

## **BAB III**

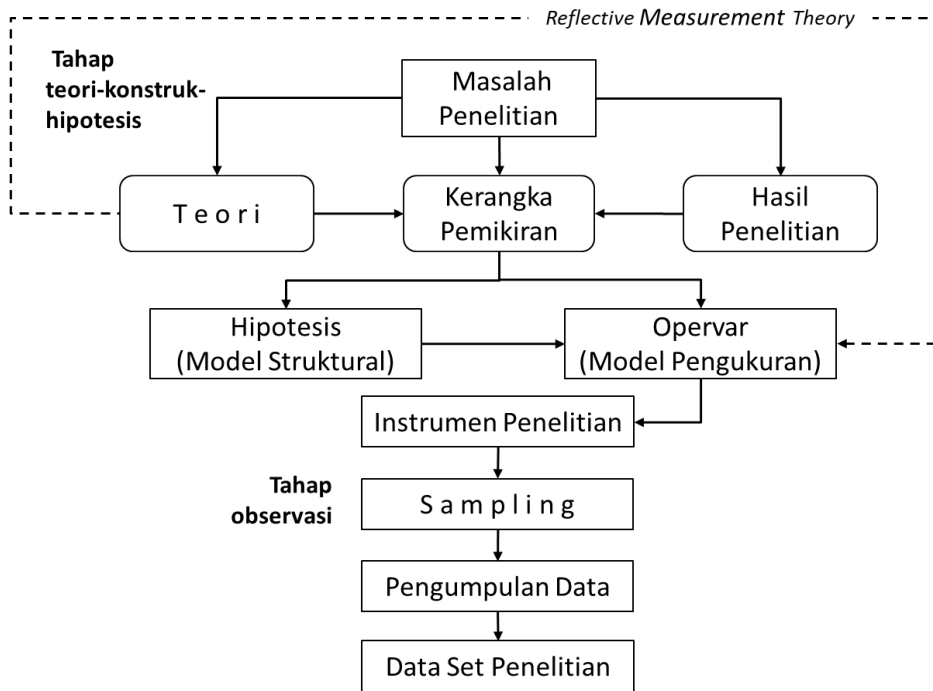
### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian adalah suatu proses mencari sesuatu secara sistematis dalam waktu yang lama dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku. Berdasarkan jenis masalah yang diteliti, cara dan alat yang digunakan, maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, sedangkan jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian survei dan bersifat deskriptif-verifikatif.

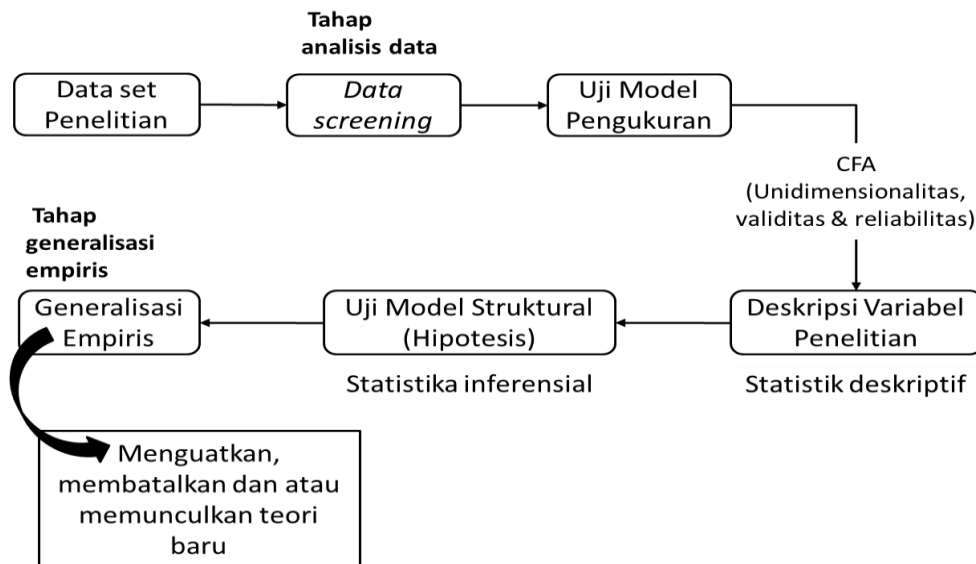
Selain itu, ciri dari pendekatan eksplanatoris yaitu berusaha menjelaskan hubungan kausal (pengaruh) dan sekaligus menguji hipotesis antara variabel yang sedang diteliti. Dengan menggunakan metode penelitian ini, data yang diperoleh sebelum dilakukan perhitungan secara statistik, diuji validitas dan reliabilitasnya.

