

Teknik analisis kualitas layanan akademik terhadap kepuasan mahasiswa

Eko Ngabdul Shodikin^{a,1,*}, Nur Saidah^{a,2}, Setia Murningsih^{b,3}

^a UIN Sunan Kalijaga, Indonesia;

^b IPB, Indonesia.

¹ ekongabdulshodikin@gmail.com; ² nur.saidah@uin-suka.ac.id; ³ setiamurningsih@gmail.com

*Correspondent Author

KATAKUNCI

Kepuasan mahasiswa;
Kualitas layanan
Teknik analisis data
Teknik pengambilan sampel.

ABSTRAK

Teknik analisis data dalam perjalanannya semakin berkembang dari tahun ketahun. Banyak inovasi-inovasi yang muncul berkaitan dengan teknik analisis data yang digunakan para peneliti dalam penelitian mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis metode yang digunakan untuk menganalisis kualitas layanan terhadap kepuasan mahasiswa. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif yang menggunakan teknik analisis tradisional review. Berdasarkan hasil tradisional review dapat diketahui bahwa tidak semua jurnal memberikan informasi yang lengkap. Penelitian tentang kualitas layanan terhadap kepuasan mahasiswa telah dilakukan di beberapa negara seperti Indonesia, Malaysia, Korea Selatan, dan Bangladesh. Teknik pengambilan sampel dari setiap penelitian berbeda-beda tergantung kondisi lapangan dan keterbatasan tenaga, waktu, serta biaya. Teknik pengambilan sampel bertujuan untuk memudahkan peneliti untuk mengambil data dari para responden. Penelitian kuantitatif memiliki variabel independen dan dependen namun bisa juga ditambah dengan variabel moderating maupun intervening. Setiap variabel ada yang bisa diukur secara langsung dan tidak langsung. Variabel yang tidak bisa diukur secara langsung memerlukan indikator untuk menggambarkan variabel tersebut. Ada pula variabel yang terdiri dari beberapa dimensi serta masing-masing dimensi terdapat beberapa indikator. Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hubungan kualitas layanan dan kepuasan mahasiswa pada penelitian ini terdiri dari beberapa teknik, yaitu regresi linier berganda, path analysis, confirmatory factor analysis, dan structural equation modelling. Hal ini membuktikan bahwa semakin berkembangnya ilmu pengetahuan maka semakin beragam metode yang dapat digunakan untuk pengujian suatu hipotesis.

Academic Service Quality Analysis Techniques for Student Satisfaction

Data analysis techniques have been continuously evolving over the years with various innovations emerging in relation to the techniques used by researchers in their studies. This study aims to analyze the methods used to analyze service quality in relation to student satisfaction. The study is a qualitative descriptive study that uses traditional review analysis techniques. Based on the results of the traditional review, it can be seen that not all journals provide complete information. Research on service quality and student satisfaction has been conducted in several countries such as Indonesia, Malaysia, South Korea, and Bangladesh. Sampling techniques for each study vary depending on field conditions and limitations of manpower, time, and cost. The sampling technique aims

KEYWORDS

Student satisfaction;
Service quality;
Data analysis techniques;
Sampling techniques.

to facilitate researchers in obtaining data from respondents. Quantitative research has independent and dependent variables but can also be supplemented with moderating or intervening variables. Each variable can be measured directly or indirectly. Variables that cannot be measured directly require indicators to describe the variable. There are also variables that consist of several dimensions, with each dimension having several indicators. The analysis techniques used to test the relationship between service quality and student satisfaction in this study include multiple linear regression, path analysis, confirmatory factor analysis, and structural equation modeling. This proves that the development of science leads to a diversity of methods that can be used to test a hypothesis.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Pendahuluan

Metode penelitian yang tepat akan lebih berpotensi untuk meningkatkan keberhasilan suatu penelitian (Marinda Sari Sofiyana et al., 2022). Metodologi penelitian banyak dibuat untuk memecahkan permasalahan baik yang bersifat studi kasus, masalah akademis maupun memecahkan masalah yang dialami oleh masyarakat. Tidak ada metodologi yang benar-benar sesuai dengan sebuah penelitian tertentu (Bolung & Tampangela, 2017) akan tetapi pemilihan metodologi yang tepat selain dapat digunakan untuk memecahkan masalah suatu penelitian tentu akan mempermudah pengerjaan peneliti dalam pengambilan data, mengatasi keterbatasan penelitian dan akan menjadikan kesimpulan suatu penelitian dapat dipercaya kevalidannya. Ketika berbicara tentang metodologi tentunya tidak akan terlepas dari penentuan sampel, pengambilan sampel, dan teknis analisis data. Kesalahan dalam metodologi penelitian terkait dengan penentuan sampel, pengambilan sampel dan teknik analisis data yang digunakan berakibat sangat fatal terhadap tingkat akurasi, validitas, dan reabilitas dari hasil suatu penelitian.

