BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Obyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan terhadap pegawai administrasi pada Politeknik Komputer Niaga LPKIA yang berlokasi di Jl Soekarno Hatta No. 456 Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. (Sugiyono, 2012:2)

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2012:13)

Metode penelitian dalam penelitian ini termasuk dalam jenis metode penelitian eksplanatori atau *explanatory research* atau penelitian pengujian hipotesis. Penelitian eksplanatori dimaksudkan untuk menguji hubungan kausal (sebab-akibat) antar variabel (Sugiama, 2008:38).

Penelitian eksplanatori merupakan penelitian yang berusaha untuk mengklarifikasi mengapa dan bagaimana adanya hubungan diantara dua aspek dan Rahayu S. Purnami . 2013

dua fenomena. Penelitian ini dilakukan untuk mencari jawaban 'why' dan 'how'. Umumnya penelitian ini di dasarkan pada teori yang dipakai sebagai kriteria untuk mencari jawaban tersebut. Melalui penelitian eksplanatori ini dapat diketahui bagaimana korelasi antara dua atau lebih variabel baik pola, arah, sifat, bentuk, maupun kekuatan hubungannya. Penelitian korelasional ini dimulai dengan pertanyaan implisit atau eksplisit: "Adakah hubungan antara X dan Y?" Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini hanya dapat diperoleh melalui penelitian penjelasan atau korelasional.

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel digunakan untuk menghindari adanya kesalahan dalam penafsiran, terutama dalam mengartikan variabel yang ada dalam penelitian ini. Definisi variabel dapat dijadikan sebagai landasan berfikir bagi penulis untuk menguraikan atau menjelaskan permasalahan yang akan diungkapkan.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	NO	SKALA
			ITEM	
Kepuasan Kerja	Pekerjaan itu	Tugas yang menarik	1, 2, 3	Ordinal
merupakan derajat	sendiri (work it	Kesempatan untuk	4, 5	Ordinal
atau tingkatan	self)	belajar		
perasaan positif		Kesempatan untuk	6	Ordinal
maupun negatif		menerima tanggung	/	
seorang individu	PIIA	jawab		
terhadap	Kualitas	Kemampuan	7, 8, 9	Ordinal
pekerjaannya.	supervisi	memberikan bantuan		
(Schermerhorn,	(quality of	teknis		
2005:143).	supervision)	Kemampuan	10, 11,	Ordinal
		memberikan	12, 13	
		dukungan sosial		
	Hubungan	Kecakapan teknis	14, 15	Ordinal
	dengan rekan	rekan kerja		

Rahayu S. Purnami, 2013

	kerja (relationships with co- workers)	Dukungan rekan kerja	16	Ordinal
	Kesempatan promosi (promotion opportunities)	Kesempatan untuk maju dalam organisasi	17, 18	Ordinal
/c	Gaji/upah (Pay)	Jumlah gaji yang diterima	19, 20	Ordinal
/AP		Keadilan dalam pemberian gaji	21	Ordinal
Komitmen	Komitmen	Keterikatan	22, 23	Ordinal
Organisasional:	afektif (Affective	emosional terhadap		3/
keinginan kuat	Commitment)	organisasi		
untuk tetap se <mark>bagai</mark>		Keberpihakan	24, 25	Ordinal
anggota organisasi	l\	terhadap organisasi		
tertentu, keinginan		Keterlibatan dalam	26	Ordinal
untuk berusaha		organisasi		
keras sesuai				
keinginan				COL
organisasi,	Komitmen	Kerugian bila keluar	27, 28	Ordinal
keyakinan tertentu	keberlanjutan	8	,	
dan penerimaan nilai	(Continuance			
dan tujuan	Commitment)			
organisasi .	Komitmen	Wajib berada di	29, 30	Ordinal
(Luthans, 2006)	normatif (organisasi karena	29, 30	Ordinar
	Normative	alasan moral dan etis		
1,500	Commitment	diasan morar dan eus		
	Communicati		P\	
Perilaku	Altruisme	Membantu orang	31, 32,	Ordinal
Kewargaan	(Altruism)	lain yang mengalami	33, 34,	J. W.11W1
Organisasional –		kesulitan dalam	35, 31,	
OCB:	-0	bekerja		
perilaku individu	Kesungguhan	Mengerjakan di atas	36, 37,	Ordinal
yang mempunyai	(Conscentiousne	standar minimal	38, 39,	
kebebasan untuk	(ss)	yang ditetapkan	40	
memilih, yang	,			
secara tidak	Sportivitas	Menahan diri dari	41, 42	Ordinal
langsung atau secara	(Sportmanship)	mengeluh terhadap		
5 5		ketidaknyamanan		

