



PENGARUH KOMPETENSI TPACK DOSEN DAN KELENGKAPAN FASILITAS TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KINERJA PERGURUAN TINGGI SWASTA MELALUI KEUNGGULAN BERSAING

Novianty Elizabeth Ayuna¹, Pandji Santosa², Euis Eka Pramiarsih³, & Abdorrhakman Gintings⁴

¹ Dosen Prodi Komunikasi, Universitas Jayabaya, Jakarta

² Dosen Prodi Ilmu Pemerintahan, Universitas Langlangbuana, Bandung.

³ Dosen Prodi Magister Manajemen, Universitas Langlangbuana, Bandung

⁴ Dosen Prodi Manajemen, Universitas Langlangbuana, Bandung

Email: novi_spp@yahoo.com¹, psndjisantosa@gmail.com², ekas2907@gmail.com³, agintings@yahoo.com⁴

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Menerima : 08 Juli 2022

Revisi : 19 Agustus 2022

Diterima : 24 September 2022

Kata Kunci:

TPACK, Kelengkapan Fasilitas Teknologi Informasi, Kinerja Perguruan Tinggi Swasta, Keunggulan Kompetitif.

Keywords:

TPACK, Completeness of Information Technology Facilities, Performance of private universities, Competitive advantage.

Korespondensi:

Novianty Elizabeth Ayuna

Dosen Prodi Komunikasi,
Universitas Jayabaya, Jakarta

Email: novi_spp@yahoo.com

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman yang telah memasuki era digital, penguasaan dosen terhadap TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) dan ketersediaan fasilitas komputer sangat dibutuhkan dalam penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kedua variabel tersebut terhadap kinerja perguruan tinggi swasta yang dimediasi oleh variabel keunggulan bersaing. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Responden adalah 52 orang dosen dari 2 (dua) perguruan tinggi swasta yaitu 23 orang Universitas Jayabaya, Jakarta, dan 29 orang Universitas Langlangbuana, Bandung. Pertimbangan protokol kesehatan dalam menghadapi pandemi Covid-19, pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner secara daring atau *online*. Hasil dianalisis menggunakan *software Smart PLS 3.0*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TPACK dan Kelengkapan Fasilitas TI berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja perguruan tinggi. TPACK dan Kelengkapan Fasilitas TI berpengaruh positif signifikan terhadap *competitive advantage* dan *competitive advantage* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perguruan Tinggi. Penelitian ini memberikan kebaruan berupa strategi peningkatan nilai akreditasi kinerja perguruan tinggi, yang mulai tahun ini, pembelajaran berbasis IT ditetapkan sebagai salah satu indikator penilaian kinerja perguruan tinggi.

ABSTRACT

Along with the times that have entered the digital era, the mastery of lecturers in TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) and the availability of computer facilities are very much needed in the implementation of education in higher education. This study aims to determine the effect of these two variables on the performance of private universities mediated by the competitive advantage variable. The research method used is quantitative analysis. The respondents were 52 lecturers from 2 (two) private universities, namely 23 respondents from Jayabaya University, Jakarta and 29 respondents from Langlangbuana University, Bandung. Due to health protocol considerations for dealing with the Covid-19 pandemic, data was collected by distributing online questionnaires. The results were analyzed using the Smart PLS 3.0 software. The results showed that TPACK and the completeness or availability of IT facilities had a significant positive effect on higher education performance. TPACK and the Completeness of IT Facilities have a significant positive effect on competitive advantage, and competitive advantage has a significant positive effect on Higher Education Performance. This research provides a novelty in the form of a strategy to increase the value of higher education performance accreditation, which starting this year, IT-based learning is set as one of the performance assessment indicators of higher education.

PENDAHULUAN

Tujuan dari setiap bisnis atau organisasi adalah untuk melampaui para pesaingnya dalam hal kinerja (Wahyudin, 2015). Organisasi harus memahami bagaimana sumber daya internal diubah menjadi kemampuan perusahaan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif (Hamdani & Mawardi, 2018). Untuk menarik mahasiswa, Perguruan tinggi swasta harus dibuka. Promosi melalui media elektronik dan media lainnya yang digunakan untuk menyebarkan informasi dan menarik perhatian harus dilakukan agar dapat menggugah minat calon mahasiswa dalam memilih perguruan tinggi (Arwildayanto et al. 2020). Demikian pula perlu sekali meningkatkan layanan yang diberikan kepada calon mahasiswa baru untuk meningkatkan jumlah pendaftar. Pendidikan di tingkat perguruan tinggi saat ini dianggap oleh masyarakat sebagai yang paling penting karena dapat menentukan masa depan seseorang di tempat kerja dan membantunya menjadi lebih profesional (Garaika & Feriyan, 2019).

Pemain terpenting dalam sistem pendidikan tinggi Indonesia, selain mahasiswa dan staf, adalah dosen. Dosen memiliki kewajiban dan tugas untuk memperbaiki kondisi manusia dan mencerdaskan kehidupan masyarakat (Auliana & Nurasih, 2017). Sesuai dengan pekerjaannya, setiap profesor harus selalu tumbuh dan berprestasi di level yang tinggi (Hakim & Fernandes, 2017). Saat ini, pelatihan, penelitian banding, kehadiran seminar, dan kegiatan lain yang sebanding digunakan untuk menilai kinerja dosen secara dekat. Ada peluang tambahan untuk meningkatkan kualitas dosen perguruan tinggi perlu memperhatikan kenyamanan saat bekerja guna meningkatkan kinerja pegawai, khususnya di kalangan mereka.

