

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data. Sesuai dengan pengertian objek penelitian yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017) bahwa objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Pada penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah kesuksesan Sistem Perencanaan Elektronik (*e-planning*) dan diukur melalui model kesuksesan Delone dan Mclean Tahun 2003. Sementara itu, yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah pengguna Sistem Perencanaan Elektronik (*e-planning*) yaitu web Si Rampak Sekar – Aplikasi Bantuan Keuangan Desa di Provinsi Jawa Barat.

Penelitian ini dilakukan di seluruh Desa yang ada di Provinsi Jawa Barat yang telah mengikuti sosialisasi aplikasi tersebut, yakni sebanyak 2000 Desa sebagai populasi (bappeda.jabarprov.go.id). Hal ini dikarenakan web Si Rampak Sekar merupakan produk dari BAPPEDA JABAR yang mana penerapannya juga hanya di desa-desa yang ada di Provinsi Jawa Barat. Penelitian berlangsung selama bulan Mei 2021 hingga Juni 2021.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Menurut Fachruddin (2009) desain penelitian adalah kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut. Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian bertujuan untuk memberikan pegangan yang jelas dan terstruktur kepada peneliti dalam melakukan penelitiannya sehingga memperoleh jawaban dari hipotesis. Penelitian ini menggunakan

metode deskriptif yaitu dengan mengumpulkan data yang menjelaskan karakteristik orang, kejadian atau situasi.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dimana dengan menggunakan metode penelitian ini maka akan mengetahui hubungan antar variable yang diteliti sehingga mendapatkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2017) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi ataupun sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif ataupun statistik, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2.2 Definisi Variabel

Variabel Independen

Variabel independen merupakan variable bebas yang tidak dipengaruhi oleh variable manapun, tetapi dapat mempengaruhi variable lain yaitu variable terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas informasi (*information quality*), kualitas sistem (*system quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*) dan kepuasan pengguna (*satisfaction user*).

3.2.2.5 Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kualitas informasi merupakan *output* yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan oleh pengguna (*user*). Kualitas informasi dapat berupa hasil output informasi tersebut mudah dimengerti, akurasi, kelengkapan dan waktu yang tepat (Delone & Mclean, 2003). Suatu sistem aplikasi harus dapat menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu perusahaan atau organisasi (Widodo et. al., 2017).

3.2.2.2 Kualitas Sistem (*Quality System*)

Kualitas sistem berarti kualitas dari perangkat dalam sistem informasi. Kualitas sistem adalah performa dari sistem yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur

dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna (Delone & Mclean, 2003).

3.2.2.3 Kualitas Layanan (*Service Quality*)

Kualitas layanan adalah kualitas dukungan yang pengguna sistem terima dari organisasi sistem informasi dan dukungan teknologi informasinya (Delone & Mclean, 2003). Kualitas layanan merupakan perbandingan dari harapan pengguna dengan realita layanan yang diterimanya.

3.2.2.4 Penggunaan (*Use*)

Penggunaan adalah tingkatan dan cara dimana pengguna memanfaatkan kemampuan dari suatu sistem informasi (Delone & Mclean, 2003). Variabel ini mengacu pada seberapa sering pengguna memakai sistem informasi.

3.2.2.5 Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Kepuasan pengguna sistem merupakan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi (Delone & Mclean, 2003). Kepuasan pengguna adalah respon yang diberikan pengguna mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan.

Variabel Dependen

Variabel dependen atau disebut juga variable terikat merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variable bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini berdasarkan model kesuksesan adalah manfaat bersih (*net benefits*).

3.2.2.6 Manfaat Bersih (*Net Benefits*)

Manfaat bersih adalah hasil penggunaan sistem informasi yang memberikan kontribusi bagi individu, kelompok dan organisasi (Delone & Mclean, 2003). Manfaat bersih merupakan keuntungan dari penggunaan sistem informasi yang dirasakan oleh penggunanya.