eksplisit diakui oleh		Menahan diri dari	43	Ordinal
sistim reward, dan		mengumpat terhadap		
memberi kontribusi		ketidaknyamanan		
pada keefektifan dan	Warga yang	Partisipasi aktif	44, 45,	Ordinal
keefisienan fungsi	aktif (Civic	karyawan dalam	46, 47,	
organisasi. (Organ, 1988 dalam	Virtue)	kehidupan organisasi	48, 49	
Podsakoff, 2000)	Kebaikan	Aktif	50, 51	Ordinal
1 ousakoii, 2000)	(Courtesy)	mengumpulkan		
	OKINI	informasi yang dapat		
/c		membantu orang lain		
/		terhindar dari	$V \setminus$	
// >		masalah.		
Kinerja pegawai:	Kualitas	Ketepatan hasil kerja	52	Ordinal
catatan mengenai	(Quality)	sesuai dengan		
outcome yang		prosedur kerja yang		<i>7</i> \
dihasilkan dari <mark>suatu</mark>		ditetapkan		
fungsi kerja at <mark>au</mark>		Kualitas hasil kerja	53	Ordinal
aktivitas tertentu,		sesuai dengan		
selama kurun waktu		standar yang		
tertentu (Bernardin,		ditetapkan.		
2010).	Jumlah	Jumlah hasil	54	Ordinal
-	(Quantity)	pekerjaan atau		\mathbf{O}
14		aktivitas yang telah		
		diselesaikan.	1	
	Batasan waktu	Ketepatan	55	Ordinal
\	(Timelines)	penyelesaian tugas		
		sesuai dengan jadwal		
		yang telah		
		ditetapkan.		
	Efektivitas	Menggunakan	56	Ordinal
	sumber daya	sumber daya dan	K-/	
	(Cost-	fasilitas yang ada	- /	
	effectiveness)	dengan baik dalam		
	00	bekerja		
		Kreativitas mencari	57	Ordinal
		sumber daya		
		alternatif		
	Kebutuhan	Dapat bekerja	58	Ordinal
	pengawasan	mandiri tanpa		
	(Need for	bantuan atau		
	supervision)	keterlibatan atasan		

Rahayu S. Purnami, 2013

		Dapat bekerja	59	Ordinal
		mandiri tanpa		
		pengawasan atasan		
	Hubungan	Kemampuan	60	Ordinal
	dengan orang	bekerjasama dengan		
	lain	baik dengan		
	(Interpersonal	karyawan lain saat		
	impact	bekerja		
	/contextual	Kesediaan	61	Ordinal
	performance)	mengerjakan tugas		
/ C		diluar yang menjadi		
1.60		tanggung jawabnya.		

3.4 Sumber Data Penelitian

Yang dimaksud sumber data penelitian adalah sumber-sumber data yang diperlukan untuk penelitian tersebut diperoleh baik secara langsung berhubungan dengan objek penelitian maupun tidak langsung. Oleh karena itu, untuk menjaga kevalidan dari data yang diperoleh, maka penulis akan menggunakan sumber data yang meliputi sumber-sumber berikut ini:

1. Sumber Primer

Sumber data primer merupakan sumber data dimana data tersebut diperoleh secara langsung dari lapangan melalui penyebaran angket.

2. Sumber Sekunder

Sumber-sumber sekunder dalam penelitian ini diambil dari sumber-sumber yang lain, yaitu laporan ilmiah, data dan dokumen-dokumen perusahaan yang memiliki keterkaitan dan sekaligus mendukung dalam penelitian ini.

Rahayu S. Purnami, 2013

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan angket berupa kuesioner. Skala penilaian yang digunakan yaitu skala Likert yang dirancang untuk mengukur sikap. Skala ini menguji apakah responden Sangat Tidak Setuju yang diwakili dengan angka 1, Tidak Setuju yang diwakili angka 2, Ragu-ragu yang diwakili angka 3, Setuju yang diwakili angka 4 dan Sangat Setuju yang diwakili angka 5.