Dosen mata kuliah harus mempelajari teknologi dan kemudian memanfaatkannya sebagai media pendukung dalam kegiatan pembelajaran karena perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat (Arwildayanto et al., 2020). Pembelajaran di perguruan tinggi harus mampu mengembangkan kemampuan membaca mahasiswa serta kapasitas kognitifnya. (Ahmad, 2018) menyatakan bahwa kurikulum perguruan tinggi membutuhkan orientasi yang segar agar lulusannya memiliki daya saing. Lulusan membutuhkan lebih dari sekedar Literasi Lama (membaca, menulis, dan matematika) di Era

Revolusi Industri 4.0; mereka juga membutuhkan kemampuan dalam Literasi Data, Literasi Teknologi, dan Literasi Manusia. Inilah sebabnya mengapa memperoleh keterampilan literasi baru harus menjadi tujuan dari proses pendidikan di perguruan tinggi (Marthalina, 2018).

Merujuk kepada uraian di atas, diperlukan pendekatan pembelajaran yang menggabungkan konten, pedagogi, dan teknologi untuk membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, "rasa ingin tahu", dan berpikir kreatifnya. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas mahasiswa dan dosen membuat karya tulis ilmiah di bawah bimbingan seorang profesor. Salah satu jawabannya adalah metode TPACK (*Technological Pedagogical And Content Knowledge*) dengan mana aspek teknologi pedagogi dipadukan dengan pengetahuan tentang konten mata pelajaran. Sebagai konsekuensi, untuk menerapkan TPACK dosen harus memiliki keterampilan mengubah model asli yang masih berbentuk Pengetahuan Konten Pedagogis (PCK) ke dalam model pembelajaran berbentuk TPACK. (Shulman, 2006). Teknik TPACK dapat digunakan dengan paradigma *Student Centered Learning* (SCL) yang mengajarkan mahasiswa untuk menemukan informasi baru secara mandiri sambil tetap mendapat pengawasan instruktur atau dosen. (Farikah & Al Firdaus, 2020). Paradigma ini sangat cocok dengan jenjang *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang menjadi tujuan pembelajaran di perguruan tinggi.

Kinerja karyawan yang tinggi dihasilkan dari lingkungan kerja yang nyaman dan dapat meningkatkan persaingan. Karena keunggulan kompetitif adalah proses dinamis sebagai hasil dari berbagai tindakan yang dilakukan oleh bisnis dalam hal desain, produksi, pemasaran, pengiriman, dan dukungan produk mereka, keunggulan kompetitif tidak hanya dianggap sebagai hasil akhir (Suwarno et al., 2021). Lebih dari itu, kinerja karyawan akan berdampak pada keunggulan bersaing suatu perusahaan, menurut penelitian (Lestari et al., 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Haryanto, 2019) di lembaga-lembaga pendidikan swasta yang berafiliasi dengan agama menunjukkan mereka berjuang untuk mencapai keseimbangan antara memenuhi

standar dan mengembangkan tuntutan eksternal. Mereka juga menunjukkan keterbatasan dalam kapasitasnya untuk inovasi dan reaktivitas terhadap kekuatan eksternal. Untuk mempertahankan basis operasional institusi yang berafiliasi keagamaan, strategi yang diterapkan oleh pejabat pendidikan tinggi tersebut untuk menciptakan budaya organisasi pendidikan bergantung pada prosedur perekrutan yang agak ketat. Universitas juga bergantung pada keberadaan sektor pasar yang agak stabil untuk menarik pelanggan dan terus beroperasi.

Studi lain oleh (Angela Merici M, 2018) melihat strategi keunggulan kompetitif yang digunakan oleh Perguruan tinggi swasta di kota Kupang. Peneliti ini menemukan bahwa ketiga universitas yang diteliti menetapkan peningkatan kualitas pendidikan tinggi pada layanan administrasi dan akademik bagi mahasiswa sebagai prioritas utama. Peningkatan kinerja layanan juga dilakukan untuk mengikuti dan memperoleh hasil yang baik dalam berbagai kompetisi serta membangun jaringan kerjasama dengan institusi lain atau pemerintah.

Melalui penelitian ini hendak diketahui bagaimana pengaruh upaya peningkatan kualitas sumber daya dan fasilitas dalam meningkatkan kinerja perguruan tinggi melalui competitive advantage Mencermati desain dan memaknai tujuan dan hasil yang hendak dicapai, dapat dinyatakan bahwa penelitian ini memiliki keunggulan pada strategi dalam meningkatkan kinerja dosen dengan menggunakan TPACK dan fasilitas yang disediakan yang berkontribusi kepada tigginya daya saing perguruan tinggi.

KAJIAN TEORI

Kinerja Perguruan Tinggi Swasta (Y)

Kinerja dipandang secara berbeda oleh spesialis yang berbeda; sementara beberapa pakar menganggapnya sebagai produk akhir dari proses penyelesaian tugas, yang lain melihatnya sebagai perilaku yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Menurut (Khoayun et al., 2020), kinerja adalah hasil akhir atau pencapaian sebagai hasil dari bagaimana organisasi menggunakan sumber dayanya dalam mengoperasikan rencana strategiknya. Menurut (Herawati et al., 2021), kinerja adalah evaluasi berkelanjutan atas efektivitas operasional suatu perusahaan, divisi, dan karyawannya dalam kaitannya dengan

tujuan, tolok ukur, dan standar yang telah ditetapkan. Oleh sebab itu, kinerja dapat dipandang sebagai gambaran kesehatan organisasi secara keseluruhan selama periode waktu tertentu.

Ilgan dan Schneider dalam (Listryarini, 2017) berpendapat kinerja merupakan apa yang individu atau sistem lakukan. Gagasan senada dikemukakan oleh (Salamun dan Arisandi, 2020) dengan menyatakan bahwa kinerja terdiri dari pihak-pihak dengan perilaku mereka dalam lingkungan pencapaian hasil. Dari sudut pandang ini, jelas bahwa kinerja dimaknai sebagai tindakan melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Oleh sebab itu pengukuran kinerja didasarkan pada keberhasilan atau kegagalan tindakan tertentu. Menurut definisi terbaru, kinerja adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan beberapa atau seluruh kegiatan selama jangka waktu yang telah ditentukan yang sebanding dengan berbagai aspek, termasuk biaya, produktivitas, dan kewajiban atau tanggung jawab eksekutif dan sebagainya (Jufrizen et al., 2020).