Desain penelitian yang dipilih pada desain perencanaan penelitian yaitu metode survei. Kerlinger (2006, hlm. 662) menjelaskan bahwa: "penelitian yang mengkaji populasi (*universe*) yang besar maupun kecil dengan menyeleksi serta mengkaji sampel yang dipilih dari populasi itu, untuk menentukan insidensi, distribusi dan interrelasi dari variabel-variabel sosiologis dan psikologis". Penelitian survei hanya meneliti sampel-sampel representatif yang dipilih berdasarkan teknik tertentu. Kajian terhadap sampel merupakan dasar penyusunan inferensial bagi seluruh populasi penelitian. Untuk lebih jelasnya langkah penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 dan 3.2 berikut:



Sumber :Kusnendi (2008)

**Gambar 3.1**  
**Langkah Penelitian (1)**



Sumber :Kusnendi (2008)

**Gambar 3.2**  
**Langkah Penelitian (2)**

## 3.2 Objek Penelitian

### 3.2.1 Variabel

Variabel yang diteliti pada penelitian ini terdiri atas dua variabel eksogen, dan tiga variabel endogen. Variabel-variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kinerja Bisnis (Y) sebagai variabel laten endogen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Costa, dkk., (2015); Striukova, dkk., (2008); Kaplan & Norton (1995); Kang (2015); White (2010); Wheelen & Hunger (2012); Zhu, dkk., (2016); Lee, dkk.. (2013), yaitu:
  - a. *Financial* (Perspektif Keuangan)
  - b. *Customer* (Perspektif Pelanggan)
  - c. *Internal Business Process* (Perspektif Proses Bisnis Internal)
  - d. *Learning and Growth* (Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan)
2. Penciptaan Peluang (X4) sebagai variabel laten endogen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari (Schmid, 2017; Drucker 2014, Ardichvili, dkk., 2003; Sarasvathy, dkk., 2003; Baker and Nelson, 2005; Alvarez and Barney 2007; Cohen and Winn, 2007; De-Koning, 2003; Ardichvili & Cardozo, 2000), yaitu:
  - a. *Opportunity development*
  - b. *Opportunity recognition*
  - c. *Opportunity evaluation*
3. Inovasi Produk (X3) sebagai variabel laten endogen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Hassan (2017); Reguia (2014); Ishioka & Yasuda (2009); Baldwin & von Hippel, (2011); Dougherty & Dunne (2011), yaitu:
  - a. Keunikan produk (*product uniqueness*)
  - b. Fungsi produk (*functional benefit*)
  - c. Keterbaruan produk (*product novelty*)
  - d. Nilai produk (*product value*)

4. Kemampuan Kreatif (X1) sebagai variabel laten eksogen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Hassan (2017); Ashland (2011); Petrakis & Konstantakopoulou (2015); Varadarajan & Kaul (2018); Morgan (2007); Kim & Park (2016); Prahalad & Ramaswamy, (2004), yaitu:
  - a. Inspirasi kreatif
  - b. Berpikir kreatif
  - c. Bekerja kreatif
  - d. Kerjasama kreatif
5. Strategi Inovasi (X2) sebagai variabel laten eksogen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Zimmerer & Scarborough (2005); Kreiser & Davis (2010), Dai, dkk., (2014), Okpara (2007), Avlonitisa (2007); Schlegelmilch, dkk., (2005); Millot (2009), yaitu:
  - a. Inovasi Pemasaran
  - b. Inovasi Teknologi
  - c. Inovasi Keuangan