Sebelum angket digunakan dalam mengumpulkan data yang sebenarnya, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas angket guna mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket, berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut.

Observasi yaitu melakukan pengamatan langsung dan pencatatan terhadap objek yang diteliti. Data tersebut berupa pendapat para pegawai mengenai kepuasan kerja, komitmen organisasional, perilaku kewargaan organisasional dan kinerja pegawai.

3.6 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek / subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik / sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu. Sedangkan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada

Rahayu S. Purnami, 2013

populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2012:115).

Responden dalam penelitian ini adalah pegawai administrasi Politeknik Komputer Niaga LPKIA. Dikarenakan jumlah responden kurang dari 100 orang, maka penelitian ini menggunakan *total sampling* dengan meneliti keseluruhan staf PKN LPKIA. Populasi penelitian ini adalah staf operasional PKN LPKIA yang yang berjumlah 40 orang. Dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Pegawai Administrasi PKN LPKIA

Unit Kerja	Jumlah
Prodi Komputerisasi Administrasi Akuntansi	4
Prodi komputerisasi Administrasi Bisnis	5
Prodi Manajemen Informatika	8
Biro Administrasi Akademik	9
Biro Administrasi Umum	4
Biro Administrasi Sumber Daya	2
Satuan Penjaminan Mutu	- /
Sistem Informasi Manajemen	4
Bagian Umum	4
Jumlah	40

Sumber: Data kepegawaian PKN LPKIA

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Suatu angket dikatakan valid (sah) apabila pertanyaan-pertanyaannya mampu mengungkap sesuatu yang ingin diukur dalam penelitian tersebut. Apabila alat ukur memiliki validitas yang sangat rendah, maka alat ukur tersebut tidak dapat digunakan,

Rahayu S. Purnami, 2013

karena akan menghasilkan data yang tidak diharapkan sehingga membuat analisis dan penyimpulan menyimpang.

Sedangkan pertanyaan dalam angket dikategorikan *reliabel* (andal), jika alat ukur yang digunakan dapat mengukur secara konsisten atau stabil meskipun pertanyaan tersebut diajukan dalam waktu berbeda-beda.

Langkah-langkah pengujian validitas dan reliabilitas yaitu sebagai berikut:

- 1) Menguji cobakan skala pengukuran pada sejumlah responden.
- 2) Menyiapkan tabel tabulasi data
- 3) Menghitung korelasi dengan korelasi *product moment* antar skor masingmasing butir dengan skor total variabel untuk uji validitas dan menginterpretasikan hasilnya.

Rumus korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:

$$r_i = n\sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i) / \sqrt{(n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2)} (n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2)$$

4) Menghitung nilai *Alpha* untuk uji reliabilitas dan menginterpretasikan hasilnya. (Sugiama, 2008:197)

Rumus koefisien reliabilitas Alfa Cronbach:

$$R_i = (k/(k-1)) (1 - \sum S_i^2/S_t^2)$$

Hasil pengujian validitas apabila koefisien validitas > 0.361 maka dapat dikatakan valid dan apabila koefisien reliabilitas > 0.7, maka dapat dikatakan reliabel.

PUSTAK

Tabel 3.3 Hasil pengujian validitas Variabel Kepuasan Kerja

Variabel	Pertanyaan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
15	1	0.753	0.361	Valid
1 P	2	0.835	0.361	Valid
	3	0.412	0.361	Valid
	4	0.423	0.361	Valid
	5	0.598	0.361	Valid
	6	0.858	0.361	Valid
	7	0.794	0.361	Valid
X/1	8	0.836	0.361	Valid
X1 (KEPUASAN	9	0.785	0.361	Valid
KERJA)	10	0.793	0.361	Valid
	11	0.654	0.361	Valid
	12	0.834	0.361	Valid
100	13	0.748	0.361	Valid
1.1	2 147 6	0.378	0.361	Valid
	15	0.416	0.361	Valid
	16	0.702	0.361	Valid
	17	0.758	0.361	Valid
	18	0.772	0.361	Valid