Tahapan penentuan sampel memiliki urgensi yang tinggi dalam penelitian, hal ini dikarenakan penentuan sampel memiliki implikasi signifikan terhadap kualitas hasil penelitian. Ketika seorang peneliti salah mengambil sampel penelitian maka generalisasi yang dibuat oleh peneliti akan salah. Begitu pentingnya kualitas sampel dalam sebuah penelitian, sampai sebuah penelitian akan dianggap tidak bernilai apabila sampel yang diambil tidak memenuhi persyaratan akurasi, kesahihan dan keandalan (A. Adib Abadi, 2006). Oleh karena itu dalam penentuan sampel yang akan digunakan dalam penelitian diperkukan kehati-hatian dalam menentukannya. Pengambilan sampel yang tepat akan memudahkan peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Dalam penentuan sampel tentunya harus ada kriteria baku yang dijadikan patokan seperti akurasinya, keshahihannya, kendala yang ditemui serta penyesuaian kendala yang ada dengan waktu dan biaya yang

dimiliki (Alwi, 2012).

Selain penentuan sampel dan pengambilan sampel hal yang lain yang perlu diperhatikan dalam metodologi penelitian adalah pemilihan teknik yang akan digunakan untuk menganalisis data. Tahapan analisis data termasuk bagian dari tahapan yang penting dalam penelitian. Pemilihan teknik yang tepat dalam menganalisis data akan memudahkan peneliti dalam menjawab permasalahan yang ditelitinya (Qomari, n.d.). Selain memudahkan peneliti menjawab permasalahan yang ditelitinya, ketika seorang peneliti salah dalam memilih teknik analisis yang digunakan akan menimbulkan munculnya kebiasaan dalam penelitiannya dan akan mengakibatkan salahnya peneliti dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu diperlukan teknik analisis yang tepat dalam menganalisis data dari sebuah penelitian. Dalam menentukan teknik analisis yang akan kita gunakan ada beberapa hal yang dipertimbangkan dari karakteristik permasalahan yang akan diteliti, karakteristik data yang dikumpulkan, karakteristik sampel yang akan digunakan dan karakteristik hubungan dan banyaknya variabel yang akan diteliti (Glass, 1984).

Teknik analisis data dalam perjalanannya semakin berkembang dari tahun ketahun. Banyak inovasi-inovasi yang muncul berkaitan dengan teknik analisis data yang digunakan para peneliti dalam penelitian mereka. Awalnya hanya regresi linier sederhana saja kemudian bertambah menjadi regresi linier berganda, kemudian berkembang lagi menjadi regresi logistik kemudian menjadi path analisis. Kemudian mulai ada pemikiran perkembangan lagi ketika datanya tidak bisa dihitung analisis seperti apa yang akan digunakan, perlu adanya dimensi perlu adanya indikator sehingga muncullah teknik analisis *Structural Equation Modelling (SEM)* (Hadi Ismanto & Pebruary, 2021). Dengan melihat perkembangan yang terus menerus dari teknik analisis hal ini memungkinkan berkembangnya penelitian kearah yang lebih advan dalam penelitian.

Salah satu contoh penelitian yang dapat dianalisis menyesuaikan dengan perkembangan teknik analisis data adalah kualitas layanan terhadap kepuasan. Contoh ini menarik untuk dikaji karena kepuasan mahasiswa ini ditentukan oleh berbagai faktor dan pengukuran kepuasan mahasiswa itu sendiri ada berbagai indikator. Melihat teknik analisis data yang terus berkembang berkaitan dengan analisis kualitas layanan terhadap kualitas layanan (Hartono, 2018) maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam menganalisis hubungan antara kualitas layanan terhadap kepuasan.

Metode

Metode ditulis tanpa subbab hanya terdiri dari satu paragraf yang memuat secara ringkas tentang: jenis penelitian, jenis data, tatacara mengumpulkan data, bagaimana teknik

mengolah data, termasuk bagaimana simpulan ditarik. Jika tulisan berupa kajian pustaka atau berupa gagasan metode penelitian tidak perlu dituliskan. (Menggunakan cambria 11, spasi 1,5).

Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan metode penelitian library research atau penelitian kepustakaan. Penelitian kualitatif deskriptif biasanya ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada. Fenomena yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah fenomena perkembangan teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis kualitas layanan terhadap kepuasan mahasiswa (Zulkhairi, 2018). Teknik analisis data yang peneliti gunakan adalah *traditional review*. *Traditional review* adalah metode tinjauan pustaka yang selama ini umum dilakukan oleh para peneliti, dan hasilnya banyak kita temukan pada survey paper yang ada (Ilmie et al., 2022). Paper-paper ilmiah yang direview dipilih sendiri oleh para peneliti pada satu topik penelitian, dan dipilih berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh seorang peneliti. Tahapan untuk *traditional review* adalah: 1. Kejelasan dan kefokusannya dalam menentukan topik penelitian. 2. Mencari jurnal baik yang sudah publish maupun belum publish dan jurnal tersebut sesuai dengan topik yang dipilih (Blettner et al., 1999). Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa jurnal dan buku yang peneliti kumpulkan dan peneliti pilih. Data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti, baik berupa data jurnal statistik dan lainnya, dan informasi yang ada dari sumber publikasi ataupun yang nonpublikasi entah dalam atau luar organisasi serta semua data yang berguna bagi peneliti (Situmorang, 2010).

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan mencari jurnal yang membahas tentang kualitas layanan akademik dengan kepuasan mahasiswa. Dalam pencarian jurnal yang berkaitan dengan topik yang dibahas, peneliti menemukan 25 jurnal yang relevan pembahasannya dengan pembahasan yang sesuai dengan topik yang diinginkan. Dari 25 jurnal yang peneliti cari ada 7 jurnal yang tidak dapat digunakan dan ada 18 jurnal yang dapat digunakan untuk *traditional review* (Tabel 1). Adanya 7 jurnal yang peneliti sortir karena ketidaklengkapan data yang dideskripsikan dalam jurnal tersebut. Jurnal yang peneliti kumpulkan sangat beragam mulai dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2020.

Jurnal yang peneliti temukan juga menunjukkan keberanekaragaman tempat yang dijadikan sebagai obyek penelitian. Lokasi penelitian terkait kualitas layanan dan kepuasan mahasiswa ada yang berasal dari dalam negeri maupun dari luar negeri. Penelitian yang berlangsung didalam negeripun tersebar di berbagai kampus di Indonesia seperti penelitian

yang dilakukan terhadap mahasiswa Universitas Negeri Padang, mahasiswa Universitas Muria Kudus, mahasiswa Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa STP Nusa Dua Bali, mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Surakarta, mahasiswa Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Jambi, mahasiswa STMIK Mardira Indonesia Bandung, mahasiswa Politeknik Negeri Bali, mahasiswa Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, mahasiswa Administrasi Bisnis Fakultas Komunikasi dan Bisnis Universitas Telkom, mahasiswa Politeknik Negeri Balikpapan, mahasiswa ekonomi IKIP PGRI Bojonegoro, Mahasiswa Baru IBI Kesatuan, mahasiswa Prodi PGSD Universitas Ahmad Dahlan, mahasiswa Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan. Adapun beberapa penelitian yang sejenis yang dilakukan di luar negeri dilakukan terhadap mahasiswa Sekolah Bisnis Universitas Sejong Korea Selatan, mahasiswa Sekolah Bisnis Internasional Universitas Teknologi Malaysia, mahasiswa di salah satu Universitas Swasta di Bangladesh.

Penelitian tentang hubungan kualitas layanan dengan kepuasan mahasiswa yang dilakukan selain tempatnya beraneka ragam sampel yang diambil pun sangat bervariasi berdasarkan jumlah total populasi dan teknik pengambilan sampel yang digunakan. Mahasiswa Universitas Negeri Padang diambil sebanyak 220 mahasiswa, mahasiswa Universitas Muria Kudus diambil sebanyak 375 mahasiswa, mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta diambil sebanyak 99 mahasiswa, mahasiswa STP Nusa Dua Bali diambil sebanyak 200 mahasiswa, mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Surakarta diambil sebanyak 128 mahasiswa, mahasiswa Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Jambi diambil sebanyak 100 mahasiswa, mahasiswa STMIK Mardira Indonesia Bandung diambil sebanyak 215 mahasiswa, mahasiswa Politeknik Negeri Bali diambil sebanyak 935 mahasiswa, mahasiswa Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya diambil sebanyak 89 mahasiswa, mahasiswa Administrasi Bisnis Fakultas Komunikasi dan Bisnis Universitas Telkom diambil sebanyak 72 mahasiswa, mahasiswa Politeknik Negeri Balikpapan diambil sebanyak 90 mahasiswa, mahasiswa ekonomi IKIP PGRI Bojonegoro diambil sebanyak 114 mahasiswa, Mahasiswa Baru IBI Kesatuan diambil sebanyak 100 mahasiswa, mahasiswa Prodi PGSD Universitas Ahmad Dahlan diambil sebanyak 187 mahasiswa, mahasiswa Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan diambil sebanyak 312 mahasiswa. Adapun sampel penelitian yang sejenis yang dilakukan di luar negeri dilakukan terhadap mahasiswa Sekolah Bisnis Universitas Sejong Korea Selatan diambil sebanyak 280 mahasiswa, mahasiswa Sekolah Bisnis Internasional Universitas Teknologi Malaysia diambil sebanyak 250 mahasiswa, mahasiswa di salah satu Universitas Swasta di Bangladesh diambil sebanyak 550 mahasiswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan masing-masing penelitian berbeda-beda namun dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu *Probability sampling* dan *non-*