### **3.2.2 Unit Analisis**

Unit analisis pada penelitian ini adalah UMKM sentra industri kerajinan khas unggulan Jawa Barat. Adapun unit observasi (responden) pada penelitian ini adalah wirausaha pada UMKM sentra industri kerajinan (khas unggulan Jawa Barat yang menjadi responden dan mengisi kuesioner dalam penelitian ini.

### **3.2.3 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di UMKM sentra industri kerajinan khas unggulan Jawa Barat. Waktu pelaksanaan penelitian di lapangan adalah mulai dari bulan Pebruari – Juni 2019.

### 3.3 Operasionalisasi Variabel

Secara rinci, variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dioperasionalkan sebagai berikut.

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel Laten	Variabel Manifes (Dimensi)	Indikator	Nomor Item
<b>Kemampuan Kreatif (X1)</b>	1. Inspirasi Kreatif	1.1 Inspirasi kreatif dari diri sendiri	K1,K 2, K3,K4
		1.2 Inspirasi kreatif dari konsumen	
		1.3 Inspirasi kreatif dari lingkungan	
		1.4 Kesigapan terhadap kebutuhan/selera/preferensi konsumen di masa depan	
	2. Berpikir Kreatif	2.1 Kesigapan terhadap tingkat persaingan	K5, K6, K7,K8
		2.2. Memahaman mengenai posisi kekuatan/kelemahan dibandingkan pesaing	
		2.3 Antisipasi menanggapi tantangan/ancaman dari pesaing	
		2.4 Antisipasi menangkap peluang sebelum pesaing	
	3 Bekerja Kreatif	1.1 Peningkatan pengetahuan untuk bekerja kreatif	K9, K10, K11, K12
		1.2 Peningkatan keterampilan untuk bekerja kreatif	
		1.3 Dukungan pengalaman dalam bekerja kreatif	
		1.4 Dukungan sikap dalam bekerja kreatif	
2. Kerjasama Kreatif	2.1 Keselarasan antar-fungsi manajemen (keuangan, SDM, produksi, pemasaran) dalam menghasilkan produk kreatif	K13, K14, K15, K16	
	2.2 Koordinasi sinergis dengan mitra bisnis (pemasok, perbankan, retailer)		

		2.3 Koordinasi sinergis dengan konsumen untuk menghasilkan produk unggul	
		2.4 Koordinasi sinergis untuk “bekerjasama” dengan pesaing	
<b>Strategi Inovasi (X2)</b>	1. Inovasi Pemasaran	1.1 Keragaman (variasi) dalam aktivitas promosi	K17, K18, K19, K20
		1.2 Keberhasilan menerobos pasar alternatif (pasar khusus)	
		1.3 Pengakuan pasar atas keunikan produk	
		1.4 Pengakuan atas merek/merek dagang (brand/trademark)	
	2. Inovasi Teknologi	2.1 Ketersediaan inovasi teknologi dalam mendukung proses bisnis	K21, K22, K23, K24
		2.2 Kemudahan akses terhadap inovasi teknologi dalam proses bisnis	
		2.3 Kemampuan dalam maksimalisasi inovasi teknologi	
		2.4 Efektivitas penerapan inovasi teknologi dalam proses bisnis	
	3. Inovasi Keuangan	3.1 Akses terhadap sumber dana	K25,
		3.2 Kemudahan transaksi keuangan	K26, K27, K28
		3.3 Penerapan sistem manajemen keuangan	
		3.4 Adaptabilitas financial technology	
<b>Inovasi Produk (X3)</b>	1. Keunikan produk ( <i>Product uniqueness</i> )	1.1 Pengembangan inovasi produk yang unik	K29, K30, K31
		1.2 Keterlibatan konsumen dalam inovasi produk yang unik	
		1.3 Keterlibatan pegawai dalam inovasi produk yang unik	
	2. Fungsi produk ( <i>functional benefit</i> )	2.1 Kesesuaian produk dengan fungsi	K32, K33, K34
		2.2 Produk multi-fungsi	
		2.3 Keragaman produk	
	3. Keterbaruan produk ( <i>product novelty</i> )	3.1 Pengembangan keterbaruan produk	K35, K36, K37