3.2.3 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar

sesuai dengan judul penelitian. Berikut tabel operasionalisasi variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian ini:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Sumber	Indikator	Kode	Skala	No. Item
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	J. Livari (2005)	<i>Completeness</i>	IQ1	Ordinal	1
		<i>Precision</i>	IQ2		2
		<i>Reability</i>	IQ3		3
		<i>Currency</i>	IQ4		4
		<i>Format of Output</i>	IQ5		5
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	J. Livari (2005)	<i>System Flexibility</i>	SQ1	Ordinal	6
		<i>System Integration</i>	SQ2		7
		<i>Time to Respond</i>	SQ3		8
		<i>Error Recovery</i>	SQ4		9
		<i>Convinience of Access</i>	SQ5		10
		<i>Language</i>	SQ6		11
Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)	Delone dan Mclean (2003)	<i>Assurance</i>	SE1	Ordinal	12
		<i>Empathy</i>	SE2		13
		<i>Responsiveness</i>	SE3		14
Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	Delone dan Mclean (2003)	<i>Repeat Visits</i>	US1	Ordinal	15
Manfaat Bersih (<i>Net Benefits</i>)	Davis (1989) dalam	<i>Speed of Accomplishing Task</i>	NB1	Ordinal	16
		J. Livari (2005)	<i>Job Performance</i>		NB2
	<i>Effectiveness</i>		NB3		18
	<i>Ease of Job</i>		NB4		19
		<i>Usefullness in Work</i>	NB5		20

3.2.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah obyek atau subjek secara keseluruhan yang memiliki kesesuaian dengan kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk diambil serta dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sekaran (2006), populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal minat yang ingin peneliti investigasi. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu pengguna web aplikasi Perencanaan Berbasis Elektronik (*e-planning*) di seluruh Desa yang berada di Provinsi Jawa Barat yang telah menerima sosialisasi dari BAPPEDA JABAR yang terdiri dari 2000 Desa.

Tabel 3. 2 Daftar Desa di Provinsi Jawa Barat

Kabupaten/Kota		Jumlah Kecamatan	Jumlah Desa	
			Perkotaan	Pedesaan
Kabupaten				
1.	Bogor	40	291	143
2.	Sukabumi	47	120	266
3.	Cianjur	32	73	287
4.	Bandung	31	211	69
5.	Garut	42	162	280
6.	Tasikmalaya	39	76	275
7.	Ciamis	26	65	200
8.	Kuningan	32	123	253
9.	Cirebon	40	312	112
10.	Majalengka	26	123	220
11.	Sumedang	26	77	206
12.	Indramayu	31	110	207
13.	Subang	30	53	200
14.	Purwakarta	17	73	119
15.	Karawang	30	126	183
16.	Bekasi	23	101	86
17.	Bandung Barat	16	81	84
18.	Pangandaran	10	12	81
Kota				
1.	Bogor	6	68	0
2.	Sukabumi	7	33	0
3.	Bandung	30	151	0
4.	Cirebon	5	22	0
5.	Bekasi	12	56	0
6.	Depok	11	63	0
7.	Cimahi	3	15	0
8.	Tasikmalaya	10	61	8
9.	Banjar	4	13	12
Jawa Barat		626	2671	3291

Sampel adalah sebagian dari populasi. Sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Dengan kata lain, sejumlah, tapi tidak semua elemen populasi akan membentuk sampel (Sekaran, 2006). Sampel haruslah representatif atau mewakili populasi yang ada dalam kerangka sampling untuk mencapai hasil yang valid. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Menurut Islahuzzaman (2019) teknik *random sampling* adalah metode pengambilan sampel secara acak dimana seluruh anggota populasi diasumsikan memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel penelitian.

Untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dari populasi, peneliti menggunakan Rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 95% dengan nilai $e=5\%$ adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan yang ditolelir sebesar 5%

Maka dapat disimpulkan, jumlah sampel minimal dari 2000 populasi pada tingkat kesalahan yang ditolelir sebesar 5% ini adalah sebesar 333 orang responden pengguna Sistem Perencanaan Elektronik (*e-planning*) yaitu web Si Rampak Sekar – Aplikasi Bantuan Keuangan Desa di Provinsi Jawa Barat.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Menurut Sugiyono (2017) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner yang akan digunakan peneliti yaitu berbentuk pernyataan yang

pilihan jawabannya menyesuaikan dengan indikator dari masing-masing variable. Penyebaran kuesioner digunakan untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan. Disamping itu, responden mengetahui informasi tertentu yang diminta oleh peneliti. Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini diberikan kepada BAPPEDA Provinsi Jawa Barat menggunakan *google form*, kemudian lanjut disebarkan oleh admin Si Rampak Sekar-Aplikasi Bantuan Keuangan Desa kepada seluruh perangkat desa yang menjadi pengguna di Provinsi Jawa Barat.

Alat pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala likert. Skala likert ialah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang mengenai suatu gejala atau fenomena ditengah-tengah masyarakat. Dengan menggunakan skala likert, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator-indikator yang dapat diukur, kemudian indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden (Djaali, 2008). Dalam penelitian ini, skala likert menggunakan skor berupa pilihan dari 5 alternatif yang dijabarkan dalam tabel sebagai berikut, namun pada kuesioner disesuaikan sesuai pernyataan.

Tabel 3. 3 Skala Likert

Kode	Jawaban	Skala Nilai
STS	Sangat Tidak Lengkap	1
TS	Tidak Lengkap	2
RR	Cukup	3
S	Lengkap	4
SS	Sangat Lengkap	5

3.2.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini data dianalisis dengan menggunakan alat statistik yaitu statistik deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai kondisi demografi responden (umur, jenis kelamin, jabatan, pendidikan terakhir, lama menjabat pekerjaan sekarang dan lamanya bekerja). Deskripsi mengenai variable-variabel penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi absolut yang menunjukkan angka minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), median dan standar deviasi (Imam Ghozali, 2005).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah SEM (*Structural Equation Model*). SEM adalah teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, konstruk laten yang satu dengan yang lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. SEM memungkinkan model konfirmatori dan eksploratori yang berarti cocok dengan pengujian teori atau pengembangan teori. Menurut Ghozali & Latan (2015) SEM memiliki dua tujuan utama yaitu untuk menentukan apakah modelnya benar berdasarkan suatu data yang dimiliki dan untuk menguji berbagai hipotesis yang telah dibangun sebelumnya.

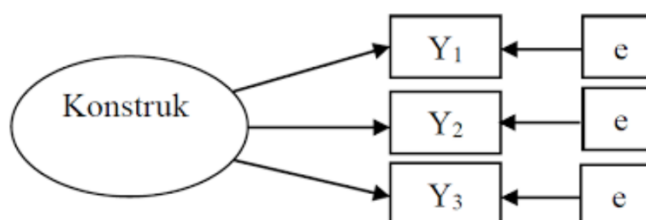
Salah satu jenis model SEM adalah *Partial Last Square* (PLS) yaitu teknik statistik yang bisa menangani banyak variable respon dan variable eksplanatori sekaligus. Pendekatan PLS ini memiliki keunggulan yaitu sesuai untuk sampel kecil dan biasanya banyak digunakan untuk penelitian sistem informasi (Hair et al., 2017). Beberapa keunggulan menggunakan PLS yaitu PLS lebih fleksibel dan mampu mencakup pendekatan secara teori maupun praktik, implementasi dalam perhitungan statistik yang lebih sederhana, skema panah dalam model PLS menjadi dasar yang dibutuhkan untuk perhitungan algoritma PLS, kemudahan dan kecepatan kerja komputer memberikan estimasi instan serta model PLS dikembangkan oleh dialog antara investigator dan komputer

PLS tidak membutuhkan banyak asumsi. Data tidak harus berdistribusi normal multivariate dan jumlah sampel tidak harus besar dan direkomendasikan antara 30-100 sampel (Ghozali dan Latan, 2015). Analisa SEM-PLS biasanya terdiri dari 2 sub model yaitu model pengukuran