19	0.698	0.361	Valid
20	0.721	0.361	Valid
21	0.581	0.361	Valid

Tabel 3.4 Hasil pengujian validitas Variabel Komitmen Organisasional

Variabel	Pertanyaan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
	1	0.524	0.361	Valid
	2	0.841	0.361	Valid
	3	0.712	0.361	Valid
X2	4	0.437	0.361	Valid
(KOMITMEN	5	0.502	0.361	Valid
ORGANISASIONAL)	6	0.696	0.361	Valid
	7	0.897	0.361	Valid
	8	0.813	0.361	Valid
	9	0.824	0.361	Valid

PPUSTAKAN

Tabel 3.5 Hasil pengujian validitas Variabel Perilaku Kewargaan Organisasional

Variabel	Pertanyaan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
	1	0.535	0.361	Valid
	2	0.431	0.361	Valid
	3	0.544	0.361	Valid
	4	0.527	0.361	Valid
	5	0.601	0.361	Valid
	6	0.537	0.361	Valid
	7	0.582	0.361	Valid
X_3	8	0.673	0.361	Valid
(PERILAKU KEWARGAAN	9	0.425	0.361	Valid
ORGANISASIONAL/OCB)	10	0.716	0.361	Valid
	11	0.709	0.361	Valid
	12	0.722	0.361	Valid
	13	0.422	0.361	Valid
	14	0.493	0.361	Valid
	15	0.490	0.361	Valid
	16	0.692	0.361	Valid
	17	0.364	0.361	Valid

18	0.615	0.361	Valid
19	0.642	0.361	Valid
20	0.890	0.361	Valid
21	0.911	0.361	Valid

Tabel 3.6 Hasil pengujian validitas Variabel Kinerja Pegawai

Variabel	Pertanyaan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
	1	0.769	0.361	Valid
	2	0.675	0.361	Valid
	3	0.770	0.361	Valid
3 7	4	0.756	0.361	Valid
Y	5	0.691	0.361	Valid
(KINERJA PEGAWAI)	6	0.814	0.361	Valid
	7	0.469	0.361	Valid
	8	0.705	0.361	Valid
	9	0.540	0.361	Valid
	10	0.391	0.361	Valid

Tabel 3.7 Hasil Pengujian Reliabilitas

No.	Variabel	Koefisien Reliabilitas	Titik Kritis	Keterangan
1.	Kepuasan Kerja	0,940	0,7	Reliabel
2.	Komitmen Organisasional	0,868	0,7	Reliabel
3.	Perilaku Kewargaan Organisasional (OCB)	0,902	0,7	Reliabel

4. Kinerja 0,836 0,7 Reliabel

3.8 Pengujian Hipotesis

DIDIKANA Penggunaan Model Partial Least Square

Multivariate statistic analysis berkaitan dengan metode-metode statistik yang secara bersama-sama (simultan) melakukan analisis terhadap lebih dari dua variabel. Multivariate statistic analysis untuk menjawab topik utama di dalam penelitian yaitu relasi di antara Kepuasan kerja (X₁) dan Komitmen Organisasional (X₂) dalam Perilaku Kewargaan Organisasional (X₃) dan Kinerja Pegawai (Y), menggunakan model partial least square (PLS).

PLS merupakan model persamaan struktural (structural equation modelling atau SEM) berbasis variance atau component untuk menganalisis hubungan di antara satu variabel yang didasarkan dugaan bahwa hubungan antar variabel yang ditetapkan mengacu serta mempertimbangan dasar pengetahuan (teori) yang telah jelas, dimana setiap variabel diasumsikan dapat mewakili konsep teoritis yang direpresentasikan dalam bentuk variabel laten.

PLS merupakan metode analisis yang powerful karena alasan sebagai berikut:

- 1. Tidak didasarkan pada banyak asumsi,
- 2. Dapat digunakan untuk penelitian yang menggunakan variabel moderating (variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen lainnya terhadap variabel dependen),

Rahayu S. Purnami, 2013

- 3. Dapat digunakan pada sampel minimal sebanyak 30;
- 4. Data tidak harus berdistribusi normal *multivariate* sehingga untuk indikator dengan skala kategori nominal, ordinal, interval atau rasio dapat digunakan pada metode yang sama; dan
- 5. Dapat digunakan untuk mengkonfirmasi teori, membangun hubungan yang belum ada landasan teorinya, menguji proposisi dan menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antar variabel laten.

