

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah Pemilik/Pengelola Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Sektor Industri Pengolahan di Jawa Barat. Industri pengolahan merupakan sektor prioritas dalam pertumbuhan ekonomi. Penelitian dilaksanakan di Jawa Barat sebagai salah satu kawasan industri yang berkontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia sebesar 14.3%, PDRB terhadap PDB Sektor Industri Manufaktur sebesar 60%. Pemerintah Jawa Barat terus menggenjot peningkatan peran UMKM sektor industri pengolahan dengan meningkatkan porsi kredit sehingga UMKM yang menjadi sasaran penelitian adalah UMKM yang telah mendapat pembiayaan dari lembaga keuangan khususnya bank, dimana saat ini peranan UMKM terhadap PDRB di Jawa Barat berada di angka 55.45%.

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian memuat tentang variabel-variabel penelitian. Objek penelitian menjadi sasaran penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel kompetensi kewirausahaan, orientasi kewirausahaan, dan inovasi serta variabel kinerja bisnis.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan berdasarkan jenis penelitian yang dilakukan adalah metode kuantitatif merupakan sebuah proses untuk menemukan konsep atau tesa baru dengan membangun hipotesis dan menguji dengan data secara kuantitatif serta mendasarkan analisisnya menggunakan numerik (Ferdinand, 2014).

Adapun jenis penelitian sesuai dengan sifat eksplanasi ilmu merupakan penelitian eksplanatori dan kausalitas dengan tujuan ingin mencari penjelasan dalam bentuk hubungan sebab akibat (*cause effect*) antar beberapa konsep atau beberapa variabel melalui pengujian hipotesis, selanjutnya menarik kesimpulan menerima atau menolak teori atau hasil penelitian terdahulu (Ferdinand, 2014).

Mengingat sifat penelitian ini eksplanatori dan kausal, maka penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif

digunakan untuk menjelaskan karakteristik responden khususnya yang berhubungan dengan variabel-variabel penelitian dan situasi variabel (Ferdinand, 2014), yaitu menggambarkan karakteristik dan kondisi empiris kompetensi kewirausahaan (*entrepreneurial competencies*), orientasi kewirausahaan (*entrepreneurial orientation*), inovasi (*innovation*) dan kinerja bisnis (*business performance*), secara mandiri dan mengapa fenomena tersebut terjadi. Sedangkan verifikatif untuk membuktikan secara empiris dan menjelaskan pengaruh signifikansi dari kompetensi kewirausahaan, orientasi kewirausahaan dan inovasi terhadap kinerja bisnis.

Sehubungan dengan variabel penelitian dibentuk dengan variabel laten, maka untuk menguji hubungan antarvariabel laten tersebut digunakan *Structural Equation Model* (SEM) sehingga sesuai dengan tujuan penelitian dapat diketahui hubungan antarvariabel dan besarnya pengaruh antarvariabel serta dapat pula menetapkan apakah model yang diusulkan *fit* dengan kondisi empiris berdasarkan data yang dikumpulkan.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Variabel adalah konstruk (*construct*) atau sifat yang akan dipelajari (Kerlinger, 1973). “*Variabel refer to characteristic or attribute of individual or an organization that can be measured or observer and that varies among the people or organization being studied... .*” (Creswell, 2012). Variabel merupakan karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau diobservasi yang bisa bervariasi antara orang dan organisasi yang diteliti.

Semua variabel dalam penelitian ini merupakan variabel laten dalam bentuk konstruk/konsep yang tidak dapat diukur secara langsung. Oleh sebab itu mengoperasionalkan variabel dilakukan agar bisa diukur dengan cara melihat dimensi seperti perilaku, aspek atau sifat yang ditunjukkan oleh konstruk/konsep, kemudian diterjemahkan kedalam elemen/faktor/indikator yang dapat diamati dan diukur sehingga menghasilkan suatu indeks pengukuran konstruk/konsep (Sekaran, 2013). Adapun indikator-indikator dari konstruk dimaksud dijelaskan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Simbol	Item	
Kompetensi Kewirausahaan	Kompetensi Teknis (X1)	Tingkat penguasaan teknik baru dalam proses produksi	X1.1	Q1	
		Tingkat penguasaan desain produksi sesuai permintaan pasar	X1.2	Q2	
		Tingkat kemampuan membuat produk baru yang bernilai	X1.3	Q3	
	Kompetensi Pemasaran (X2)	Tingkat kemampuan menemukan pasar baru yang menguntungkan	X2.1	Q4	
		Tingkat kemampuan mengidentifikasi pelanggan potensial	X2.2	Q5	
		Tingkat kemampuan memenuhi kebutuhan pelanggan	X2.3	Q6	
	Kompetensi Keuangan (X3)	Tingkat efisiensi dalam pembelian	X3.1	Q7	
		Tingkat kemampuan menjual produk	X3.2	Q8	
		Tingkat penguasaan membuat pembukuan sesuai Standar Akuntansi Keuangan	X3.3	Q9	
		Tingkat penguasaan menyusun neraca/laporan laba/rugi sesuai Standar Akuntansi Keuangan	X3.4	Q10	
		Tingkat kemudahan akses modal	X3.5	Q11	
		Tingkat pengelolaan keuangan	X3.6	Q12	
		Tingkat akurasi pengendalian keuangan perusahaan	X3.7	Q13	
	Kompetensi Relasional (X4)	Tingkat kemampuan memperluas jaringan kemitraan	X4.1	Q14	
		Tingkat kemampuan menjalin komunikasi internal	X4.2	Q15	
		Tingkat loyalitas pelanggan	X4.3	Q16	
		Tingkat kemampuan mempengaruhi orang lain	X4.4	Q17	
		Tingkat dukungan lingkungan eksternal	X4.5	Q18	
	Orientasi Kewirausahaan	Keinovatifan (X5)	Tingkat penemuan ide baru	X5.1	Q19
			Frekuensi mencoba cara baru dalam berbisnis	X5.2	Q20
			Tingkat keterbaruan teknologi	X5.3	Q21
Tingkat penemuan pasar baru			X5.4	Q22	
Keproaktifan (X6)		Tingkat keaktifan mengejar peluang bisnis	X6.1	Q23	
		Tingkat responsif terhadap perubahan permintaan pelanggan	X6.2	Q24	
		Tingkat keaktifan dalam pencarian informasi bisnis	X6.3	Q25	
		Tingkat kecepatan menemukan mitra bisnis	X6.4	Q26	
Keberanian Berisiko (X7)		Tingkat keberanian berisiko saat memasuki pasar baru	X7.	Q27	
		Tingkat keberanian berisiko saat peluncuran produk baru	X7.1	Q28	
		Tingkat keberanian berisiko saat mencoba pemasaran cara baru	X7.2	Q29	
Keagresifan (X8)		Tingkat kesiapan rencana strategik untuk meminimalisir risiko kegagalan	X7.3	Q30	
		Tingkat keagresifan dalam bersaing	X8.1	Q31	
		Tingkat keagresifan memperluas pasar	X8.2	Q32	
	Tingkat keagresifan merespon perubahan	X8.3	Q33		
Inovasi	Inovasi Produk (X9)	Tingkat keagresifan memodifikasi produk	X8.4	Q34	
		Tingkat keterbaruan produk yang dihasilkan	X9.1	Q35	
	Inovasi Proses (X10)	Tingkat keunikan desain produk yang dibuat	X9.2	Q36	
		Frekuensi menjalankan produksi bersama	X10.1	Q37	
		Tingkat keterbaruan teknologi	X10.2	Q38	
		Tingkat penggunaan sumberdaya bersama mitra bisnis	X10.3	Q39	
	Tingkat pengendalian persediaan bersama mitra bisnis	X10.4	Q40		