		3.2 Keterlibatan konsumen dalam keterbaruan produk	
		3.3 Keterlibatan pegawai dalam keterbaruan produk	
	4. Nilai Produk ( <i>product values</i> )	4.1 Keterjangkauan harga 4.2 Nilai sosial 4.3 Nilai emosional	K38, K39, K40
<b>Penciptaan Peluang (Y)</b>	1. Opportunity Development	1.1 Kemampuan mengidentifikasi peluang 1.2 Ketersediaan gagasan dari lingkungan bisnis 1.3 Kemampuan mengembangkan gagasan 1.4 Ketercapaian strategi pengembangan peluang	K41, K42, K43, K44
	2. Opportunity Recognition	2.1 Pemahaman kebutuhan pasar dan ketersediaan sumberdaya 2.2 Kesesuaian antara kebutuhan pasar dengan ketersediaan sumberdaya 2.3 Pemanfaatan sumberdaya dalam menciptakan peluang baru 2.4 Kesigapan mengambil peluang baru	K45, K46, K47, K48
	3. Opportunity Evaluation	3.1 Keberhasilan penciptaan peluang 3.2 Kesesuaian dengan rencana bisnis 3.3 Kemanfaatan evaluasi sebagai umpanbalik penciptaan peluang 3.4 Kelayakan untuk melanjutkan bisnis	K49, K50, K51, K52
<b>Kinerja Bisnis (Y)</b>	1. Perspektif Keuangan	1.1 Pendapatan 1.2 Laba 1.3 Biaya 1.4 Asset	K53, K54, K55, K56
	2. Perspektif Pelanggan	2.1 Pangsa pasar 2.2 Pelayanan kepada pelanggan 2.3 Hubungan dengan pelanggan 2.4 Kepuasan pelanggan	K57, K58, K59, K60
	3. Perspektif Proses Bisnis Internal	3.1 Pencapaian strategi perusahaan 3.2 Kelancaran proses kerja 3.3 Kerjasama dengan pihak lain	K61, KK62, K63, K64

		3.4 Kemampuan delivery produk/layanan	
4.	Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	4.1 Efektivitas kepemimpinan 4.2 Peningkatan motivasi kerja 4.3 Kinerja individu 4.4 Pengembangan budaya organisasi	K65, K66, K67, K68

Sumber : Data hasil pengolahan, 2019

Keterangan : K = Kuesioner

### 3.4 Populasi dan Sampel

Unit analisis pada penelitian ini adalah UMKM sentra industri kerajinan unggulan khas Jawa Barat. Adapun unit observasi (responden) pada penelitian ini adalah wirausaha pada UMKM sentra industri kerajinan unggulan khas Jawa Barat yang menjadi responden sebanyak 279 pengusaha. Populasi dalam penelitian ini dapat disajikan sebagai berikut.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Perajin pada Sentra Industri Kerajinan (*Craft*) di Jawa Barat**