Indikator Refleksi (Reflective Indicator) dalam Pendekatan PLS

Indikator refleksi (*reflective indicator*) adalah indikator yang dipandang sebagai indikator yang dipengaruhi oleh variabel laten, atau indikator yang dipandang merefleksikan, merepresentasikan serta mengamati akibat yang ditimbulkan oleh variabel laten.

Ciri-cirinya adalah

- 1. Arah hubungan kausalitas dari variabel laten ke indikator;
- 2. Antar indikator diharapkan saling berkorelasi (instrumen harus memiliki *internal consistency reliability*);
- 3. Menghilangkan satu indikator, tidak akan merubah makna dan arti variabel yang diukur; dan
- 4. Kesalahan pengukuran (*error*) pada tingkat indikator. (Ghozali, 2008)

Indikator Formatif (Formative Indicator) dalam Pendekatan PLS

Indikator formatif (*formative indicator*) adalah indikator yang dipandang mempengaruhi variabel laten dan mengamati faktor penyebab dari variabel laten.

Ciri-cirinya adalah:

Rahayu S. Purnami, 2013

- 1. Arah hubungan kausalitas dari indikator ke variabel laten;
- 2. Antar indikator diasumsikan tidak berkorelasi (tidak diperlukan uji reliabilitas konsistensi internal);
- 3. Menghilangkan satu indikator berakibat merubah makna dari variabel laten.
- 4. Kesalahan pengukuran berada pada tingkat variabel laten (zeta). (Ghozali, 2008)

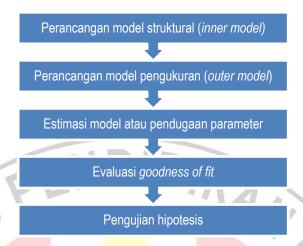
Model Evaluasi PLS

Model evaluasi *PLS* adalah berdasarkan pada pengukuran prediksi yang mempunyai sifat non-parametrik. Menurut Ghozali (2008) model pengukuran atau *outer model* menggunakan indikator refleksi dievaluasi dengan menggunakan *convergent* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composite reliability*nya untuk blok indikator. Sedangkan untuk model formatif, konstruk dengan indikator formatif tidak dapat dianalisis dengan melihat *convergent validity* dan *composite reliability*nya karena konstruk formatif pada dasarnya merupakan hubungan regresi dari indikator ke konstruk, sehingga harus dianalisis dengan melihat nilai koefisien regresi dan signifikansi dari koefisien regresi tersebut.

Langkah Analisis Menggunakan Metode PLS

Sebagaimana digambarkan dalam diagram berikut:

RPU



Gambar 3.1.Langkah Analisis PLS

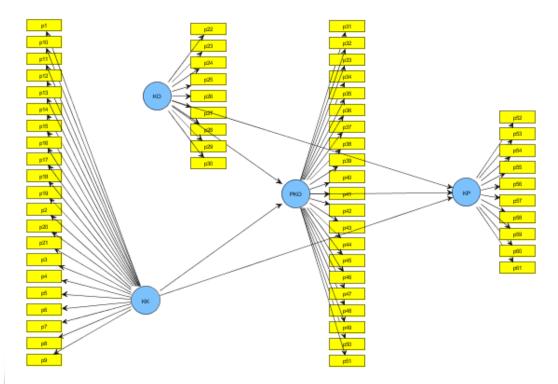
Rincian langkah analisis dengan menggunakan PLS tersebut sebagai berikut:

Langkah 1: Perancangan Model Struktural (*Inner Model*), yaitu membangun model atau hubungan antar variabel laten berdasarkan pada teori substantif. *Inner model* merupakan model struktural yang merepresentasikan hubungan di antara variabel laten (Ghozali, 2008). Di dalam penelitian ini, *inner model* dirumuskan dengan relasi di antara kepuasan kerja, komitmen organisasional, perilaku kewargaan organisasional dan kinerja pegawai di PKN LPKIA.

Langkah 2: Perancangan Model Pengukuran (*Outer Model*), yaitu mendefinisikan dan menspesifikasikan hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya, apakah bersifat reflektif atau formatif. *Outer model* merupakan model pengukuran yang merepresentasikan hubungan di antara indikator-indikator dengan variabel latennya (Ghozali, 2008).