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

	Dimensi	Indikator	Simbol	Item
	Inovasi Distribusi (X11)	Tingkat penggunaan distribusi produk melalui pengecer	X11.1	Q41
		Tingkat penggunaan pemasaran <i>online</i>	X11.2	Q42
		Tingkat penggunaan pemasaran bersama mitra bisnis	X11.3	Q42
		Tingkat penggunaan distribusi/pemasaran digital	X11.4	Q44
Kinerja Bisnis	Perspektif Keuangan (Y1)	Tingkat Pertumbuhan Laba Operasi	Y1.1	Q45
		Tingkat Pertumbuhan Penjualan	Y1.2	Q46
	Perspektif Pelanggan (Y2)	Tingkat retensi pelanggan	Y2.1	Q47
		Tingkat akuisisi pelanggan	Y2.2	Q48
	Perspektif Proses Bisnis Internal (Y3)	Tingkat efisiensi dalam operasi perusahaan	Y3.1	Q49
		Tingkat perubahan dalam pengembangan produk	Y3.2	Q50
	Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan (Y4)	Tingkat perubahan keahlian spesifik karyawan	Y4.1	Q51
		Tingkat pertumbuhan kinerja karyawan	Y4.2	Q52

Sumber: Berbagai sumber (diolah)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian (Ferdinand, 2014). Populasi dalam penelitian ini UMKM sektor industri pengolahan di Jawa Barat terdiri dari 27 Kabupaten/Kota yang dikelompokkan dalam lima wilayah ekonomi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Populasi UMKM Sektor Industri Pengolahan Berdasarkan Wilayah Ekonomi di Jawa Barat

No	Wilayah Ekonomi	Kabupaten/Kota	Jumlah UMKM (unit)
I	Wilayah Barat	1. Kab. Bekasi	10.597
		2. Kota Bekasi	9.856
		3. Kota Depok	10.167
		4. Kab. Bogor	14.636
		5. Kota Bogor	8.085
		6. Kab. Karawang	9.893
		7. Kab. Purwakarta	10.820
II	Wilayah Tengah	1. Kota Cimahi	6.087
		2. Kab. Bandung Barat	197
		3. Kab. Bandung	12.704
		4. Kota Bandung	10.759
		5. Kab. Sumedang	5.069

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

III	Wilayah Utara	1. Kab. Subang	3.392
		2. Kab. Indramayu	2.354
		3. Kota Cirebon	9.391
		4. Kab. Cirebon	10.636
		5. Kab. Majalengka	7.404
		6. Kab. Kuningan	2.423
IV	Wilayah Selatan	1. Kota Sukabumi	9.387
		2. Kab. Sukabumi	15.555
		3. Kab. Cianjur	1.237
		4. Kab. Garut	9.831
V	Wilayah Timur	1. Kab. Tasikmalaya	9.684
		2. Kota Tasikmalaya	1.469
		3. Kab. Ciamis	1.405
		4. Kab. Banjar	9.658
		5. Kab. Pangandaran	485
Total			203.181

Sumber: Disperindag Jawa Barat; Dinas KUMKM Jawa Barat (2018).

Mengingat luasnya wilayah penelitian, peneliti menetapkan populasi sasaran 9 (sembilan) Kabupaten/Kota dengan pertimbangan memiliki jumlah UMKM paling banyak dan/ atau merupakan sentra industri pengolahan yang dapat mewakili setiap wilayah ekonomi di Jawa Barat, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Populasi Sasaran UMKM Sektor Industri Pengolahan

No	Wilayah Ekonomi	Kabupaten/Kota	Jumlah UMKM (unit)
I	Wilayah Barat	1. Kab. Bogor	14.636
		2. Kab. Purwakarta	10.820
		3. Kota Bogor	8.085
II	Wilayah Tengah	1. Kab. Bandung	12.704
		2. Kota Bandung	10.759
III	Wilayah Utara	1. Kab. Cirebon	10.636
IV	Wilayah Selatan	1. Kab. Garut	9.831
V	Wilayah Timur	1. Kab. Tasikmalaya	9.684
		2. Kota Tasikmalaya	1.469
Total			88.624

Sumber: Disperindag Jawa Barat; Dinas KUMKM Jawa Barat, 2018 (diolah).

3.4.2 Sampel

Setelah penetapan populasi dilakukan, selanjutnya adalah penentuan sampel penelitian. Sampel pada penelitian ini diambil sedemikian rupa dengan pertimbangan tidak mungkin peneliti mengamati secara detail seluruh anggota populasi. Sehubungan dengan peneliti menggunakan analisis SEM yang

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

membutuhkan sampel paling sedikit lima kali lipat jumlah pertanyaan pada variabel yang akan dianalisis (Ferdinand, 2014), maka ukuran sampel minimum yang seharusnya ditetapkan adalah $5 \times 52 = 260$ sampel.

Untuk menentukan ukuran sampel yang representatif dalam penelitian ini digunakan Tabel Penentuan Sampel Isaac dan Michael (Isaac, 1998) dengan ukuran populasi lebih dari 75.000 sampai dengan 100.000 dan taraf kesalahan 5%, diperoleh ukuran sampel minimum sebesar 346.

3.4.3 Proporsi Sampel

Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *Probability sampling* dengan teknik *proportional random sampling*, sebagaimana Tabel 3.4.

Tabel 3.4
Ukuran Sampel UMKM Sektor Industri Pengolahan

No	Kota/Kabupaten di Jawa Barat sebagai Populasi Sasaran	Populasi	Sampel
1	Kab. Bogor	14.636	57
2	Kab. Purwakarta	10.820	42
3	Kota Bogor	8.085	32
4	Kab. Bandung	12.704	50
5	Kota Bandung	10.759	42
6	Kab. Cirebon	10.636	41
7	Kab. Garut	9.831	38
8	Kab. Tasikmalaya	9.684	38
9	Kota Tasikmalaya	1.469	6
Total		88.624	346

Sumber: Dinas KUMKM Jawa Barat, JUK DekopinWil Jawa Barat, 2018 (diolah).