probability sampling. *Probability sampling* dapat dikelompokkan menjadi dua teknik pengambilan *sampling* yaitu *Random sampling* dan *Stratified Random sampling*. *Non-probability sampling* juga dapat dikelompokkan menjadi dua teknik pengambilan sampel yaitu *Purposive sampling* dan *Convenience sampling*. Dari 18 penelitian yang peneliti cantumkan terdapat 10 penelitian yang menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *Probability sampling* yaitu penelitian di Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta, Fakultas Ekonomi Universitas Surakarta, Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Jambi, STMIK Mardira Indonesia Bandung, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, Administrasi Bisnis Fakultas Komunikasi dan Bisnis Universitas Telkom, Jurusan Ekonomi IKIP PGRI Bojonegoro, Prodi PGSD Universitas Ahmad Dahlan, Sekolah Bisnis Internasional, Universitas Teknologi Malaysia dan salah satu Universitas Swasta di Bangladesh. Adapun penelitian yang menggunakan teknik pengambilan sampel non-*probability sampling* ada 8 yaitu Universitas Negeri Padang, Universitas Muria Kudus, STP Nusa Dua Bali, Politeknik Negeri Bali, Politeknik Negeri Balikpapan, IBI Kesatuan, Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan, Sekolah Bisnis, Universitas Sejong, Korea Selatan

Teknik analisis data yang digunakan bermacam-macam ada yang menggunakan Regresi Linier Berganda, *Structural Equation Modeling (SEM)*, *Path Analysis*, dan *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*. Penelitian yang menggunakan Regresi Linier Berganda adalah penelitian terhadap mahasiswa yang berlokasi di Universitas Negeri Padang, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, Fakultas Ekonomi Universitas Surakarta, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, Administrasi Bisnis Fakultas Komunikasi dan Bisnis Universitas Telkom, Politeknik Negeri Balikpapan, Prodi Ekonomi IKIP PGRI Bojonegoro, Prodi PGSD Universitas Ahmad Dahlan, Sekolah Bisnis Internasional, Universitas Teknologi Malaysia. Penelitian yang menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)* adalah penelitian terhadap mahasiswa yang berlokasi di Universitas Muria Kudus, STP Nusa Dua Bali, Politeknik Negeri Bali, Baru IBI Kesatuan, Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan dan Sekolah Bisnis Universitas Sejong Korea Selatan. Penelitian yang menggunakan *Structural Path Analysis* adalah penelitian terhadap mahasiswa yang berlokasi di Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Jambi dan STMIK Mardira Indonesia Bandung. Penelitian yang menggunakan *Structural Confirmatory Factor Analysis (CFA)* adalah penelitian terhadap mahasiswa yang berlokasi di salah satu Universitas Swasta di Bangladesh.