Dari konstruksi *inner model* dan *outer model* ini, terbentuk model keseluruhan dari penelitian yang menunjukkan relasi di antara variabel laten, dimensi dan indikator-indikatornya yaitu sebagai berikut:

Rahayu S. Purnami, 2013



Gambar 3.2. Model Penelitian

Keterangan:

• KK : Kepuasan Kerja

• KO : Komitmen Organisasional

• PKO : Perilaku Kewargaan Organisasional (OCB)

• KP : Kinerja Pegawai

Dalam model reflektif, indikator merupakan manifestasi dari konstruk sehingga arah hubungan mengalir dari konstruk ke indikator. Perubahan pada konstruk akan mempengaruhi indikator-indikator, sebaliknya perubahan pada indikator tidak akan mempengaruhi konstruk. Sedangkan dalam model formatif, indikator mendefinisikan karakteristik konstruk sehingga arah hubungan mengalir dari indikator ke konstruk, sehingga perubahan pada indikator akan menyebabkan perubahan yang sangat substantif pada konstruk.

Rahayu S. Purnami, 2013

Langkah 4: Estimasi Model atau Pendugaan Parameter, dilakukan dengan metode kuadrat terkecil (*least square method*) dan proses perhitungannya dilakukan secara iterasi hingga tercapai kondisi konvergen.

Langkah 5: Evaluasi *Goodness of Fit*, dilakukan dengan melihat prosentase varian yang dijelaskan, yaitu dengan melihat R² untuk *construct laten* dependen dengan menggunakan ukuran-ukuran Stone-Geiser Q Square Test dan juga melihat koefisien jalur strukturalnya. Sedangkan stabilitas estimasi diuji dengan menggunakan t-statistik melalui prosedur *bootstrapping*.

Langkah 6: Pengujian Hipotesis

- a. Analisis *Outer* atau *Measurement Model*, untuk meyakini bahwa alat ukur yang digunakan telah memenuhi syarat serta mampu secara akurat dan tepat melaksanakan pengukurannya. Terdapat tiga kriteria pengukuran yaitu:
 - i. *Uji convergent validity*, untuk mengukur tingkat akurasi indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk atau dimensi melalui pengukuran besarnya korelasi di antara konstruk dengan variabel laten.

Untuk mengukur *convergent validity* dalam pengujian individual *item reliability* digunakan *standardized loading factor* yang menggambarkan besarnya korelasi antar setiap indikator dengan konstruknya. Nilai *loading factor* di atas 0,70 dinyatakan sebagai ukuran yang ideal atau valid sebagai indikator yang mengukur konstruk, namun nilai di atas 0,50 masih dapat diterima sedangkan nilai di bawah 0,50 harus dikeluarkan dari model (Kurniawan dan Yamin, 2011).

Rahayu S. Purnami, 2013

Selain itu, Farnel sebagaimana dikutip oleh Kurniawan dan Yamin (2011) merekomendasikan penggunaan *average* variance extracted (AVE) sebagai kriteria pengujian convergent validity lainnya, yang diperoleh melalui formula:

AVE =
$$\left[\frac{\sum \lambda_{i}^{2}}{(\sum \lambda_{i}^{2} + \sum_{i} var(\epsilon_{i})}\right]$$

AVE mampu menunjukkan kemampuan nilai variabel laten dalam mewakili skor data asli (sebelum diekstraksi dengan PCA). Bila AVE identik dengan multiple R^2 (koefisien determinasi), maka \sqrt{AVE} identik dengan multiple R (koefisien korelasi berganda) pada analisis regresi. Semakin besar nilai AVE menunjukkan semakin tinggi kemampuannya dalam menjelaskan skor pada indikator-indikator yang mengukur variabel laten tersebut. Cut-off value AVE yang sering digunakan adalah 0,50, dimana nilai AVE minimal 0,5 menunjukkan ukuran convergent validity yang baik yaitu kondisi dimana variabel laten dapat menjelaskan rata-rata lebih dari setengah variance dari indikatornya.

ii. Uji *discriminant validity*, untuk menguji apakah indikatorindikator suatu konstruk tidak berkorelasi tinggi dengan indikator dari konstruk lain.