Selanjutnya untuk mempermudah pengumpulan data, peneliti menggunakan *non probability sampling* teknik *purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel penelitian yang ditentukan sesuai kebutuhan penelitian. Untuk memenuhi tujuan penelitian karena luasnya sebaran populasi, maka sampel penelitian ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Berdiri sendiri, bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau berafiliasi langsung maupun tidak langsung dengan usaha menengah maupun besar.
2. Telah mendapat pembiayaan dari Lembaga Keuangan, khususnya Bank.
3. Bidang Usaha merupakan sektor unggulan di tiap Kabupaten/Kota terpilih.

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

4. Lamanya usaha berdiri minimal 5 tahun.

Responden adalah para pemilik atau pengelola UMKM dengan pertimbangan:

1. Para pemilik atau pengelola mempunyai kewenangan dalam pengambilan keputusan secara internal maupun eksternal.
2. Para pemilik atau pengelola mempunyai pengetahuan dan pengalaman dalam mengelola usahanya dan dapat memberikan jawaban lebih akurat dan lengkap.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, yang disebut sebagai variabel penelitian (Ferdinand, 2014). Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran maka harus ada alat ukur atau instrumen penelitian yang baik. Tujuan pengujian instrumen untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan telah memenuhi persyaratan alat ukur yang baik atau sesuai dengan standar metode penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner, oleh sebab itu keseriusan atau kesungguhan responden dalam menjawab pertanyaan merupakan unsur penting, dimana keabsahan atau kesahihan data hasil penelitian sosial sangat ditentukan oleh instrumen yang digunakan.

Instrumen penelitian menurut Cooper & Schindler (2003) dikatakan baik apabila memenuhi tiga persyaratan utama yaitu: (1) valid atau sah, (2) reliabel atau andal, dan (3) praktis. Bilamana alat ukur yang digunakan tidak valid atau tidak dapat dipercaya dan tidak andal atau reliabel, maka hasil penelitian tidak menggambarkan keadaan yang sesungguhnya oleh karena itu, untuk menguji kuesioner sebagai instrumen penelitian digunakan uji validitas (*test of validity*) dan uji reliabilitas (*test of reliability*).

3.5.1 Pengujian Validitas Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Apabila skala pengukuran tidak valid dimaknai tidak bermanfaat bagi peneliti karena tidak mengukur atau melakukan apa yang seharusnya dilakukan. Uji validitas adalah ketepatan skala atas pengukuran instrumen yang digunakan dengan maksud untuk

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

menjamin bahwa alat ukur yang digunakan, dalam hal ini pertanyaan kuesioner cocok dengan obyek yang akan diukur (Sekaran, 2013).

Validitas merupakan arti seberapa besar ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Menggunakan alat ukur yang valid dalam pengumpulan data akan memperoleh hasil penelitian yang valid. Hasil penelitian dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Pengujian validitas dilakukan menggunakan rumus korelasi *pearson product moment* (Arikunto, 2016):

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi Pearson antar item instrumen yang akan digunakan dengan variabel yang bersangkutan

X = Skor item instrumen yang akan digunakan

Y = Skor Total instrumen dalam variabel tersebut

n = Jumlah responden dalam uji coba instrumen

Hasil pengujian dikatakan valid apabila koefisien korelasi ≥ 0.3 dengan signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 0.05$.

Hasil uji validitas menggunakan 40 sampel ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5
Hasil Pengukuran Validitas

Item Instrumen	Indikator	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig (2- tailed)</i>	Keterangan
Q1	X1.1	,808**	,000	Valid
Q2	X1.2	,838**	,000	Valid
Q3	X1.3	,878**	,000	Valid
Q4	X2.1	,762**	,000	Valid
Q5	X2.2	,763**	,000	Valid
Q6	X2.3	,895**	,000	Valid
Q7	X3.1	,742**	,000	Valid
Q8	X3.2	,829**	,000	Valid
Q9	X3.3	,907**	,000	Valid
Q10	X3.4	,839**	,000	Valid
Q11	X3.5	,570**	,000	Valid
Q12	X3.6	,694**	,000	Valid
Q13	X3.7	,876**	,000	Valid
Q14	X4.1	,853**	,000	Valid
Q15	X4.2	,893**	,000	Valid

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

Item Instrumen	Indikator	Pearson Correlation	Sig (2- tailed)	Keterangan
Q16	X4.3	,887**	,000	Valid
Q17	X4.4	,877**	,000	Valid
Q18	X4.5	,873**	,000	Valid
Q19	X5.1	,887**	,000	Valid
Q20	X5.2	,815**	,000	Valid
Q21	X5.3	,803**	,000	Valid
Q22	X5.4	,843**	,000	Valid
Q23	X6.1	,773**	,000	Valid
Q24	X6.2	,765**	,000	Valid
Q25	X6.3	,730**	,000	Valid
Q26	X6.4	,815**	,000	Valid
Q27	X7.1	,900**	,000	Valid
Q28	X7.2	,894**	,000	Valid
Q29	X7.3	,826**	,000	Valid
Q30	X7.4	,860**	,000	Valid
Q31	X8.1	,893**	,000	Valid
Q32	X8.2	,774**	,000	Valid
Q33	X8.3	,866**	,000	Valid
Q34	X8.4	,823**	,000	Valid
Q35	X9.1	,653**	,000	Valid
Q36	X9.2	,729**	,000	Valid
Q37	X10.1	,701**	,000	Valid
Q38	X10.2	,602**	,000	Valid
Q39	X10.3	,788**	,000	Valid
Q40	X10.4	,573**	,000	Valid
Q41	X11.1	,446**	,004	Valid
Q42	X11.2	,345**	,029	Valid
Q43	X11.3	,707**	,000	Valid
Q44	X11.4	,421**	,007	Valid
Q45	Y1.1	,749**	,000	Valid
Q46	Y1.2	,693**	,000	Valid
Q47	Y2.1	,428**	,006	Valid
Q48	Y2.2	,693**	,000	Valid
Q49	Y3.1	,589**	,000	Valid
Q50	Y3.2	,504**	,001	Valid
Q51	Y4.1	,450**	,004	Valid
Q52	Y4.2	,631**	,000	Valid

Sumber: Hasil Output SPSS

Tabel 3.5 menunjukkan bahwa semua item pertanyaan termasuk kriteria valid sehingga data tersebut dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Analisis data selanjutnya menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). Pemilihan SEM didasarkan pada keuntungan yang dapat diperoleh yaitu dapat menguji model struktural dan model pengukuran sekaligus. Pengukuran validitas konvergen dilakukan dengan melihat dilakukan dengan melihat besaran

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

loading factor yang menggambarkan bukti dari validitas konvergen (Maholtra, 2010). *Loading factor* yang tinggi menunjukkan bahwa variabel yang diamati berkumpul di konstruk yang sama. Semua *loading factor* minimum harus lebih besar dari 0.5 (Maholtra, 2010), sedangkan Ferdinand (2014) mensyaratkan *loading factor* ≥ 0.40 .