Tabel 1. Review Metodologi Jurnal

Nama/Tahun/Jurnal	Lokasi Penelitian	Jumlah Sampel	Teknik Pengambilan Sampel	Variabel	Teknik Analisis Data
Susanto, 2012; <i>Tingkap</i>	Mahasiswa Universitas Negeri Padang	220	<i>Purposive sampling</i>	X1: Kualitas Layanan Akademik X2: Citra Merek Lembaga Y: Kepuasan Mahasiswa	Regresi Linier Berganda
Winahyuningsih & Edris, 2012; <i>Jurnal Dinamika Ekonomi & Bisnis</i>	Mahasiswa Universitas Muria Kudus	375	<i>Purposive sampling</i>	X1: Pembelajaran X2: Kualitas pelayanan Y: Kepuasan Z: Loyalitas	<i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>
Taman et al., 2013; <i>Jurnal Nominal</i>	Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta	99	<i>Stratified Random sampling</i>	X: Kualitas Layanan X1: Reliabilitas X2: Daya Tanggap X3: Jaminan X4: Empati X5: Bukti Fisik Y: Kepuasan Mahasiswa	Regresi Linier Berganda
Rinala et al., 2013; <i>e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha</i>	Mahasiswa STP Nusa Dua Bali	200	<i>Purposive sampling</i>	X: Kualitas Layanan Y: Kepuasan Mahasiswa Z: Loyalitas	<i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>
Trisnowati, 2014; <i>Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan</i>	Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Surakarta	128	<i>Proportional Random sampling</i>	X1: Reliabilitas X2: Daya Tanggap X3: Jaminan X4: Empati X5: Bukti Fisik Y: Kepuasan Mahasiswa	Regresi Linier Berganda
Yuniarti, 2014; <i>Trikonomika</i>	Mahasiswa Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Jambi	100	<i>Stratified Random sampling</i>	X1: Reliabilitas X2: Daya Tanggap X3: Jaminan X4: Empati X5: Bukti Fisik Y: Kepuasan Mahasiswa	<i>Path Analysis</i>
Juhana & Mulyawan, 2015; <i>Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship</i>	Mahasiswa STMIK Mardira Indonesia Bandung	215	<i>Stratified Random sampling</i>	X1: Reliabilitas X2: Daya Tanggap X3: Jaminan X4: Empati X5: Bukti Fisik Y: Kepuasan Mahasiswa	<i>Path Analysis</i>
Putra & Yasa, 2015; <i>Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan</i>	Mahasiswa Politeknik Negeri Bali	935	<i>Purposive sampling</i>	X1: Reliabilitas X2: Daya Tanggap X3: Jaminan X4: Empati X5: Bukti Fisik Y1: Kepuasan Y2: Citra Y3: Positive WOM	<i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>

Wahyudi et al., 2015; Jurnal Administrasi Bisnis	Mahasiswa Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya	89	<i>Random sampling.</i>	X1: Kualitas sistem, X2: Kualitas informasi, X3: Kualitas pelayanan Y: Kepuasan Mahasiswa	Regresi Liner Berganda
Rahareng & Relawan, 2017; Jurnal AdBispreneur	Mahasiswa Administrasi Bisnis Fakultas Komunikasi dan Bisnis Universitas Telkom	72	<i>Random sampling,</i>	X1: Reliabilitas X2: Daya Tanggap X3: Jaminan X4: Empati X5: Bukti Fisik Y: Kepuasan Mahasiswa	Regresi Liner Berganda
Setiarini et al., 2017; Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan	Mahasiswa Politeknik Negeri Balikpapan	90	<i>Purposive sampling</i>	X1: Reliabilitas X2: Daya Tanggap X3: Jaminan X4: Empati X5: Bukti Fisik Y: Kepuasan Mahasiswa	Regresi Liner Berganda
Hidayah et al., 2020; Jurnal Pendidikan Edutama	Mahasiswa ekonomi IKIP PGRI Bojonegoro	114	<i>Stratified Random sampling</i>	X1: Kualitas Pelayanan X2: Kompetensi Dosen Y: Kepuasan Mahasiswa	Regresi Liner Berganda
Riwoe & Mulyana, 2020; Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan	Mahasiswa Baru IBI Kesatuan	100	<i>Purposive sampling</i>	X: Kualitas Pelayanan X1: Bukti Fisik X2: Kehandalan X3: Ketanggapan X4: Jaminan X5: Empati Y: Kepuasan Mahasiswa	Structural Equation Model (SEM)
Widodo, 2015; Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar	Mahasiswa Prodi PGSD Universitas Ahmad Dahlan	187	<i>Random sampling</i>	X1: Reliabilitas X2: Daya Tanggap X3: Empati X4: Jaminan X5: Bukti Fisik Y: Kinerja	Regresi Liner Berganda
Mulyono et al., 2020; Journal of Asian Finance, Economics and Business	Mahasiswa Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan	312	<i>Purposive sampling</i>	X1: Akademik X2: Reputasi X3: Isu Program X4: Non Akademik X5: Akses Kampus Y1: Kepuasan Mahasiswa Z1: Loyalitas Mahasiswa	Structural Equation Model (SEM)
Hwang & Choi, 2019; Social Behavior and Personality	Mahasiswa Sekolah Bisnis Universitas Sejong Korea Selatan	280	<i>Convenience sampling</i>	X1: Service Quality Y1: Instutional Image Y2: Student Satisfaction Z1: Behavioral	Structural Equation Model (SEM)