(*measurement model*) atau sering disebut *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau sering disebut *inner model*. Model pengukuran menunjukkan bagaimana variable manifest atau observed variable mempresentasikan variable laten untuk diukur. Sedangkan model struktural menunjukkan kekuatan estimasi antar variable laten atau konstruk (Jogiyanto, 2007). Model konstruk dalam SEM-PLS memiliki dua model konstruk sebagai berikut:

a) Model Konstruk Reflektif

Dalam membangun konstruk dengan model indikator reflektif diasumsikan bahwa kovarian di antara pengukuran model dijelaskan oleh varian yang merupakan manifestasi dari konstruk latennya. Pada model reflektif arah indikatornya dimulai dari konstruk menuju ke indikatornya, dimana setiap indikator memiliki *error terms* atau kesalahan pengukuran (Hamid dan Anwar, 2019).

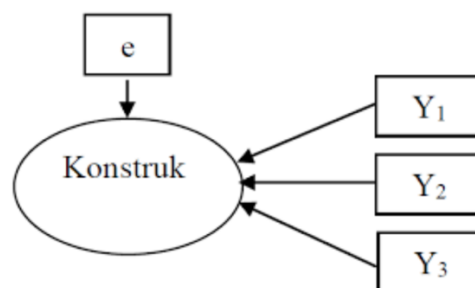


Gambar 3. 1 Konstruk Model Indikator Reflektif

Sumber: Hamid dan Anwar (2019)

b) Model Konstruk Formatif

Dalam membangun konstruk dengan model indikator formatif diasumsikan bahwa setiap indikatornya menjelaskan karakteristik domain konstruksinya. Selanjutnya, arah indikator dimulai dari indikator menuju ke konstruksinya, di mana kesalahan pengukuran ditunjukkan konstruksinya, bukan indikatornya. Dengan demikian, model konstruk formatif pengujian validitas dan reliabilitas konstruk tidak dilakukan.



Gambar 3. 2 Konstruk Model Indikator Formatif

Sumber: Hamid dan Anwar (2019)

Analisis SEM-PLS biasanya terdiri dari dua sub model yaitu model pengukuran (*measurement model*) atau sering disebut *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau sering disebut *inner model*. Model pengukuran menunjukkan bagaimana variabel manifest atau observed variabel mempresentasikan variabel laten untuk diukur. Sedangkan model struktural menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel laten atau konstruk. Menurut Hussein (2015) teknik analisis metode PLS dilakukan dengan 3 tahap sebagai berikut:

1. Analisa *outer model* (Model Pengukuran/*Measurement model*)

Analisa *outer model* ini menspesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikator-indikatornya atau dapat dikatakan bahwa *Outer model* mendefinisikan bagaimana setiap indikator berhubungan dengan variabel latennya. Uji yang dilakukan pada *Outer model* adalah sebagai berikut:

a) Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur- pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkolerasi tinggi. Uji validitas indikator reflektif dengan program *SmartPLS* dapat dilihat dari nilai *loading factor* untuk tiap indikator konstruk (Ghozali dan Latan, 2015). *Rule of Thumb* untuk menilai validitas konvergen adalah nilai *loading factor* harus lebih dari 0.7 untuk penelitian yang bersifat *confirmatory* dan antara 0.6–0.7 untuk penelitian yang bersifat *exploratory*, serta nilai *average variance*

inflation factor (AVE) harus lebih besar dari 0.5 (Ghozali dan Latan, 2015).

b) Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur- pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi (Jogiyanto, 2007). Cara menguji validitas diskriminan dengan indikator reflektif adalah dengan melihat nilai *cross loading*. Nilai ini untuk setiap variabel harus lebih besar dari 0,70 (Ghozali dan Latan, 2015).