Discriminant validity dari model reflektif dievaluasi melalui cross loading, kemudian membandingkan nilai AVE dengan kuadran nilai korelasi antara konstruk atau membandingkan akar AVE dengan korelasi antar konstruk.

Ukuran *cross loading* adalah dengan membandingkan korelasi indikator dengan konstruk dari blok lainnya, bila lebih tinggi

menunjukkan konstruk tersebut memprediksi ukuran pada blok tersebut dengan lebih baik dari blok lainnya.

Ukuran *discriminant validity* lainnya adalah bahwa \sqrt{AVE} harus lebih tinggi daripada korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya atau nilai AVE lebih tinggi dari kuadrat korelasi antar konstruk.

Selain melalui perbandingan *loading* dengan *cross loading*, pengujian *discriminant validity* perlu diperkuat pula dengan memeriksa AVE dan perbandingan \sqrt{AVE} dengan korelasi antar variabel laten.

iii. Uji composite validity, sebagai metode yang lebih baik dibandingkan dengan nilai cronbach's alpha dalam menguji reliabilitas dalam model structural equation modeling karena composite reliability tidak mengasumsikan kesamaan boot dari setiap indikator dan cronbach's alpha cenderung menaksir construct reliability yang lebih rendah dibandingkan dengan composite reliability.

Formula untuk menguji *composite reliability* adalah sebagai berikut:

$$CR = \frac{\left(\sum \lambda_{i}\right)^{2}}{\left(\sum \lambda_{i}\right)^{2} + \sum \varepsilon_{i}}$$

Interpretasi *composite reliability* sama dengan *cronbach's alpha* dimana nilai batas 0,7 ke atas berarti dapat diterima dan di atas 0,8 dan 0,9 berarti sangat memuaskan.

b. Analisis *Inner* atau *Structural Model*. Terdapat dua tahap dalam pengujian *inner* atau *structural model*, yaitu *goodness of fit* dan uji signifikansi jalur, namun lebih diprioritaskan pada *Goodness of Fit*. *Goodness of fit*, dilaksanakan dengan melihat prosentase varian yang dijelaskan yaitu dengan melihat R² untuk *construct laten* dependen, yaitu besarnya variabel endogen yang mampu dijelaskan oleh variabel eksogen.

Menurut Kurniawan dan Yamin (2011) terdapat tiga klasifikasi kriteria batasan nilai R² yaitu 0,67 sebagai substansial; 0,33 sebagai moderat dan 0,19 sebagai lemah. Perubahan nilai R² dapat digunakan untuk melihat apakah pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen memiliki pengaruh substantif, yang diukur melalui *Effect Size f*²dan dinyatakan dalam bentuk formulasi sebagai berikut:

Effect Size
$$f^2 = \frac{R_{included}^2 - R_{excluded}^2}{1 - R_{included}^2}$$

Dimana R *included* dan R *excluded* adalah nilai R^2 dari variabel laten endogen yang diperoleh ketika variabel eksogen tersebut masuk atau dikeluarkan dari model. Interpretasi nilai f^2 mengikuti terminologi Cohen yaitu 0,22 memiliki pengaruh kecil; 0,15 memiliki pengaruh moderat dan 0,35 memiliki pengaruh besar pada level struktural.

Untuk memvalidasi model secara keseluruhan, digunakan *Goodness of Fit* (GoF) yang diperkenalkan oleh Ieh Tenenhaus et al (2005) sebagai ukuran tunggal untuk memvalidasi performa gabungan di antara model pengukuran dan model struktural, yang

diperoleh dari *average communalities index* dikalikan dengan nilai R^2 melalui formula sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{Com \ x \ R^2}$$

Kisaran nilai GoF adalah antara 0 s.d 1 dengan interpretasi nilai 0,1 (GoF kecil), 0,25 (GoF moderat) dan 0,36 (GoF besar).

Disamping melihat ukuran nilai R^2 , model PLS juga dievaluasi dengan melihat Q-square predictive relevance untuk model konstruk guna mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai Q-square yang lebih besar dari 0 menunjukkan bahwa model memiliki predictive relevance, sedangkan kurang dari 0 menunjukkan bahwa model tidak memiliki predictive relevance (Ghozali, 2008).

PPU