			Intention		
Farahmandian et al., 2013; IOSR Journal of Business and Management	Mahasiswa Sekolah Bisnis Internasional Universitas Teknologi Malaysia	250	<i>Random sampling</i>	X: Kualitas Pelayanan X1: Advising X2: Kurikulum X3: Kualitas Pengajar X4: Biaya Asisten X5: Fasilitas Y: Kepuasan Mahasiswa	Regresi Linier Berganda
Asaduzzaman et al., 2013; International Journal of Economics, Finance and Management Sciences	Mahasiswa di salah satu Universitas Swasta di Bangladesh	550	<i>Stratified Random sampling</i>	X: Kualitas Layanan X1: Keandalan X2: Ketanggapan X3: Kenyamanan X4: Kepedulian X5: Wujud Penampilan	Confirmatory Factor Analysis (CFA)

2. Pembahasan

Tabel 1 menggambarkan bahwa untuk jumlah sampel dalam suatu penelitian berbeda-beda. Semakin besar sampel yang digunakan maka hasilnya semakin menggambarkan populasi. Jumlah sampel pada Tabel 1 juga telah memenuhi syarat minimal suatu penelitian yaitu sebanyak 30 sampel. Jika jumlah sampel dalam penelitian tidak mencukupi maka data yang diperoleh tidak dapat diolah. Jumlah penelitian yang menggunakan alat analisis regresi linier berganda akan berbeda dengan yang menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM). Jika analisis regresi linier berganda jumlah sampel minimal sebanyak 30 sudah dapat diolah. Berbeda dengan yang menggunakan SEM. Jumlah minimal sampel dengan menggunakan SEM dengan software AMOS adalah jumlah variabel *manifest* ditambah dengan jumlah variabel latennya kemudian dikalikan lima. Jika jumlah sampel kurang dari itu maka data tidak dapat untuk diproses. Setiap software memiliki perbedaan jumlah sampel. SEM dengan SmartPLS misalnya tidak membutuhkan perhitungan sampel seperti SEM dengan AMOS. Terutama jika suatu model tersebut sangat kompleks, jumlah sampel yang semakin besar akan semakin baik.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh para peneliti berbeda-beda tergantung kebutuhan. Teknik pengambilan sampel dipilih untuk memudahkan peneliti dalam memperoleh sampel dan data. Jika jumlah populasi terlalu besar maka waktu yang dibutuhkan untuk pengambilan data juga lebih lama. Tenaga dan biaya yang dikeluarkan juga tidak sedikit. Untuk itu, pemilihan teknik pengambilan sampel yang tepat akan membantu peneliti dalam pengambilan data dari sampel. Pemilihan teknik pengambilan sampel dapat disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Namun, harapannya juga memperhatikan *representative* dari populasi. Apabila sampel yang digunakan memiliki kriteria khusus dapat menggunakan metode *non-probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Setiap teknik

pengambilan sampel memiliki cara yang berbeda-beda. Sehingga diperlukan pemahaman untuk menentukan teknik apa yang akan digunakan.

Penelitian kuantitatif yang dilakukan oleh para peneliti (Tabel 1) memiliki variabel. Variabel yang digunakan berbeda-beda tergantung model yang dibangun, teori yang digunakan. Pada penelitian ini dikhususkan variabel kualitas pelayanan dan kepuasan mahasiswa. Ada penelitian yang membutuhkan variabel independent dan juga variabel dependen. Penentuan variabel independen dan dependen di awal penelitian akan mempermudah peneliti untuk memilih referensi yang sesuai. Pada Tabel 1, peneliti sudah menetapkan mana yang termasuk variabel independen dan dependen. Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, variabel tidak hanya terbatas pada variabel dependen dan independen saja. Ada variabel moderating dan juga variabel intervening. Variabel moderator berguna untuk memperkuat atau memperlemah suatu hubungan variabel independen dan dependen sedangkan variabel intervening adalah variabel yang berada diantara variabel independen dan variabel dependen. Pada penelitian yang dilakukan oleh Hwang & Choi (2019) dan Mulyono et al. (2020) menggunakan variabel intervening. Dimana variabel kepuasan mahasiswa menjadi variabel interveningnya. Hubungan antara variabel kualitas layanan dan kepuasan mahasiswa, variabel kepuasan mahasiswa ini menjadi variabel dependennya. Ketika kepuasan mahasiswa dihubungkan dengan variabel loyalitas mahasiswa, variabel kepuasan mahasiswa ini menjadi variabel independen. Untuk itu variabel intervening ini, dapat menjadi variabel yang mempengaruhi hubungan langsung antara variabel independen dan variabel dependen.