Dalam konteks pengukuran kinerja perguruan tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah menetapkan 8 (delapan) Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi yang ditetapkan di dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M/2021 yang telah diamanatkan oleh Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020, serta kebijakan Kampus Merdeka. Ke delapan Indikator Kinerja Utama atau IKU tersebut adalah:

IKU 1: Lulusan Mendapat Pekerjaan yang Layak

IKU 2: Mahasiswa Mendapat Pengalaman di Luar Kampus

IKU 3: Dosen Berkegiatan di Luar Kampus

IKU 4: Praktisi Mengajar di Dalam Kampus.

IKU5: Hasil Kerja Dosen Digunakan Oleh Masyarakat Atau Mendapat Rekognisi Internasional

IKU 6: Program Studi Bekerjasama dengan Mitra Kelas Dunia

IKU 7: Kelas yang Kolaboratif dan Partisipatif

IKU 8: Program Studi Berstandar Internasional
Kebijakan terbaru Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi inilah yang dijadikan indikator kinerja perguruan tinggi namun, akreditasi perguruan tinggi dengan sistem baru tersebut akan dimulai

pada bulan Oktober 2022. Oleh sebab itu, nilai akreditasi sebagai gambaran kinerja perguruan tinggi saat ini masih berdasarkan indikator yang digunakan dalam sistem akreditasi yang lama ddalam mana pembelajaran berbasis IT dan kelengkapan sarana Teknologi Infomrasi belum secara khusus menjadi indikator dalam instrumen penilaian (Rosana, 2012).

Competitive Advantage (M)

Kunci kemampuan organisasi untuk bersaing secara efisien adalah keunggulan kompetitifnya. Keunggulan kompetitif digambarkan sebagai strategi bisnis yang diterapkan oleh organisasi yang bekerja sama untuk membentuk keunggulan kompetitif yang lebih kuat di pasar. Keunggulan posisional atas pesaing adalah jenis lain dari keunggulan kompetitif. Menurut (Distanont & Khongmalai, 2020), organisasi dengan jenis keunggulan ini memiliki sejumlah ruang di mana pesaing tidak dapat meniru model bisnisnya, memungkinkan perusahaan untuk menuai imbalan jangka panjang. Oleh karena itu, orang mungkin mengatakan bahwa keunggulan bersaing mengacu pada kemampuan perusahaan untuk mengembangkan keunggulan agar dapat bersaing dengan para pesaingnya. Indikator keunggulan bersaing dalam penelitian ini mencakup 4 (empat) dimensi berikut ini.

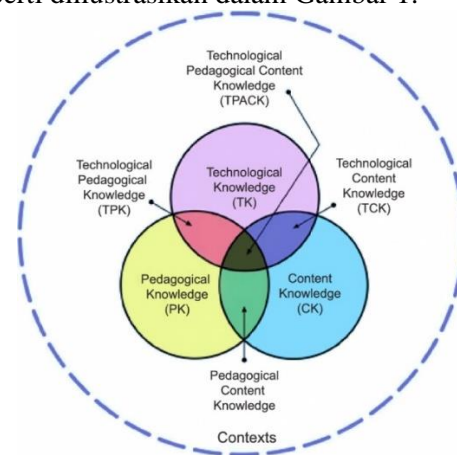
1. Efisiensi atau *efficiency*
2. Kekhasan atau *uniqueness*
3. Keunggulan biaya atau *cost advantage*
4. Diferensiasi atau *differentiation*

TPACK (X1)

Dosen adalah agen perubahan, target perubahan, pelopor integrasi teknologi di kelas, dan banyak lagi (Susanto et al., 2020). Sejalan dengan itu, kemajuan di abad 21 menyebabkan munculnya paradigma baru dalam pendidikan, salah satunya menempatkan penekanan kuat pada kemajuan dan penguasaan keterampilan teknologi digital di kelas. Jika seorang dosen menjadi lebih mahir menggunakan teknologi digital, mereka dapat menggunakannya untuk proses belajar mengajar guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

TPACK didefinisikan sebagai model konseptual yang digunakan untuk membantu dosen memahami hubungan sistemik antara 3 (tiga) aspek: teknologi, pedagogi, dan materi yang diajarkan (Nelitawati & Boon, 2018).

Perkuliahan berbasis teknologi yang baik membutuhkan setidaknya tiga komponen, yaitu *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), dan *Technological Knowledge* (TK). Ketiganya bukan merupakan elemen-elemen yang terpisah, tetapi terpadu seperti diilustrasikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), *Technological Content Knowledge* (TCK), dan *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK)

Ketiga komponen tersebut saling berhubungan membentuk Pengetahuan Konten Pendidikan (PCK), Pengetahuan Konten Pendidikan Teknis (TPK), Pengetahuan Konten Pendidikan Teknis (TCK), dan Pengetahuan Konten Pendidikan Teknis (TPACK). Dalam hal ini, (Guggemos & Seufert, 2021) berpendapat TPACK adalah bermacam-macam informasi yang dibutuhkan instruktur untuk mendidik dengan benar-benar memanfaatkan inovasi. Inovasi yang disinggung dalam TPACK adalah penggunaan inovasi data yang disarankan oleh National Research Council (NRC) Information Technology Literacy Committee. TPACK membantu dosen untuk melihat secara holistik hubungan antara teknologi dan kegiatan pembelajaran (Shafie et al., 2019). Akyuz (2018) dalam penelitian yang melibatkan 138 dosen membuktikan bahwa TPACK dapat mempengaruhi kinerja dosen dalam melaksanakan penilaian. (Qasem & Viswanathappa, 2020) menyatakan bahwa penggunaan TPACK dapat memberikan pengembangan profesional yang otentik dan berkelanjutan bagi dosen. Sholihah et al., (2016) menyatakan bahwa TPACK dapat

digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dosen pemula.