Pengukuran validitas konvergen dapat dilakukan dengan menggunakan *Average Variance Extracted* (AVE) yaitu sebagai varians dari indikator atau *observer variable* yang dijelaskan oleh variabel latennya. (Maholtra, 2010). Penghitungan AVE berdasarkan *standardized loading* berikut:

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)}$$

Keterangan:

AVE : *Average variance extracted*

λ : *Completely Standardized loading factor*

$\text{var}(\varepsilon_i)$: *Error variance*

i : *Number of indicators or observed variable*

Maholtra (2010), menyatakan bahwa nilai AVE berkisar antara 0 dan 1. Nilai AVE ≥ 0.5 menggambarkan validitas konvergen yang memadai. Hal ini menggambarkan bahwa pengukuran validitas selain dengan menggunakan *loading factor* juga dapat diukur dengan menggunakan AVE.

3.5.2 Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengukur kuesioner agar terbebas dari kesalahan (bias). Kuesioner dikatakan reliabel jika masing-masing pertanyaan dijawab oleh responden secara konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Metode yang digunakan dalam pengujian reliabilitas. *Cronbach's Coefficient Alpha* atau *Cronbach's Alpha* adalah koefisien keandalan yang menunjukkan seberapa baik item dalam suatu kumpulan secara positif berkorelasi satu dengan yang lainnya. *Cronbach's Alpha* dihitung dalam satuan rata-rata interkorelasi antar yang mengukur konsep. Semakin dekat nilai *Cronbach's Alpha* (α) terhadap nilai, maka semakin tinggi keterandalannya.

Rumus *Cronbach's Alpha* (Arikunto, 2016) sebagai berikut:

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

$$r_i = \left[\frac{k}{k-1} \right] - \left[\frac{s_i^2 - \sum p_i q_i}{s_i^2} \right]$$

Dimana:

k = jumlah item dalam instrumen

p_i = proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item i

$q_i = 1 - p_i$

s_i^2 = varians total

Hasil pengujian dengan nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,7, dikatakan reliabel.

Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan 40 sampel ditunjukkan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6
Hasil Pengukuran Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item Pertanyaan	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Kompetensi Kewirausahaan	18	,971	Reliabel
Orientasi Kewirausahaan	16	,969	Reliabel
Inovasi	10	,803	Reliabel
Kinerja Bisnis	8	,726	Reliabel

Sumber: Hasil Output SPSS

Tabel 3.6 menunjukkan bahwa semua item pertanyaan termasuk kriteria reliabel sehingga data tersebut dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Dalam SEM, metode statistik yang dipandang lebih akurat dalam pengujian validitas dan reliabilitas adalah analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis/CFA*). Model pengukuran analisis faktor konfirmatori merupakan proses pemodelan yang diarahkan untuk menyelidiki indikator-indikator apakah yang benar-benar mampu mendefinisikan sebuah konstruk (Ferdinand, 2014).

Analisis faktor konfirmatori dalam SEM digunakan untuk mengukur faktor-faktor yang paling dominan dalam satu kelompok variabel (Ferdinand, 2014). Masalah penelitian pada kerangka CFA (Kusnendi, 2008) paling tidak akan berkisar pada dua pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah indikator-indikator yang dikonsepsikan secara unidimensional, tepat dan konsisten dapat menjelaskan konstruk yang diteliti?
2. Indikator-indikator apa yang dominan membentuk konstruk yang diteliti?

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa dengan CFA dapat

diperoleh hasil “tepat” merujuk pada pengertian validitas dan “konsisten” merujuk pada pengertian reliabilitas. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menghitung *composite reliability* (Maholtra, 2010), yang didefinisikan sebagai, ” *composite reliability is the total amount of true score variance in relation to the total score variance.*” *Composite reliability* (Maholtra, 2010) dirumuskan:

$$CR = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i \right)^2}{\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i \right)^2 + \left(\sum_{i=1}^n e_i \right)}$$

Keterangan:

CR : *Composite reliability*

λ : *Completely Standardized loading factor*

e : *Error variance*

i : *Number of indicators or observed variable*

Kriteria yang digunakan apabila nilai $CR > 0.7$, maka dikatakan reliabel (Maholtra, 2010).

3.6 Prosedur Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer. Pengumpulan data primer dilakukan terhadap responden untuk data yang berhubungan dengan variabel: Kompetensi Kewirausahaan, Orientasi Kewirausahaan, Inovasi, dan Kinerja Bisnis.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuisioner dalam bentuk pertanyaan model tertutup, yang diisi oleh pemilik atau pengelola UMKM sebagai responden untuk variabel kompetensi kewirausahaan, orientasi kewirausahaan, dan inovasi. Sedangkan variabel kinerja bisnis menggunakan model pertanyaan terbuka. Variabel yang diukur dijabarkan dalam beberapa indikator, dan indikator tersebut dijadikan sebagai tolok ukur untuk menyusun item-item instrumen.

Penelitian ini menggunakan *skala likert* untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. (Arikunto, 2016). Rentang skor pada penelitian ini menggunakan skala 1-5. Jawaban setiap item instrumen dengan skala likert mempunyai gradasi dari sangat

positif sampai sangat negatif dan sebaliknya. Bila responden memberi jawaban pada angka 1, dimaknai persepsi responden sangat negatif terhadap item kuesioner. Sedangkan bila responden memberi jawaban pada angka 5, dimaknai persepsi responden terhadap item kuesioner sangat positif, sebagaimana dijelaskan pada Tabel 3.7 dan Tabel 3.8.

Tabel 3.7
*Alternatif Jawaban Kuesioner Terhadap
Kompetensi Kewirausahaan, Orientasi Kewirausahaan dan Inovasi*

Variabel	Skor	Alternatif Jawaban Kuesioner
Kompetensi Kewirausahaan	1	Sangat Tidak Menguasai / Sangat Tidak Mampu/ Sangat Lemah/ Sangat Tidak Akurat
	2	Tidak Menguasai/ Tidak Mampu/ Lemah/ Tidak Akurat
	3	Kurang Menguasai/ Kurang Mampu/ Kurang/ Kurang Akurat
	4	Menguasai / Mampu/ Kuat/ Akurat
	5	Sangat Menguasai / Sangat Mampu/ Sangat Kuat/ Sangat Akurat
Orientasi Kewirausahaan	1	Sangat Rendah/ Tidak Pernah/ Sangat Lamban/ Sangat Tidak Siap
	2	Rendah/ Pernah/ Lamban/ Tidak Siap
	3	Kurang/ Jarang/ Kurang Cepat/ Kurang Siap
	4	Tinggi/ Kadang-kadang/ Cepat/ Siap
	5	Sangat Tinggi/ Sering/ Sangat Cepat/ Sangat Siap
Inovasi	1	Sangat Rendah/ Sangat Tidak Unik/ Tidak Pernah
	2	Rendah/ Tidak Unik/ Pernah
	3	Kurang/ Kurang Unik/ Jarang
	4	Tinggi/ Unik/ Kadang-kadang
	5	Sangat Tinggi/ Sangat Unik/ Sering

Sumber: Berbagai sumber (diolah)

Adapun jawaban responden pada variabel kinerja bisnis dinyatakan dalam bentuk kuesioner terbuka. Selanjutnya jawaban kuesioner dikonversi kedalam kategori sebagai berikut:

- a. Jarak Interval =
$$\frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria}}$$
- b. Kategori interval, dilakukan dengan mengkategorikan hasil perhitungan kedalam 5 kriteria (skala 1 - 5), sebagaimana Tabel 3.8.