Ada berbagai alat analisis yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis dari variabel independen dan dependen. Jika hanya terdiri dari satu variabel independen dan dependen maka alat analisis yang dapat digunakan adalah regresi linier sederhana. Apabila variabel independennya lebih dari satu maka dapat menggunakan regresi linier berganda seperti yang dilakukan oleh Farahmandian et al. (2013); Susanto (2012); Taman et al. (2013). Variabel independen dan variabel dependen yang lebih dari satu variabel dapat menggunakan *path analysis*. Karena *path analysis* dapat mengakomodir variabel dependen yang lebih dari 1 variabel. Variabel yang dapat menggunakan alat analisis regresi linier, regresi linier berganda, maupun *path analysis* adalah variabel yang dapat diukur secara langsung. Namun jika variabelnya tidak dapat diukur secara langsung atau memerlukan indikator untuk menggambarkan variabel tersebut maka alat analisis yang tepat menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM). Variabel kualitas layanan dan kepuasan mahasiswa pada penelitian di Tabel 1 tidak dapat diukur secara langsung. Kedua variabel ini membutuhkan indikator (variabel *manifest*) untuk menggambarkan variabel tersebut. Sehingga bagi peneliti yang menggunakan alat analisis regresi linier berganda dan *path analysis* akan menghitung

nilai rata-rata dari indikator tersebut baru dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Berbeda pula dengan variabel yang menggunakan alat analisis SEM maka tidak perlu menghitung nilai rata-rata indikator dari masing-masing variabel. Sehingga data dari responden dapat langsung diolah ke dalam model. Tidak hanya itu, jika suatu variabel memiliki dimensi dan setiap dimensi memiliki indikator maka alat analisis yang tepat adalah dengan menggunakan *higher-order constructs in Structural Equation Modelling*. Variabel kualitas layanan dengan menggunakan teori Parasuraman's SERVQUAL memiliki 5 dimensi, yaitu *tangibility*, *assurance*, *responsiveness*, *reliability*, dan *emphaty*. Adapun setiap dimensi memiliki beberapa indikator, seperti penelitian yang dilakukan oleh Asaduzzaman et al. (2013). Penelitian tersebut masih terbatas pada penguraian faktor mana yang mendominasi faktor kepuasan mahasiswa yang dilihat dari faktor kualitas layanan.

Simpulan

Berdasarkan hasil tradisional review dapat diketahui bahwa tidak semua jurnal memberikan informasi yang lengkap. Penelitian tentang kualitas layanan terhadap kepuasan mahasiswa telah dilakukan di beberapa negara seperti Indonesia, Malaysia, Korea Selatan, dan Bangladesh. Teknik pengambilan sampel dari setiap penelitian berbeda-beda tergantung kondisi lapangan dan keterbatasan tenaga, waktu, serta biaya. Teknik pengambilan sampel bertujuan untuk memudahkan peneliti untuk mengambil data dari para responden. Penelitian kuantitatif memiliki variabel independen dan dependen namun bisa juga ditambah dengan variabel moderating maupun intervening. Setiap variabel ada yang bisa diukur secara langsung dan tidak langsung. Variabel yang tidak bisa diukur secara langsung memerlukan indikator untuk menggambarkan variabel tersebut. Ada pula variabel yang terdiri dari beberapa dimensi serta masing-masing dimensi terdapat beberapa indikator. Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hubungan kualitas layanan dan kepuasan mahasiswa pada penelitian ini terdiri dari beberapa teknik, yaitu regresi linier berganda, path analysis, confirmatory factor analysis, dan structural equation modelling. Hal ini membuktikan bahwa semakin berkembangnya ilmu pengetahuan maka semakin beragam metode yang dapat digunakan untuk pengujian suatu hipotesis.

Daftar Pustaka

- A. Adib Abadi. (2006). Problematika Penentuan Sampel Dalam Penelitian Bidang Perumahan Dan Permukiman. *DIMENSI (Jurnal Teknik Arsitektur)*, 34(2), 138-146.
- Alwi, I. (2012). *Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel Pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir*. 2(2), 140-148.
- Asaduzzaman, Hossain, M., & Rahman, M. (2013). Service Quality and Student Satisfaction: A Case Study on Private Universities in Bangladesh. *International Journal of Economics*, 1(3), 128-135.