TPACK oleh dosen, dapat dilihat dalam Tabel 1 berikut ini.

Diimensi-dimensi dan indicator-indikator yang menggambarkan penguasaan

Tabel 1: Dimensi dan Indikator Penguasaan TPACK

<i>Dimension</i>	<i>Indicator</i>
1. TK (Technological Knowledge)	1. Able to learn technology easily
	2. Having the technical ability to use technology
2. PK (Pedagogical Knowledge)	3. Able to guide students to learn independently
	4. Able to plan learning activities
3. CK (Content Knowledge)	5. Understanding strategies to develop subjects' understanding in learning
	6. Having subjects' sufficient knowledge of the subject of teaching
4. PCK (Pedagogical Content Knowledge)	7. Making curriculum/syllabus development
	8. Carrying out educational and logical learning
5. TPK (Technological Pedagogical Knowledge)	9. Able to adapt the use of learned technology for different teaching activities
	10. Able to use information and communication technology for forum discussions with students
6. TCK (Technological Content Knowledge)	11. Able to use appropriate technology (multimedia/simulation resources to represent course content)
	12. Carrying out the learning process with technological media such as multimedia microscopes, LCD projectors, computers
7. TPACK (Technological pedagogical content knowledge)	13. Able to operate ICT media to teach through appropriate learning approach models
	14. Able to develop ICT-based learning models in teaching

(Chai et al., 2013)

Sebagaimana dapat dicermati dari isi Tabel 1, penguasaan TPACK terdiri atas 7 (tujuh) dimensi dan 14 indikator yang berarti masing-masing dimensi terdiri atas 2 (dua) indikator. Dimensi 1, dimensi 2, dan dimensi 3 adalah dimensi aspek knowledge tunggal masing-masing, technological, pedagogical, dan contents. Selebihnya, 4 (empat) dimensi merupakan kombinasi dari dua dimensi tunggal yaitu dimensi 4, dimensi 5 dan dimensi 6 serta kombinasi dari tiga dimensi tunggal yaitu dimensi 7.

Kelengkapan atau Ketersediaan Fasilitas Teknologi Informasi (X2)

Salah satu unsur yang sangat membantu perguruan tinggi swasta dalam upaya mempromosikan layanan pendidikannya kepada calon konsumen adalah aspek fasilitas. Fasilitas, seperti yang didefinisikan oleh (Kotler & Keller, 2016) adalah setiap peralatan fisik yang tersedia oleh penyedia layanan untuk

kenyamanan pelanggan mereka yang dalam penelitian ini adalah pelanggan internal yaitu dosen dan pelanggan eksternal yaitu mahasiswa. Ketersediaan fasilitas teknologi informasi yang memadai dan lengkap merupakan salah satu fasilitas yang dapat memberikan daya tarik tersendiri bagi masyarakat yang selanjutnya mempengaruhi keputusannya menetapkan produk dan layanan perguruan tinggi mana yang dipilihnya. Dalam penelitian ini ada 4 (empat) indikator dari variable fasilitas TI yaitu:

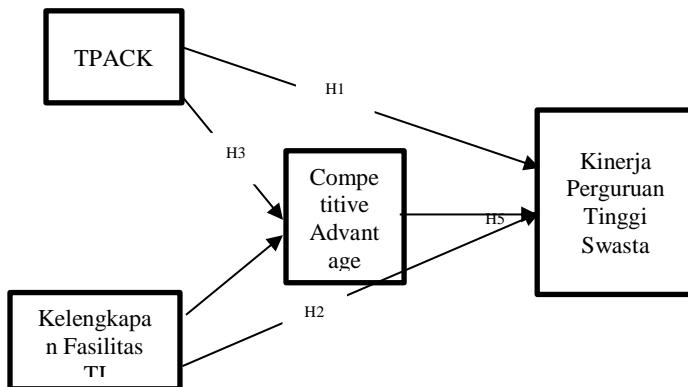
1. Kondisi Ruang belajar
2. Koneksi internet
3. Aksesibilitas
4. Kepuasan Pengguna

Hubungan Antar Variable dan Hipotesis Penelitian



Gambar 2 memperlihatkan diagram hubungan antar 4 (empat) variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Keempat variabel tersebut adalah:

- X1: Penguasaan TPACK oleh dosen
 X2: Ketersediaan atau kelengkapan fasilitas TI
 M: *Competitive Advantage* atau Keunggulan Bersaing
 Y: Kinerja Perguruan Tinggi Swasta



Gambar 2: Diagram Hubungan Antar Variabel Penelitian

Merujuk kepada tujuan penelitian dan hubungan antar variabel, ditetapkan 5 (Lima) hypothesis yang akan dibuktikan kebenarannya dalam penelitian ini yaitu sebagaimana berikut ini.

- H1: Pengaruh TPACK terhadap Kinerja Perguruan Tinggi Swasta
 H2: Pengaruh Kelengkapan Fasilitas TI terhadap Kinerja Perguruan Tinggi Swasta
 H3: Pengaruh TPACK terhadap *Competitive Advantage*
 H4: Pengaruh Kelengkapan Fasilitas TI terhadap *Competitive Advantage*
 H5: Pengaruh *Competitive Advantage* terhadap Kinerja Perguruan Tinggi Swasta

METODE PENELITIAN

Desain Studi

Pendekatan penelitian kuantitatif digunakan dalam studi ini dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang diketahui. Metode ini menggunakan angka-angka yang dihasilkan dari pengukuran yang dilakukan terhadap variabel-variabel penelitian dengan menyebar kuesioner kepada responden studi. Sebagai responden pada penelitian ini adalah 52 orang dosen dari 2 (dua) perguruan tinggi swasta

yaitu 23 orang dari Universitas Jayabaya, Jakarta dan 29 orang dosen dari Universitas Langlangbuana, sebagai sampel yang ditarik secara random. Data diperoleh dengan menyebarkan angket tertutup kepada responden secara daring atau online. Cara ini dipilih untuk mematuhi protokol kesehatan menghadapi Pandemi Covid-19. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Model* (SEM). Dengan metode ini, peneliti dapat melakukan pengukuran berbasis komponen atau varian dan menguji hubungan yang relatif rumit secara bersamaan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan bantuan perangkat lunak *Smart PLS* versi 3.0.