Tabel 3.8
Alternatif Jawaban Kuesioner Variabel Kinerja Bisnis

Variabel	Skor	Alternatif Jawaban Kuesioner
Kinerja Bisnis	1	Sangat Rendah/ Sangat Tidak Efisien/ Tidak Pernah
	2	Rendah/ Tidak Efisien/ Pernah
	3	Kurang/ Kurang Efisien/ Jarang
	4	Tinggi/ Efisien/ Kadang-kadang
	5	Sangat Tinggi/ Sangat Efisien/ Sering

Sumber: Berbagai sumber (diolah)

3.7 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.7.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif pada penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi untuk menggambarkan derajat persepsi responden terhadap variabel-variabel penelitian, yaitu kompetensi kewirausahaan, orientasi kewirausahaan, inovasi dan kinerja bisnis (Ferdinand, 2014), dengan tahapan analisis sebagai berikut:

1. Setiap indikator dari variabel yang dinilai responden dilakukan teknik skoring 1-5, yang menggambarkan peringkat jawaban.
2. Menentukan frekuensi dari setiap alternatif jawaban (F1 - F5)
 - F1: Frekuensi responden yang menjawab 1, dimaknai sangat rendah.
 - F2: Frekuensi responden yang menjawab 2, dimaknai rendah.
 - F3: Frekuensi responden yang menjawab 3, dimaknai kurang.
 - F4: Frekuensi responden yang menjawab 4, dimaknai tinggi.
 - F5: Frekuensi responden yang menjawab 5, dimaknai sangat tinggi.
3. Menentukan persentase dari setiap frekuensi (0% - 100%)
4. Menentukan Jarak Interval = $(100\% - 0\%) : 2 = 50\%$
5. Menentukan kategori dari setiap indikator, dengan menarik kesimpulan secara deduktif/silogisme berdasarkan tendensi setiap indikator. Peneliti menggunakan dua buah proposisi hipotetik 'jika, apabila, manakala' dan 'maka' mengacu pada silogisme matematika (Haryono, 2014) sebagai berikut:
 - Apabila persentase F1, F2, dan F3 ($\%F1 + \%F2 + \%F3$) $> 50\%$ atau persentase F4 dan F5 ($\%F4 + \%F5$) $< 50\%$, maka dikategorikan cenderung rendah.
 - Apabila persentase F1, F2, dan F3 ($\%F1 + \%F2 + \%F3$) $< 50\%$ atau persentase F4 dan F5 ($\%F4 + \%F5$) $> 50\%$, maka dikategorikan cenderung tinggi.

Erna Herlinawati, 2019

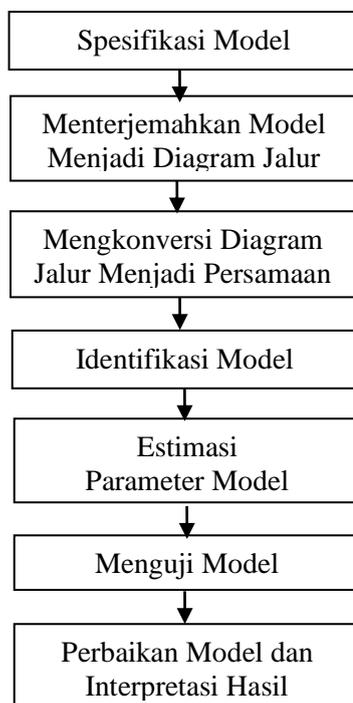
MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

3.7.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling/SEM*). Berbeda dengan analisis jalur yang hanya menguji model struktural saja. SEM merupakan suatu metode analisis yang bersifat komprehensif, gabungan dari analisis faktor dan analisis jalur (*path analysis*). Analisis faktor untuk menguji layak atau tidaknya suatu indikator atau variabel manifes yang digunakan, dan analisis jalur untuk mengetahui seberapa besar pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel/konstruk. Dalam analisis jalur semua variabel eksogen dan endogen diasumsikan dapat diobservasi secara langsung, sedangkan dalam SEM kedua variabel tersebut tidak dapat diobservasi secara langsung (Ghozali, 2017).

Pemodelan SEM juga dimaksudkan untuk menggambarkan hubungan yang terjadi antarvariabel yang diselidiki yaitu hubungan kausal variabel eksogen dengan variabel endogen, juga variabel laten dan variabel manifest (Kusnendi, 2008), dengan prosedur aplikasi SEM ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1
Prosedur Aplikasi SEM (Kusnendi, 2008)

Adapun penjelasan setiap tahap menurut Hair et.al (1998) (Kusnendi, 2008 279; Ferdinand, 2014; Ghozali, 2017), diuraikan sebagai berikut:

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

1. Spesifikasi Model/ Pengembangan model berbasis teori.

Model persamaan struktural didasarkan pada hubungan kausalitas, dimana perubahan satu variabel diasumsikan akan berakibat pada perubahan variabel lainnya. Pengembangan model secara teoritis dilakukan dengan cara identifikasi secara teoritis permasalahan yang ada. Topik penelitian ditelaah secara mendalam dan hubungan antara variabel-variabel yang akan dihipotesiskan harus didukung oleh justifikasi teori yang kuat. Hal ini disebabkan SEM adalah untuk mengkonfirmasi apakah data observasi sesuai dengan teori atau tidak.

2. Menyusun Diagram Jalur

Langkah selanjutnya adalah menyusun hubungan kausalitas dengan diagram jalur atau menterjemahkan model kedalam bentuk diagram jalur. Pada tahap ini dilakukan penyusunan model struktural yaitu menghubungkan antar konstruk laten baik endogen maupun eksogen dan menyusun *measurement model* yaitu menghubungkan konstruk laten endogen atau eksogen dengan variabel indikator atau manifest. Penjelasan notasi/symbol yang digunakan dalam model SEM (Ghozali, 2017) ditunjukkan pada Tabel 3.9.