<https://doi.org/10.11648/j.ijefm.20130103.11>

- Blettner, M., Sauerbrei, W., Schlehofer, B., Scheuchpflug, T., & Friedenreich, C. (1999). Traditional reviews, meta-analyses and pooled analyses in epidemiology. *International Journal of Epidemiology*, 28(1), 1–9.
- Bolung, M., & Tampangela, H. R. K. (2017). Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal ELTIKOM*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.31961/eltikom.v1i1.1>
- Farahmandian, S., Minavand, H., & Afshardost, M. (2013). Perceived service quality and student satisfaction in higher education. *IOSR Journal of Business and Management*, 12(4), 65–74.
- Glass, G. V. & K. D. H. (1984). *Statistical Methods in Education and Psychology* (Second edi). Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs:
- Hadi Ismanto, S. E. M. M., & Pebruary, S. (2021). *Aplikasi SPSS Dan Eviews Dalam Analisis Data Penelitian*. Deepublish.
- Hartono, J. (2018). *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*. Penerbit Andi.
- Hidayah, S. H. N., Zainudin, M., & Mujahidin, A. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kompetensi Dosen Terhadap Kepuasan Mahasiswa Ekonomi IKIP PGRI Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 1, 1–10.
- Hwang, Y.-S., & Choi, Y. K. (2019). Higher education service quality and student satisfaction, institutional image, and behavioral intention. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 47(2), 1–12. <https://doi.org/10.2224/sbp.7622>
- Ilmie, H. M. B., Dewi, G., Arsyad, K., Shiddieqy, H. A., Norman, E., Putra, B. P., & others. (2022). *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Publica Indonesia Utama.
- Juhana, D., & Mulyawan, A. (2015). Terhadap Kepuasan Mahasiswa Di Stmik Mardira Indonesia Bandung. *Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship Vol.*, 9(1), 1–15.
- Marinda Sari Sofiyana, Sukhoiri, Aswan, N., Munthe, B., W, L. A., Jannah, R., Juhara, S., SK, T., Laga, E. A., Sinaga, J. A. B., Suparman, A. R., Suaidah, I., Fitrisari, N., & Herman. (2022). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.
- Mulyono, H., Hadian, A., Purba, N., & Pramono, R. (2020). Effect of Service Quality Toward Student Satisfaction and Loyalty in Higher Education. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 929–938. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.929>
- Putra, I. K. M., & Yasa, N. K. (2015). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa, Citra, Dan Positive Word of Mouth Politeknik Negeri Bali. *Jurnal Bisnis Dan Kewirausahaan*, 11(1), 90–102.
- Qomari, R. (n.d.). *Teknik Penelusuran Analisis Data Kuantitatif dalam Penelitian Kependidikan*. 14(3), 1–11.
- Rahareng, V. J., & Relawan, N. (2017). Pengaruh Kualitas Pelayanan Akademik terhadap Kepuasan Mahasiswa (Studi pada Mahasiswa Administrasi Bisnis Universitas Telkom). *AdBispreneur*, 2(2),

- 125–133. <https://doi.org/10.24198/adbispreneur.v2i2.13164>
- Rinala, I. N., Yudana, I. M., & Natajaya, I. N. (2013). Pengaruh Kualitas Pelayanan Akademik Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Mahasiswa Pada Sekolah Tinggi Pariwisata Nusa Dua Bali. *E-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4, 1–12.
- Riwoe, F. L. R., & Mulyana, M. (2020). Model Struktural Kepuasan Mahasiswa Dengan Kualitas Pelayanan Sebagai Variabel Eksogen. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v8i1.305>
- Setiarini, A., Ghozi, S., & Suriana, I. (2017). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Akademik terhadap Kepuasan Mahasiswa di Politeknik Negeri Balikpapan. *JSHP (Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan)*, 1(1), 77. <https://doi.org/10.32487/jsHP.v1i1.237>
- Situmorang, S. H. (2010). *Analisis Data untuk Riset Manajemen dan Bisnis*. USUpress.
- Susanto, P. (2012). Pengaruh Kualitas Pelayanan Akademik dan Citra Merek Lembaga terhadap Kepuasan Mahasiswa Universitas Negeri Padang. *Tingkap*, 8(1), 65–78.
- Taman, A., Sukirno, S., Sari, A. R., Setiawan, N., & Pustikaningsih, A. (2013). Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa Pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta. *Nominal, Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 2(1), 99–111. <https://doi.org/10.21831/nominal.v2i1.1651>
- Trisnowati, J. (2014). Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Surakarta. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 14(2), 222–229. <https://doi.org/10.23969/trikononika.v13i1.484>
- Wahyudi, R., Astuti, E. S., & Riyad. (2015). Pengaruh Kualitas Sistem, Informasi dan Pelayanan Siakad terhadap Kepuasan Mahasiswa (Studi pada Mahasiswa Program Sarjana Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 23(2), 28–39.
- Widodo, H. (2015). Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *JURNAL JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 1(2). <https://doi.org/10.26555/jpsd.v1i2.a2524>
- Winahyuningsih, P., & Edris, M. (2012). Pengaruh Pembelajaran dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Mahasiswa. *Jurnal Dinamika Ekonomi Dan Bisnis*, 9(2), 1–18.
- Yuniarti, Y. (2014). Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Mahasiswa Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Jambi. *Trikononika*, 13(1), 49–61.
- Zulkhairi. (2018). *Studi Deskriptif Kualitatif: Remaja*. 8(2).