Uji Instrumen

Sebelum digunakan, instrumen yang dirakit terlebih dahulu diuji untuk memastikan alat ukur tersebut sudah tepat dan dapat diandalkan. Untuk itu maka telah dilakukan uji keabsahan atau validitas dan keajegan atau reliabilitas instrumen melalui Analisis Outer Model dan Analisis Inner Model sebagaimana dikiuraikan berikut ini.

Analisis Outer Model

Uji Validitas dan Reliabilitas

Memeriksa akurasi dan ketergantungan meliputi:

1. *Convergent Validity* yaitu kekuatan hubungan antara setiap item yang diukur dan konstruk atau variabel latennya. Dalam penelitian ini pembacaan refleksi individu yang sangat erat terkait didefinisikan sebagai $> 0,7$.
2. *Discriminant Validity* merupakan model pengukuran dengan indeks refleksi yang dinilai berdasarkan ukuran dan konstruk cross-loading. Validitas diskriminan, yaitu membandingkan *root mean square of variance* (AVE) yang diekstraksi, suatu alat dinyatakan valid jika nilai AVE-nya > 0.5 .
3. *Composite reliability* merupakan ukuran suatu struktur yang dapat dilihat dari segi koefisien variabel laten. Dalam pengukuran ini, jika tercapai

nilai > 0.70 maka konstruksi tersebut dapat dikatakan memiliki keandalan yang tinggi.

4. *Cronbach's Alpha* yaitu tes ketergantungan yang dimaksudkan untuk memperkuat hasil kualitas komposit yang tak tergoyahkan. Suatu variabel dapat dikatakan dapat diandalkan jika nilai Cronbach's alpha > 0,7.

Uji R Square

Untuk memutuskan besarnya dampak faktor bebas spesifik pada variabel laten dependen, digunakan konstruk dependen R-square.

Analisa Inner Model

Analisis Inner Model atau Analisis Model Dalam, juga dikenal sebagai Model Struktural, yaitu teknik untuk memprediksi hubungan sebab akibat antara variabel model. Hipotesis diuji dengan analisis Inner Model menggunakan Smart PLS. Nilai t-statistik dan nilai probabilitas dapat ditunjukkan dalam mengevaluasi hipotesis. Skor beta digunakan untuk mengetahui arah pengaruh keterkaitan

antar variabel, dan hasil t-wawasan yang digunakan untuk menguji spekulasi dengan menggunakan nilai statistik 1,96 untuk alpha 5%. Berikut ini adalah kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis:

$H_a = t\text{-statistik} > 1.96$ dengan skor p-values < 0.07.

$H_0 = t\text{-statistik} < 1.96$ dengan skor p-values > 0.07.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Outer Model

Uji Validitas

Validitas konvergen dan AVE digunakan dalam penilaian validitas penelitian ini, dan hasilnya dapat dilihat dalam Tabel 1. Model estimasi dengan refleksi penanda dinilai berdasarkan hubungan antara skor bagian yang ditentukan oleh PLS, yang dikenal sebagai validitas konvergen. Jika ukuran refleksi individu memiliki hubungan dengan konstruksi terukur lebih dari 0,7, itu dianggap tinggi. Namun menurut Dahri, (2017) Nilai pemuatan 0,5 hingga 0,6 dianggap memadai untuk penelitian pada tahap awal pembuatan skala pengukuran.

Tabel 1 Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel		Outer Loading	AVE	Keterangan
TPACK (X1)	X1.1	0,721	0,562	Valid
	X1.2	0,765		Valid
	X1.3	0,748		Valid
	X1.4	0,711		Valid
	X1.5	0,773		Valid
	X1.6	0,707		Valid
	X1.7	0,793		Valid
	X1.8	0,840		Valid
	X1.9	0,792		Valid
	X1.10	0,731		Valid
	X1.11	0,700		Valid
	X1.12	0,808		Valid
	X1.13	0,730		Valid
	X1.14	0,653		Valid
Kelengkapan Fasilitas TI (X2)	X2.1	0,752	0,658	Valid
	X2.2	0,835		Valid
	X2.3	0,823		Valid
	X2.4	0,832		Valid
Competitive Advantage (M)	M.1	0,710	0,629	Valid
	M.2	0,831		Valid

Kinerja Perguruan Tinggi Swasta (Y)	M.3	0,834	0,587	Valid
	M.4	0,791		Valid
	Y1.1	0,743		Valid
	Y1.2	0,766		Valid
	Y1.3	0,710		Valid
	Y1.4	0,727		Valid
	Y1.5	0,754		Valid
	Y1.6	0,890		Valid
	Y1.7	0,689		Valid
Y1.8	0,832	Valid		

Uji Reliabilitas

Uji Cronbach Alpha dan uji Composite Reliability merupakan dua uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini dan hasilnya disajikan dalam Tabel 2. Nilai ketergantungan terendah atau batas bawah diukur dengan Cronbach Alpha. Jika nilai Cronbach alpha data > 0,7, data tersebut dianggap reliabel. Nilai ketergantungan sebenarnya dari suatu variabel

diukur melalui keandalan komposit. Jika nilai composite reliability data lebih dari > 0,7 maka dianggap sangat reliabel. Hasil pengujian menunjukkan bahwa, seluruh item instrumen dinyatakan reliabel dengan skor Cronbach Alpha dan Composite reliability > 0.7.