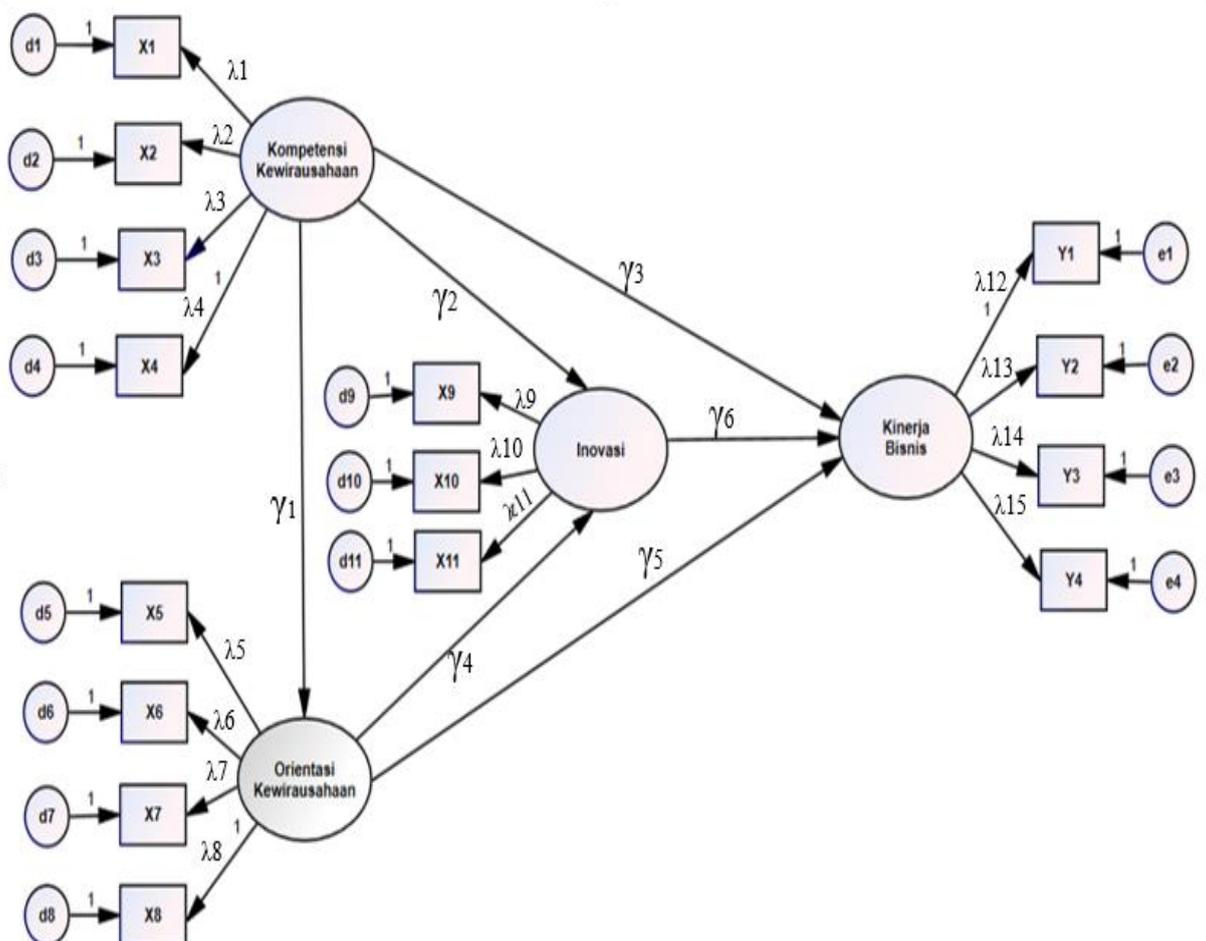
Tabel 3.9
Daftar Notasi/Symbol Model SEM

Notasi/Symbol	Keterangan
	Bentuk kotak, melambangkan variabel yang diukur langsung (variabel manifest)
	Bentuk elips, melambangkan suatu konstruk (variabel latent) yang tidak diukur secara langsung tetapi diukur dengan menggunakan satu atau lebih indikator (variabel manifest)
	Anak panah satu arah, melambangkan hubungan kausalitas. Biasanya menggambarkan hubungan permasalahan penelitian yang dihipotesiskan
ξ	Ksi, menggambarkan suatu variabel latent eksogen
η	Eta, menggambarkan suatu variabel latent endogen
β	Beta, menggambarkan koefisien jalur antar variabel endogen
γ	Gamma, menggambarkan koefisien jalur antara variabel eksogen dengan variabel endogen
λ	Lamda, menggambarkan koefisien bobot variabel manifest eksogen dan juga endogen

Notasi/Symbol	Keterangan
δ	Theta delta, menggambarkan kekeliruan pengukuran variabel manifest/indikator eksogen
ε	Theta epsilon, menggambarkan kekeliruan pengukuran variabel manifest/indikator endogen
ζ	Zeta, menggambarkan kekeliruan residual atas error variance dalam persamaan model struktural

Sumber: Ghozali (2017), diolah.

Model SEM terdiri dari dua model yaitu model struktural dan model pengukuran dapat digambarkan sekaligus pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2
Model SEM Penelitian

Erna Herlinawati, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.2 menunjukkan terdapat tiga variabel eksogen yaitu kompetensi Kewirausahaan, Orientasi Kewirausahaan dan Inovasi serta satu variabel endogen yaitu Kinerja Bisnis. Penjelasan notasi/symbol ditunjukkan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10
Daftar Notasi/Symbol Pada Model Penelitian

Notasi/Symbol	Keterangan
ξ_1	Kompetensi Kewirausahaan (<i>Entrepreneurial Competence</i>)
ξ_2	Orientasi Kewirausahaan (<i>Entrepreneurial Orientation</i>)
ξ_3	Inovasi (<i>Innovation</i>)
η	Kinerja Bisnis (<i>Business Performance</i>)
X1	Kompetensi Teknis (<i>Technical Competence</i>)
X2	Kompetensi Pemasaran (<i>Marketing Competence</i>)
X3	Kompetensi Keuangan (<i>Financial Competence</i>)
X4	Kompetensi Relasional (<i>Human Relation Competence</i>)
X5	Keinovatifan (<i>Innovativeness</i>)
X6	Keproaktifan (<i>Proactiveness</i>)
X7	Keberanian Berisiko (<i>Risk Taking</i>)
X8	Keagresifan (<i>Aggressiveness</i>)
X9	Inovasi Produk (<i>Product Innovation</i>)
X10	Inovasi Proses (<i>Process Innovation</i>)
X11	Inovasi Distribusi (<i>Distribution Innovation</i>)
Y1	Perspektif Finansial (<i>Financial Perspective</i>)
Y2	Perspektif Pelanggan (<i>Customer Perspective</i>)
Y3	Perspektif Proses Bisnis Internal (<i>Internal Business Process Perspective</i>)
Y4	Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan (<i>Learning and Growth Perspective</i>)

3. Mengkonversi diagram jalur menjadi persamaan

Langkah selanjutnya adalah mengkonversikan diagram jalur kedalam persamaan, baik model struktural maupun model pengukuran.