No.	Industri	Kota	Jumlah Perajin
1	Kerajinan Wayang golek	Sumedang, Garut, Cirebon,	10 Perajin
2	Kerajinan Payung Cotom	Indramayu	5 Perajin
3	Kerajinan Payung Geulis	Tasikmalaya (Indihiang, Cihideung)	4 Perajin
4	Kerajinan Topeng	Cirebon, Sumedang	10 Perajin
5	Kerajinan Bambu	Tasikmalaya, Garut, Ciamis, dan Cianjur	49 Perajin
6	Kerajinan Kelom Geulis	Tsikmalaya (Mangkubumi, Tamansari, Cihideung, Tawang)	50 Perajin
7	Kerajinan Batik Tulis	Tasikmalaya(Cipedes, Indihiang), Garut	42 Perajin
8	Kerajinan Tas Anyaman Bambu	Bandung ,Tasikmalaya	30 Perajin
9	Kerajinan Anyaman Mendong	Tasikmalaya (Cipedes, Indihiang)	35 Perajin
10	Kerajinan Ceting (Bakul)	Indramayu	10 Perajin
11	Kerajinan gerabah (Guci)	Cianjur, Plered	14 Perajin
12	Kerajinan Kukusan, Tampah dan Ilir	Tasikmalaya, Indramayu	20 Perajin
	<b>JUMLAH</b>		<b>279 Perajin</b>

Sumber: Dinas Koperasi, UMKM, Perindustrian dan Perdagangan (2018)

Raden Muchamad Jusup Nurgraha, 2019

MODEL PENINGKATAN KINERJA BISNIS DENGAN KEMAMPUAN KREATIF DAN STRATEGI INOVASI MELALUI INOVASI PRODUK DAN PENCIPTAAN PELUANG PADA USAHA MIKRO KECIL MENENGAH INDUSTRI KERAJINAN KHAS DI JAWA BARAT



Penarikan sampel dari populasi perajin tersebut dihitung dengan menggunakan rumus Isaac dan Michael (1981, hlm. 192), yaitu:

$$S = \frac{\chi^2 NP(1-P)}{d^2(N-1) + \chi^2 P(1-P)}$$

Keterangan:

S = jumlah sampel yang diperlukan

N = jumlah anggota populasi

P = proporsi populasi → 0,50 (maksimal sampel yang mungkin)

d = tingkat akurasi → 0,05

$\chi^2$  = tabel nilai chi-square sesuai tingkat kepercayaan 0,95 → 3,841

Perhitungan penarikan sampel tersebut disajikan sebagai berikut.

$$S = \frac{3,841 \cdot 279 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,05^2(279-1) + 3,841 \cdot 0,5(1-0,5)} = 161,86 \approx 162$$

Dari hasil perhitungan tersebut, dapat ditentukan sampel sebanyak 162. Dengan demikian, representasi sampel minimal yang diperlukan untuk analisis data adalah sebanyak 162 responden, sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.3**  
**Populasi dan Sampel Minimal Perajin pada Sentra Industri Kerajinan**  
**(Craft) di Jawa Barat**

No.	Industri	Populasi	Sampel
1	Kerajinan Wayang golek	10 Perajin	6
2	Kerajinan Payung Cotom	5 Perajin	4
3	Kerajinan Payung Geulis	4 Perajin	3
4	Kerajinan Topeng	10 Perajin	6
5	Kerajinan Bambu	49 Perajin	28
6	Kerajinan Kelom Geulis	50 Perajin	29
7	Kerajinan Batik Tulis	42 Perajin	24
8	Kerajinan Tas Anyaman Bambu	30 Perajin	17
9	Kerajinan Anyaman Mendong	35 Perajin	20
10	Kerajinan Ceting (Bakul)	10 Perajin	6
11	Kerajinan gerabah (Guci)	14 Perajin	8
12	Kerajinan Kukusan, Tampah dan Ilir	20 Perajin	11
<b>Jumlah</b>		<b>279 Perajin</b>	<b>162</b>

Sumber: Data hasil pengolahan (2019)