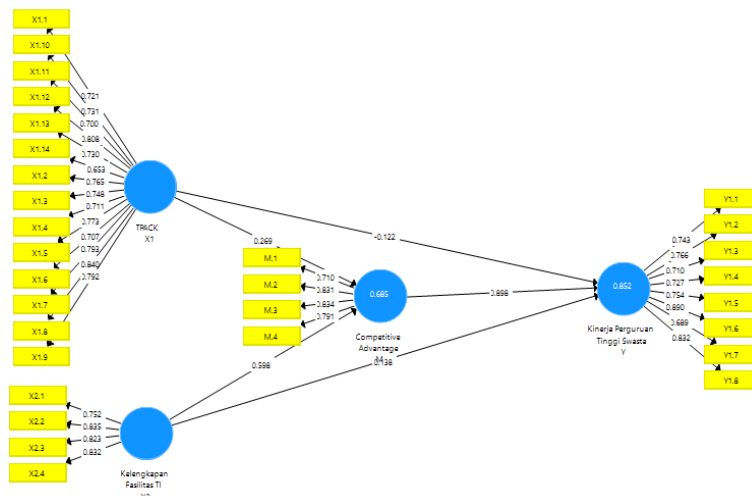
Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
TPACK (X1)	0,940	0,947
Kelengkapan Fasilitas TI (X2)	0,829	0,885
Competitive Advantage (M)	0,801	0,871
Kinerja Perguruan Tinggi (Y)	0,898	0,919

Uji Convergent Validity setelah modifikasi

Terlihat pada Gambar 3 bahwa nilai factor loading indikator pada masing-masing variabel tidak dibawah 0,6, sehingga analisis

dilanjutkan ke uji Discriminant Validity. Berikut adalah gambar akibat pendugaan model PLS SEM setelah pointer yang tidak memenuhi prasyarat variabel stacking esteem dihapus.



Gambar 3: Hasil Model Pendugaan SEM.

Uji R-Square

Uji R-Square Coefficient determination (R-Square) digunakan untuk

mengukur seberapa kuat faktor eksternal mempengaruhi variabel endogen. Nilai R-Square ditentukan melalui verifikasi data menggunakan aplikasi smart PLS, dan ditampilkan dalam Tabel 3 berikut:



Tabel 3 Uji R-Square

	<i>R Square</i>	<i>R Square Adjusted</i>
Competitive Advantage (M)	0,685	0,672
Kinerja Perguruan Tinggi (Y)	0,852	0,843

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai R-Square untuk keunggulan bersaing sebesar 0,685 yang berarti variabel tersebut dipengaruhi oleh TPACK sebesar 68,5 %, kelengkapan fasilitas TI sebesar 68,5 %, dan faktor lain yang tidak tercakup dalam penelitian ini sebesar 31,5 %. Hasil pengujian menunjukkan nilai R-Square untuk kinerja Perguruan tinggi sebesar 0,852 yang menunjukkan bahwa faktor selain yang dibicarakan dalam penelitian ini mempengaruhi eksekusi Perguruan tinggi menurut TPACK, kelengkapan fasilitas teknologi informasi

sebesar 85,2 %, dan 14,8% faktor lainnya yang tidak tercakup dalam penelitian ini.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai t-statistik dan nilai probabilitas. Pengujian dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel untuk alpha 5%. Dengan demikian kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah H0 ditolak jika t-statistik > t hitung. Untuk menolak/menerima Hipotesis menggunakan probabilitas maka Ha diterima jika nilai $p < 0,05$. Hasil pengujian kelima hipotesis dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4: Hasil Uji Hipotesis

	Hipotesis	Original Sample (O)	T Statistics ((O/STDEV))	P Values	Keterangan
H1	TPACK (X1) -> Kinerja Perguruan Tinggi (Y)	0,252	1,396	0,003	signifikan
H2	Kelengkapan Fasilitas TI (X2) -> Kinerja Perguruan Tinggi (Y)	0,138	1,426	0,001	signifikan
H3	TPACK (X1) -> Competitive Advantage (M)	0,269	1,985	0,048	signifikan
H4	Kelengkapan Fasilitas TI (X2) -> Competitive Advantage (M)	0,598	5,030	0,000	signifikan
H5	Competitive Advantage (M) -> Kinerja Perguruan Tinggi (Y)	0,898	8,938	0,000	signifikan

TPACK (X1) -> Kinerja Perguruan Tinggi (Y)

Hasil pengujian hipotesis pengaruh TPACK terhadap Kinerja Perguruan Tinggi menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,003 yang mana nilai ini lebih besar daripada 0,05. Nilai t-Statistik sebesar 1,396 yang mana nilai ini lebih kecil dari pada 1,660 dan skor beta sebesar 0.064. Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat dinyatakan bahwa TPACK berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perguruan Tinggi.

Hasil pengujian hipotesis ini sangat relevan dengan moda pembelajaran di masa terpaan Pandemic Covid-19. Protokol kesehatan yang membatasi pergerakan dan berkumpulnya manusia telah menghadirkan pembelajaran moda daring atau online. Sebagai konsekuensi logis, pengajar termasuk dosen dituntut untuk menguasai cara merancang dan mengemas materi ajar ke dalam format pembelajaran yang berbasis teknologi

informasi dan komunikasi yang diantara tekniknya adalah TPACK.

Kelengkapan Fasilitas TI (X2) -> Kinerja Perguruan Tinggi (Y)

Hasil pengujian hipotesis pengaruh Kelengkapan Fasilitas TI terhadap Kinerja Perguruan Tinggi menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,001 yang mana nilai ini lebih besar daripada 0,05. Nilai t-Statistik sebesar 1,426 yang mana nilai ini lebih kecil dari pada 1,660 dan skor beta sebesar 0.064. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa Kelengkapan Fasilitas TI berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perguruan Tinggi.