- a. Persamaan matematik dari model struktural:

$$\xi_2 = \gamma_1 \xi_1 + \zeta_1$$

$$\xi_3 = \gamma_2 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + \zeta_2$$

Erna Perunawati, 2017

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

$$\eta = \gamma_3 \xi_1 + \gamma_5 \xi_2 + \gamma_6 \xi_3 + \zeta_3$$

- b. Persamaan matematik dari model pengukuran untuk variabel eksogen 1:

$$\mathbf{X}_1 = \lambda_1 \xi_1 + \delta_1$$

$$\mathbf{X}_2 = \lambda_2 \xi_1 + \delta_2$$

$$\mathbf{X}_3 = \lambda_3 \xi_1 + \delta_3$$

$$\mathbf{X}_4 = \lambda_4 \xi_1 + \delta_4$$

- c. Persamaan matematik dari model pengukuran untuk variabel eksogen 2:

$$\mathbf{X}_5 = \lambda_5 \xi_2 + \delta_5$$

$$\mathbf{X}_6 = \lambda_6 \xi_2 + \delta_6$$

$$\mathbf{X}_7 = \lambda_7 \xi_2 + \delta_7$$

$$\mathbf{X}_8 = \lambda_8 \xi_2 + \delta_8$$

- d. Persamaan matematik dari model pengukuran untuk variabel eksogen 3:

$$\mathbf{X}_9 = \lambda_9 \xi_3 + \delta_9$$

$$\mathbf{X}_{10} = \lambda_{10} \xi_3 + \delta_{10}$$

$$\mathbf{X}_{11} = \lambda_{11} \xi_3 + \delta_{11}$$

- e. Persamaan matematik dari model pengukuran untuk variabel endogen:

$$\mathbf{Y}_1 = \lambda_{12} \eta + \varepsilon_1$$

$$\mathbf{Y}_2 = \lambda_{13} \eta + \varepsilon_2$$

$$\mathbf{Y}_3 = \lambda_{14} \eta + \varepsilon_3$$

$$\mathbf{Y}_4 = \lambda_{15} \eta + \varepsilon_4$$

4. Memilih jenis input matriks dan estimasi model yang diusulkan

Jenis input matriks yang dimasukkan adalah data input berupa matrik varian atau kovarian atau matriks korelasi. Data mentah observasi akan diubah secara otomatis oleh program menjadi matriks kovarian atau matriks korelasi. Untuk aplikasi SEM, para pakar kebanyakan menganjurkan untuk menggunakan matriks kovarians daripada matriks korelasi. Matriks kovarian mempunyai kelebihan dibandingkan matriks korelasi dalam memberikan validitas perbandingan antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda. Matriks kovarian lebih rumit karena nilai koefisien harus diinterpretasikan atas dasar unit pengukuran konstruk (Ghozali, 2017)

Pemilihan estimasi model tergantung jumlah sampel yang digunakan. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini 346, sehingga peneliti menggunakan *Maximum Likelihood (ML) atau Generalized Least Square (GLS)* dimana metode *Maximum Likelihood (ML)* akan efektif pada jumlah sampel antara 150 data sampai 400 data. Jumlah sampel sebanyak 200 data pada umumnya dapat diterima sebagai sampel yang representatif pada analisis SEM (Santoso, S., 2012). Estimasi model dilakukan untuk memperoleh:

a. Estimasi Model Pengukuran (*Measurement Model*)

Estimasi ini sering disebut dengan *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*, hal ini dilakukan dengan menghitung diagram model penelitian dengan memberikan anak panah dua arah antara masing-masing konstruk. Langkah ini dilakukan untuk melihat apakah matriks kovarians sampel yang diteliti mempunyai perbedaan yang signifikan atau tidak dengan matriks populasi yang diestimasi. Dengan melakukan hal ini, diharapkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan sehingga signifikansi pada chi-square di atas 0,05.

b. Model Struktur Persamaan (*Structure Equation Model*)

Model ini juga sering disebut dengan *Full Model*, yaitu melakukan *running* program dengan model penelitian. Maksud dilakukannya langkah ini untuk melihat berbagai asumsi yang diperlukan sekaligus melihat apakah perlu dilakukan modifikasi atau tidak yang berakhir pada pengujian hipotesis.

5. Menilai identifikasi model struktural

Selama proses estimasi berlangsung dengan program komputer sering didapat hasil estimasi yang tidak logis atau *meaningless* dan hal ini berkaitan dengan masalah identifikasi model struktural. Problem identifikasi adalah ketidakmampuan *proposed model* untuk menghasilkan *unique estimate*. Cara melihat ada tidaknya problem identifikasi dengan melihat hasil estimasi berikut:

- a. Adanya nilai standar error yang besar untuk satu atau lebih koefisien
- b. Ketidakmampuan program untuk *invert information matrix*
- c. Nilai estimasi yang tidak mungkin misalkan *error variance* yang negatif.
- d. Adanya nilai korelasi yang tinggi antar koefisien estimasi.

Jika diketahui ada problem identifikasi maka ada tiga hal yang harus dilihat (Ghozali, 2017):

Lina Helmiawati, 2017

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS MELALUI KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN, DAN INOVASI

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu Perpustakaan.upi.edu

- a. Besarnya jumlah koefisien yang diestimasi relatif terhadap jumlah kovarian atau korelasi yang diindikasikan dengan *degree of freedom* yang kecil
- b. Digunakannya pengaruh timbal balik atau resiprokal antar konstruk
- c. Kegagalan dalam menetapkan nilai tetap (*fix*) pada skala konstruk.

Identifikasi model dimaksudkan untuk memastikan model yang akan diuji bukan merupakan model *under-identified*, tetapi merupakan model *just-identified* dan lebih disukai merupakan model yang *over identified*. Sesuai Gambar 3.3 jumlah parameter yang akan diestimasi seluruhnya 36 buah parameter, terdiri atas:

- a. 15 buah koefisien bobot faktor (λ_1 sampai λ_{15})
- b. 15 buah koefisien kesalahan pengukuran (δ_1 sampai δ_{11} dan ε_1 sampai ε_4)
- c. 6 buah koefisien jalur antarvariabel laten ($\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5$ dan γ_6)

Dengan demikian derajat kebebasan (df) yang dimiliki model Kinerja Bisnis dapat ditentukan sebagai berikut:

$$df = \frac{1}{2}(p + q)(p + q + 1) - t$$

Dimana:

$p + q$: jumlah variabel manifest yang ada dalam model

t : jumlah seluruh parameter yang akan diestimasi

$$\text{maka } df = \frac{1}{2}(15)(16) - 36 = 84 \text{ parameter}$$

Karena derajat kebebasan lebih besar dari nol maka dapat diidentifikasi bahwa model kinerja bisnis sebagaimana dinyatakan pada Gambar 3.3 adalah *over-identified model*. Artinya parameter yang ada dalam model dapat diestimasi dengan data yang dikumpulkan serta hasil estimasi dapat diuji dengan berbagai statistik uji yang ada.