Dengan demikian, representasi sampel minimal yang diperlukan untuk analisis data adalah sebanyak 162 perajin, yang tersebar secara proporsional di 12 industri kerajinan unggulan khas di Jawa Barat.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen dikembangkan dengan mengacu pada definisi operasional dan operasionalisasi variabel. Dalam penelitian ini, instrumen penelitian sebagian besar dibuat berdasarkan *subject instrument*, yaitu berusaha untuk mendapatkan data langsung dari perajin sebagai subjek penelitian yang dilakukan melalui teknik penyebaran angket atau kuesioner. Adapun skala penilaian terhadap jawaban responden (kuesioner) yang berhasil dijangkau dilakukan dengan menggunakan skala lima model *Multiple Rating List Scale* (Cooper and Schindler, 2003), yang menjelaskan bahwa setiap alternatif jawaban responden ditentukan dalam rentang skor antara satu sampai dengan lima. Instrumen penelitian yang telah tersusun terlebih dahulu disebarkan kepada sejumlah responden, dalam rangka menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Apabila dari jawaban responden hasilnya diperoleh item pernyataan/pertanyaan yang tidak valid, maka item tersebut direvisi atau tidak dipakai lagi. Begitu pula apabila terdapat pernyataan yang tidak reliabel, maka item instrument/kuesioner penelitian tersebut direvisi kembali. Kuesioner yang sudah direvisi serta hasil uji cobanya dinyatakan valid dan reliabel, kemudian dijadikan dasar dalam menyebarkan kuesioner kepada seluruh responden.

Reliabilitas dan validitas merupakan aspek penting dalam proses penelitian, terutama untuk menguji instrumen penelitian seperti kuesioner pada penelitian kuantitatif. Pengujian reliabilitas dan validitas diperlukan untuk menguji suatu hipotesis asosiatif yang menggambarkan hubungan antar variabel penelitian. LoBiondo-Wood & Haber (2014: 307) menyatakan bahwa validitas (*validity*) “*is the extent to which an instrument measures the attributes of a concept accurately*”. Dalam hal ini, terdapat tiga jenis validitas, yaitu *content validity*, *criterion-related validity*, dan *construct validity*.

Lebih lanjut, LoBiondo-Wood & Haber (2014: 307) juga menyatakan bahwa reliabilitas (*reliability*) “*is the ability of an instrument to measure the attributes of a concept or construct consistently*”. Dalam hal ini, beberapa pengujian reliabilitas yang sering digunakan adalah *test-retest*, parallel atau format alternatif, *split-half*, Kuder-Richardson, dan Cronbach’s alpha. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas ini dapat disajikan sebagai berikut.

### **3.5.1 Uji Validitas**

Uji validitas yang digunakan untuk menguji instrumen penelitian dalam bentuk kuesioner sebelum disebar ke lapangan dapat menggunakan validitas konstruk dengan menggunakan *item-total correlation* dengan rumus korelasi *Pearson* dan uji-r atau uji-t.

### **3.5.2 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas menggunakan rumus Alpha Cronbach.

Hasil pengujian validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh item pada setiap variabel valid dan reliabel sehingga dapat disebar ke lapangan.

## **3.6 Analisis Data**

### **3.6.1 Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan setiap variabel, yaitu kinerja bisnis, penciptaan peluang, inovasi produk, kemampuan kreatif, dan strategi inovasi pada UMKM sentra industri kerajinan (*craft*) unggulan khas Jawa Barat. Tahapan analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung skor dan indeks, dimana skor merupakan jumlah dari hasil perkalian setiap bobot nilai 1 sampai 5. Dalam operasionalisasi skala pengukuran data menggunakan skala interval, yaitu menggunakan skala *Semantic Defferensial*. Menurut Cooper and Schindler (2006:340), *semantic differential scale* adalah ukuran psikologi yang digunakan untuk mengukur suatu objek menggunakan skala bipolar. Dengan *semantic differential scale*, variabel yang akan di ukur dijabarkan dalam dua kutub kutub positif dan negatif. Pengukuran menggunakan *semantic differential scale*

menghasilkan data interval. Secara umum, *semantic differential scala* dan pemberian skor ini dapat disajikan sebagai berikut.