Sebagaimana diterapkan dalam sistem akreditasi perguruan tinggi, salah satu ukuran mutu kinerjanya adalah kepuasan pelanggan termasuk mahasiswa. Pada kenyataannya, temuan penelitian ini mendukung argument Marthalina (2018) yang didasarkan pada hasil penelitiannya di IPDN Kampus Jakarta, bahwa sarana dan prasarana yang tidak memadai telah menimbulkan ketidakpuasan mahasiswa. Sesuai

dengan prinsip bisnis, kepuasan mahasiswa sebagai pelanggan merupakan indikator penting kinerja sebuah organisasi atau perusahaan.

TPACK (X1) -> Competitive Advantage (M)

Hasil pengujian hipotesis pengaruh TPACK terhadap Competitive Advantage menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,048 yang mana nilai ini lebih kecil daripada 0,05. Serta nilai t-Statistik sebesar 1,985 yang mana nilai ini lebih besar dari pada 1,660 dan skor beta sebesar 0.064. Berdasarkan hasil pengujian ini dapat dinyatakan bahwa TPACK berpengaruh positif signifikan terhadap Competitive Advantage.

Mengingat penguasaan TPACK adalah kinerja dosen dalam menguasai dan memanfaatkan perkembangan teknologi dalam pembelajaran, maka hasil pengujian hipotesis ini sesuai dengan pendapat Labas dkk (2016, dalam Arwildayanto1, Arifin dan Suling, 2020) bahwa salah satu indikator daya saing perguruan tinggi adalah perkembangan teknologi yang dimiliki dan diterapkan. Artinya, semakin tinggi kemampuan dosen dalam menerapkan TPACK dalam merancang dan menyelenggarakan pembelajaran, semakin tinggi pula daya saing perguruan tinggi di tempat mereka bekerja.

Kelengkapan Fasilitas TI (X2) -> Competitive Advantage (M)

Hasil pengujian hipotesis pengaruh Kelengkapan Fasilitas terhadap Competitive Advantage menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,000 yang mana nilai ini lebih kecil daripada 0,05. Serta nilai t-Statistik sebesar 5,030 yang mana nilai ini lebih besar dari pada 1,660 dan skor beta sebesar 0.064. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa Kelengkapan Fasilitas TI berpengaruh positif signifikan terhadap Competitive Advantage.

Fasilitas atau sarana dalam pendidikan menurut Mulyasa (2004: 49) merupakan segala peralatan yang secara langsung digunakan oleh pengajar dan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Merujuk kepada pengertian ini, tentu saja fasilitas teknologi informasi untuk digunakan dalam penerfapan TPACK merupakan salah satu sarana pembelajaran. Dengan demikian hasil uji hipotesis ini didukung oleh pendapat Arwildayanto dkk (2020) bahwa fasilitas pembelajaran berpengaruh kepada daya saing perguruan

tinggi. Bagaimanapun, secara empirik terbukti bahwa salah satu yang menjadi dasar pertimbangan calon mahasiswa menetapkan perguruan tinggi pilihannya adalah kelengkapan sarana dan prasarana pendidikan yang tersedia.

Competitive Advantage (M) -> Kinerja Perguruan Tinggi (Y)

Hasil pengujian hipotesis pengaruh Competitive Advantage terhadap Kinerja Perguruan Tinggi menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,000 yang mana nilai ini lebih kecil daripada 0,05. Serta nilai t-Statistik sebesar 8,938 yang mana nilai ini lebih besar dari pada 1,660 dan skor beta sebesar 0.064. Berdasarkan hasil pengujian ini dapat dinyatakan bahwa bahwa Competitive Advantage berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perguruan Tinggi.

Hasil pengujian hipotesis ini didukung oleh hasil penelitian oleh Nanang (2015) yang menunjukkan bahwa “keunggulan bersaing berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja PTS untuk itu apabila semakin tinggi keunggulanbersaing maka akan semakin tinggi kinerja PTS”. Dalam konteks organisasi secara umum, hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosana, Anisa di PT Bank BNI Pesero Tbk Wilayah Karesidenan Malang pada Tahun 2012 yang menyimpulkan bahwa keunggulan bersaing berpengaruh secara signifikan positif terhadap kinerja perusahaan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan sampel 52 dosen dari Universitas Jayabaya, Jakarta dan Universitas Langlangbuana, Bandung sebagai responden dapat disimpulkan sebagai berikut:

