{-value}$  yang lebih besar dari 0.05 mengindikasikan bahwa hubungan ini tidak signifikan secara statistik. Berbeda dengan Penelitian Hastomo & Lestari. 2021) Pemanfaatan teknologi dalam perkuliahan daring memiliki korelasi positif terhadap IPK mahasiswa serta Penelitian (Zhou et al. 2020) Terdapat hubungan positif antara intensitas menggunakan teknologi pembelajaran dan prestasi akademik. Hasil ini terindikasi karena teknologi digunakan hanya untuk akses materi, bukan untuk pembelajaran aktif dan kurangnya pelatihan efektif dalam penggunaan teknologi.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dan positif dari strategi mahasiswa beasiswa terhadap prestasi akademik serta pemanfaatan teknologi, yang menegaskan pentingnya perencanaan dan pengelolaan beasiswa dalam mendukung keberhasilan studi dan adaptasi teknologi. Selain itu, lingkungan belajar juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap pemanfaatan teknologi, menunjukkan bahwa fasilitas dan suasana pembelajaran yang mendukung mampu mendorong penggunaan teknologi oleh mahasiswa. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lingkungan belajar maupun pemanfaatan teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa. Ketidaksesuaian ini mengindikasikan bahwa pengaruh lingkungan dan teknologi terhadap prestasi akademik kemungkinan bersifat tidak langsung atau dimediasi oleh faktor lain, seperti motivasi, keterlibatan belajar, atau strategi

pembelajaran individu. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan perlunya pendekatan holistik dalam meningkatkan prestasi akademik mahasiswa, dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang secara langsung maupun tidak langsung memengaruhinya.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Abdussamad, H. Z., & Sik, M. S. (2021). Metode penelitian kualitatif. CV. Syakir Media Press.
- Abdul, D. F. (2019). Pengujian Hipotesis Penelitian Survey Usability Website ResearchGate Menggunakan SmartPLS.
- Adinda, T. N., Firdaus, M. A., & Agung, S. (2023). Pengaruh Stres Kerja dan Lingkungan Kerja terhadap kinerja karyawan. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 1(3), 134-143.
- Ahmad, Y., Tewal, B., & Taroreh, R. N. (2019). Pengaruh stres kerja, beban kerja, dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan pada Pt. Fif Group Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(3).
- Amstrong, Gary dan Philip, Kotler. 2012 *Dasar-Dasar Pemasaran*. Jilid I, Alih Bahasa Alexander Sindoro dan Benyamin Molan. Jakarta: Penerbit Prenhalindo.
- As'ad, Moh. 2013. *Psikologi Industri*, Seri Ilmu Sumber Daya Manusia, Liberty, Jakarta
- Gio, P. U. (2017). *Panduan Mengolah Data dengan K-Stat (Disertai Perbandingan Hasil dengan SPSS, Minitab, Eviews, Amos, Lisrel, SmartPLS & WarpPLS)*.
- Kusumah, E. P. (2023). *Metode Penelitian Bisnis: Analisis Data Melalui SPSS Dan Smart-PLS*. Deepublish.
- Musyaffi, A. M., Khairunnisa, H., & Respati, D. K. (2022). *Konsep dasar structural equation model-partial least square (sem-pls) menggunakan smartpls*. Pascal Books.
- Pering, I. M. A. A. (2020). Kajian Analisis Jalur Dengan Structural Equation Modeling (Sem) Smart-Pls 3.0. *Jurnal Ilmiah Satyagraha*, 3(2), 28-48.
- Prastiwi, N. L. P. E. Y., Ningsih, L. K., & Putrini, K. P. (2022). Peran Kualitas Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai: Self Esteem Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Ilmiah Manajemen danBisnis*, 7(1), 78-88. : 1)