c) Reliabilitas

Reliabilitas menyatakan sejauh mana hasil atau pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan serta memberikan hasil pengukuran yang *relative* konsisten setelah dilakukan beberapa kali pengukuran. Mengukur reliabilitas suatu konstruk dengan indikator reflektif dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan *cronbach's alpha* dan *Composite Reliability*. *Rule of Thumb* untuk menilai reliabilitas konstruk adalah *Composite Reliability* harus lebih besar dari 0,70. Namun demikian, penggunaan *Cronbach's Alpha* untuk menguji reliabilitas konstruk akan memberi nilai lebih rendah (*under estimate*) sehingga lebih disarankan untuk menggunakan *Composite Reliability* (Ghozali dan Latan, 2015).

2. Analisa *Inner model* (Model Struktural/*Structural model*)

Model struktural atau disebut juga *inner model* menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*. Menilai *inner model* dapat dilakukan dengan cara melihat model struktural yang terdiri dari hubungan yang dihipotesiskan di antara konstruk-konstruk laten dalam model penelitian (Budiyanto, 2009). Ada beberapa komponen item yang menjadi kriteria dalam penilaian model struktural (*inner model*) yaitu nilai *R-Square* dan signifikansi. Nilai *R-Square* digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen (Jogiyanto, 2007). Nilai *R-Square* 0.75, 0.50, dan 0.25 masing-masing mengindikasikan

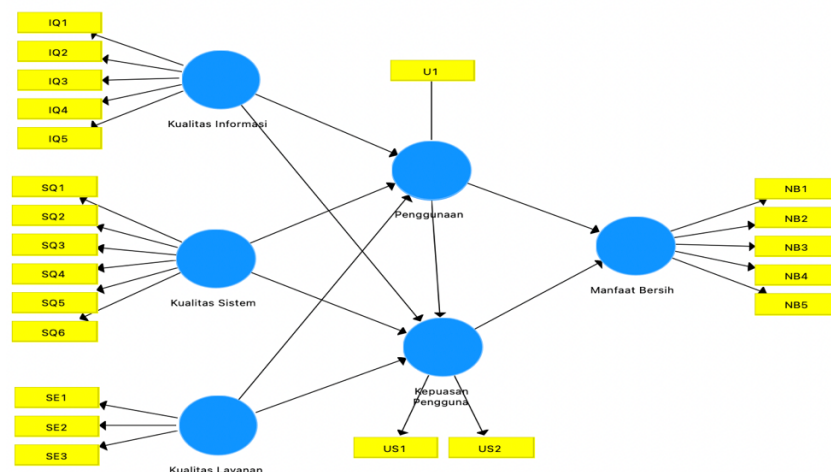
bahwa model kuat, moderate, dan lemah (Ghozali & Latan, 2015). Kriteria penilaian model struktural (*inner model*) yang kedua adalah signifikansi. Nilai signifikansi yang digunakan (*two-tiled*) t-value 1.65 (*significance level* = 10%), 1.96 (*significance level* = 5%), dan 2.58 (*significance level* = 1%).

3. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel. Pengujian ini dilakukan dengan cara analisis jalur (*path analysis*) atas model yang telah dibuat. Hasil korelasi antar konstruk diukur dengan melihat *path coefficient* dan tingkat signifikansinya yang kemudian dibandingkan dengan hipotesis penelitian.

Suatu hipotesis dapat diterima atau ditolak secara statistik dapat dihitung melalui tingkat signifikansinya. Pada penelitian ini tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Apabila tingkat signifikansi yang digunakan 5% maka tingkat signifikansi atau tingkat kepercayaan 0.05 untuk menolak suatu hipotesis. Dalam penelitian ini ada kemungkinan mengambil keputusan yang salah 5% dan kemungkinan mengambil keputusan yang benar sebesar 95%. Berikut adalah yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

- Jika $p\text{-value} \geq 5\%$, maka H_0 diterima
- Jika $p\text{-value} < 5\%$, maka H_0 ditolak



Gambar 3. 3 Pengujian Hipotesis

Sumber: data diolah dengan PLS (2021)