TPACK berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perguruan Tinggi

1. Kelengkapan Fasilitas TI berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perguruan Tinggi
2. TPACK berpengaruh positif signifikan terhadap *Competitive Advantage*
3. Kelengkapan Fasilitas TI berpengaruh positif signifikan terhadap *Competitive Advantage*
4. *Competitive Advantage* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perguruan Tinggi.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan, keunggulan dan keterbatasan penelitian ini, diajukan rekomendasi berikut ini, Pertama, perguruan tinggi swasta dapat meningkatkan daya saing dan kinerjanya dengan meningkatkan kompetensi dosen-dosennya dalam menguasai TPACK dan melengkapi sarana pembelajaran berbasis teknologi dan informasi. Kedua, untuk menekan kelemahan penelitian ini, peneliti lain dapat merancang pengumpulan data dengan menggunakan kombinasi penggunaan kuesioner tertutup, wawancara, observasi lapangan dan verifikasi dokumen. Dengan demikian dapat dilakukan triangulasi analisis data untuk meningkatkan validitas dan objektivitas data. Untuk pengukuran variabel kompetensi penguasaan TPACK dapat dilakukan dengan melakukan tes terkait materi yang diajarkan oleh responden. Ketiga, untuk memperluas dan memperdalam cakupan substansinya, peneliti lain disarankan untuk menggali faktor-faktor lain yang mempengaruhi kinerja perguruan tinggi seperti; keunikan program studi dan jenis pendidikan tinggi yang meliputi pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan pendidikan profesi.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, I. (2018). Proses Pembelajaran Digital Dalam Era Revolusi Industri 4.0. *Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi*.
- Angela Merici M, E. I. S. (2018). Strategi Keunggulan Bersaing Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Kota Kupang. *Bisnis Dan Ekonomi, Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang*.
- Arwildayanto, Arifin, & Suling, A. (2020). Analisis Deskriptif Daya Saing Perguruan Tinggi. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 5(1), 25–34.
- Auliana, S., & Nurasih, I. (2017). Penerapan Organizational Citizenship Behavior Dosen Di Stie Bina Bangsa. *Jurnal Manajerial*.
<https://doi.org/10.17509/Manajerial.V16i1.10440>
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2013). A Review Of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Educational Technology And Society*.
- Dahri, M. (2017). Jenis Variabel Dan Skala Pengukuran, Perbedaan Statistik Deskriptif Dan Inferensial. *Ejournal Preprints*.
- Distanont, A., & Khongmalai, O. (2020). The Role Of Innovation In Creating A Competitive Advantage. *Kasetsart Journal Of Social Sciences*.
<https://doi.org/10.1016/J.Kjss.2018.07.009>
- Dkk, A. (2020). *Manajemen Daya Saing Perguruan Tinggi*. Cv Cendekia Press.
- Farikah, F., & Al Firdaus, M. M. (2020). Technological Pedagogical And Content Knowledge (Tpack): The Students' Perspective On Writing Class. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*.
- Garaika, G., & Feriyan, W. (2019). Promosi Dan Pengaruhnya Terhadap Terhadap Animo Calon Mahasiswa Baru Dalam Memilih Perguruan Tinggi Swasta. *Jurnal Aktual*.
<https://doi.org/10.47232/Aktual.V16i1.3>
- Guggemos, J., & Seufert, S. (2021). Teaching With And Teaching About Technology – Evidence For Professional Development Of In-Service Teachers. *Computers In Human Behavior*.
<https://doi.org/10.1016/J.Chb.2020.106613>
- Hakim, W., & Fernandes, A. (2017). Moderation Effect Of Organizational Citizenship Behavior On The Performance Of Lecturers. *Journal Of Organizational Change Management*.
<https://doi.org/10.1108/Jocm-11-2016-0242>
- Hamdani, M. Y., & Mawardi, M. K. (2018). Pengaruh Viral Marketing Terhadap Kepercayaan Konsumen Serta Dampaknya Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurna Administrasi Bisnis*.

- Haryanto, E. (2019). Upaya Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dan Prestasi Belajar Matematika Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang Melalui Model Pembelajaran Van Hiele Di Kelas V Sd Muhammadiyah 04 Comal. *Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2).
- Herawati, R., Hamdani, N. A., & Susilawati, W. (2021). Strategi Keunggulan Bersaing Yang Berorientasi Kepada Kinerja Pemasaran Perguruan Tinggi Swasta. *Journal Civics & Social Studies*. <https://doi.org/10.31980/Civicos.V5i1.1134>
- Jufrizen, J., Farisi, S., Azhar, M. E., & Daulay, R. (2020). Model Empiris Organizational Citizenship Behavior Dan Kinerja Dosen Perguruan Tinggi Swasta Di Medan. *Ekuitas (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*. <https://doi.org/10.24034/J25485024.Y2020.V4.I2.4159>
- Khoyrun, H., Sutanto, A., & Hidayat, A. C. (2020). Pengaruh Kompetensi, Motivasi, Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Dosen Perguruan Tinggi Swasta Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*. <https://doi.org/10.36982/Jiegmk.V11i1.1059>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Mangement. In *Pearson Edition Limited*.
- Lestari, H., Setiawan, W., & Siskandar, R. (2020). Science Literacy Ability Of Elementary Students Through Nature Of Science-Based Learning With The Utilization Of The Ministry Of Education And Culture's " Learning House." *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 6(2), 215–220.
- Listryarini, D. (2017). Pengaruh Pemberian Sertifikasi Dosen, Motivasi Kerja, Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Dosen Perguruan Tinggi Swasta Kota Semarang. *Bima Bingkai Manajemen*.
- Marthalina. (2018). Analisis Kualitas Pelayanan Akademik Dan Kepuasan Mahasiswa Di Ipdn Kampus Jakarta. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 5(1), 1–18.
- Qasem, A. A. A., & Viswanathappa, G. (2020). Blended Learning Approach To Develop The Teachers' Tpack. *Contemporary Educational Technology*. <https://doi.org/10.30935/Cedtech/6176>
- Rosana, A. (2012). Pengaruh Keunggulan Bersaing Terhadap Kinerja Perusahaan Berdasarkan Pendekatan Balanced Scorecard Pada Kantor Unit Layanan Pt. Bank Bni (Persero) Tbk Wilayah Karesidenan Malang. Universitas Brawijaya.
- Shafie, H., Majid, F. A., & Ismail, I. S. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) In Teaching 21st Century Skills In The 21st Century Classroom. *Asian Journal Of University Education*, 15(3), 24–33.
- Sholihah, M., Yuliaty, L., & Wartono. (2016). Peranan Tpack Terhadap Kemampuan Menyusun Perangkat Pembelajaran Calon Guru Fisika Dalam Pembelajaran Post-Pack. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*.
- Susanto, R., Rachmadtullah, R., & Rachbini, W. (2020). Technological And Pedagogical Models: Analysis Of Factors And Measurement Of Learning Outcomes In Education. *Journal Of Ethnic And Cultural Studies*. <https://doi.org/10.29333/Ejecs/311>
- Suwarno, Kamaludin, Widodo, S., & Hayu, R. S. (2021). The Role Of Performance And New Services Development On Sustainable Competitive Advantage In Indonesian Private Universities. *International Journal Of Ebusiness And Egovernment Studies*. <https://doi.org/10.34111/Ijebeg.202113106>
- Wahyudin. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keunggulan Bersaing Untuk Meningkatkan Kinerja Perguruan Tinggi Swasta (Pts) Pada Sekolah Tinggi Dan Akademi Di Semarang. *Holistic Journal Of Management Research*, 3(2), 77–93.