6. Menilai Kriteria Goodness-of-Fit

a. Pengujian kesesuaian model

Model SEM merupakan model yang menggabungkan sekaligus teknik analisis faktor, model struktural dan analisis jalur, maka dalam menganalisis model SEM tidak ada alat uji statistik tunggal. Untuk menentukan adanya kesesuaian antara model yang dihipotesiskan dengan data yang diperoleh,

diperlukan pengujian kesesuaian model. Teknik pengujian yang dapat digunakan menurut Ghozali (2017) dan Kusnendi (2008) sebagai berikut:

1) *Chi-Square* (χ^2)

Chi-Square menunjukkan adanya penyimpangan antara *sample covariance matrix* dengan model *covariance matrix*.

2) Probabilitas (P)

P adalah probabilitas untuk mendapatkan adanya penyimpangan tersebut.

3) *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA)

RMSEA merupakan ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan *statistic chi-square* menolak model dengan jumlah sampel yang besar.

4) *Goodness of Fit Indices* (GFI)

GFI merupakan ukuran *good fit* dalam menghasilkan *observed matrix covariance*.

5) *Adjusted Goodness of Fit Indices* (AGFI)

AGFI merupakan pengembangan *GFI* yang disesuaikan dengan rasio *degree of freedom* untuk *proposed model* dengan *degree of freedom* untuk *null model*.

6) *Relative Fix Index* (RFI)

RFI merupakan ukuran *good fit*, nilainya antara 0 dan 1.

7) *Incremental Fit Index* (IFI)

IFI digunakan untuk mengatasi parsimony dan ukuran sampel

8) *Non Normed Fit Index* (NNFI) atau *Tucker-Lewis Index* (TLI)

Merupakan suatu koreksi terhadap *NFI* dengan melibatkan *degree of freedom*.

9) *Comparative Fit Index* (CFI)

CFI diciptakan untuk merevisi *NFI* diturunkan dari perbandingan antara model yang dihipotesiskan dengan *independence model*.

10) *Normed Chi Square* ($Cmin/DF$)

$Cmin/DF$ adalah nilai *chi-square* dibagi dengan *degree of freedom*.

11) *Normed Fit Index* (NFI)

NFI merupakan ukuran perbandingan antara *proposed model* dan *null model*.

Adapun nilai ambang batas dari *Goodness of Fit Index* dijelaskan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11
Nilai Ambang Batas Goodness of Fit Index

No	Ukuran <i>Goodness of Fit Index</i>	Nilai Ambang Batas
1	<i>Chi Square (Cmin)</i>	Paling kecil
2	Probabilitas (P)	≥ 0.05
3	<i>Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)</i>	≤ 0.08
4	<i>Goodness of Fit Indices (GFI)</i>	≥ 0.90
5	<i>Adjusted Goodness of Fit Indices (AGFI)</i>	≥ 0.90
6	<i>Relative Fix Index (RFI)</i>	≥ 0.90
7	<i>Incremental Fit Index (IFI)</i>	≥ 0.90
8	<i>Non Normed Fit Index (NNFI) (TLI)</i>	≥ 0.90
9	<i>Comparative Fit Index (CFI)</i>	≥ 0.90
10	<i>Normed Chi Square (Cmin/DF)</i>	≤ 2.00
11	<i>Normed Fit Index (NFI)</i>	≥ 0.90

Sumber : Ghozali (2017) dan Kusnendi (2008), diolah

Untuk menentukan apakah model fit atau tidak, menurut Maholtra (2010) dan Kusnendi (2008) dapat dilihat dari kriteria berikut:

- Gunakan paling sedikit satu ukuran yang bersifat absolut baik (misalnya GFI, AGFI). Apabila *cut off* terpenuhi, maka model berada pada kondisi fit.
- Gunakan paling sedikit satu ukuran yang bersifat absolut buruk (misalnya Chi Square, RMSR, SRMR, RMSEA). Apabila *cut off* terpenuhi, maka model berada pada kondisi fit.
- Gunakan paling sedikit satu ukuran yang bersifat komparatif (misalnya NFI, NNFI, CFI, TLI, RNI). Apabila *cut off* terpenuhi, maka model berada pada kondisi fit.

b. Pengujian kebermaknaan (*test of significance*) koefisien jalur model struktural

Uji kebermaknaan pada model SEM dilakukan dengan teknik uji t (t-test) pada kriteria probabilitas 0,05 untuk menerima atau menolak hipotesis yang telah ditetapkan. Pengujian hipotesis statistik sebagai berikut:

- 1) Parameter korelasi (= r)

$$H_0 : r = 0$$

$$H_i : r \neq 0$$

- 2) Parameter koefisien jalur antara variabel eksogen dengan variabel endogen (= γ)

$$H_o : \gamma = 0$$

$$H_i : \gamma \neq 0$$

- 3) Parameter koefisien bobot variabel manifest eksogen dan variabel manifest endogen ($= \lambda$)

$$H_o : \lambda = 0$$

$$H_i : \lambda \neq 0$$

Kriteria yang digunakan apabila P-value lebih kecil 0,05, berarti H_o ditolak

7. Modifikasi model dan interpretasi hasil

Ketika model telah dinyatakan diterima, maka peneliti dapat mempertimbangkan dilakukannya modifikasi model untuk memperbaiki penjelasan teoretis atau *goodness-of-fit*. Jika hasil uji kesesuaian model ternyata model tidak fit dengan data ($P < 0,05$; $RMSEA > 0,08$ dan atau $CFI < 0,90$), maka model diperbaiki, dengan tujuan dapat diperoleh model yang benar-benar fit dengan data set sampel. Perbaikan model dilakukan melalui *modification indices*, yaitu saran secara statistik untuk memperbaiki kinerja model. Saran tersebut dengan menambah jalur (*path*) baru antarvariabel atau menghubungkan *error variables* atau *error covariance* antarvariabel yang terdapat dalam model. Nilai *modification indices* sama dengan terjadinya penurunan *chi squares* jika koefisien diestimasi (Ghozali, 2017). Secara statistik, alternatif mana yang akan dipilih ditentukan oleh kriteria bahwa alternatif tersebut mampu menurunkan *chi-square* paling besar. Secara teoritis, alternatif yang dipilih ditentukan oleh kajian teori dan juga hasil penelitian empiris yang dipandang relevan. (Kusnendi, 2008).