**Tabel 3.4**  
**Penentuan Skala dan Bobot Skor Kuesioner**

Keterangan	Bobot
Paling Tinggi	5
Tinggi	4
Kurang Tinggi	3
Tidak Tinggi	2
Sangat Tidak Tinggi	1

Analisis deskriptif digunakan untuk mencari gambaran atas tanggapan responden yaitu pengusaha atau wirausahawan pada UMKM sentra industri kerajinan unggulan khas Jawa Barat. Analisis deskriptif ini digunakan untuk memperkaya pembahasan dan melalui gambaran data tanggapan responden dapat diketahui bagaimana kondisi setiap indikator variabel yang sedang diteliti.

### 3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif untuk pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling Partial Least Square* (SEM-PLS). PLS merupakan suatu metode regresi berbasis *variance* untuk membuat model yang berorientasi pada prediksi sebagai alternatif dari SEM yang berbasis *covariance*. PLS ini termasuk pada statistik parametrik yang memiliki asumsi data penelitian bebas distribusi (*distribution-free*), yang artinya data penelitian tidak mengacu pada salah satu distribusi normal tertentu (misalnya distribusi normal). Dalam hal ini, PLS merupakan metode alternatif dari *Structural Equation Modeling* (SEM) yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan hubungan antara variabel yang kompleks, dengan ukuran data relatif kecil (30 sampai 200).

PLS digunakan untuk mengetahui kompleksitas hubungan suatu konstruk (variabel laten) dengan konstruk lain, serta hubungan suatu konstruk dengan indikator-indikatornya (variabel manifes atau *measured* atau *observed*). PLS dan SEM ini dapat menjelaskan kompleksitas hubungan antar variabel yang pada praktiknya variabel-variabel tersebut pada bidang tertentu tidak dapat diukur secara langsung (bersifat laten atau tersembunyi) sehingga membutuhkan indikator-indikator (manifes) untuk mengukurnya. PLS didefinisikan oleh dua persamaan, yaitu *inner model* dan *outer model*. *Inner model* menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan konstruk lain (antar variabel laten), sedangkan *outer model* menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dengan indikator-indikatornya (variabel manifes). Konstruk itu sendiri dibagi dua, yaitu konstruk eksogen dan konstruk endogen. Konstruk eksogen merupakan konstruk penyebab, yaitu konstruk yang tidak dipengaruhi oleh konstruk lainnya. Konstruk eksogen ini memberikan pengaruh terhadap konstruk lainnya (konstruk endogen).

PLS dapat bekerja untuk model hubungan konstruk dan indikator-indikatornya yang bersifat reflektif dan formatif, sedangkan SEM hanya bekerja pada model hubungan yang bersifat reflektif saja (Ghazali, 2006). Model hubungan yang bersifat reflektif adalah bahwa:

1. Arah hubungan kausalitas dari konstruk menuju indikator.
2. Di antara hubungan indikator diharapkan saling berkorelasi.
3. Menghilangkan salah satu indikator dari model pengukuran tidak akan mengubah makna konstruk.
4. Menentukan *measurement error* (kesalahan pengukuran) pada tingkat indikator.

Adapun model hubungan yang bersifat formatif berarti bahwa:

1. Arah hubungan kausalitas dari indikator menuju konstruk.
2. Di antara hubungan indikator diasumsikan tidak saling berkorelasi.
3. Menghilangkan salah satu indikator dari model pengukuran akan berakibat perubahan makna konstruk.
4. Menentukan *measurement error* (kesalahan pengukuran) pada tingkat konstruk.

Model pada penelitian ini adalah model hubungan reflektif. Hubungan yang bersifat reflektif ini menggambarkan indikator-indikator yang terjadi dalam suatu konstruk yang bersifat laten, sedangkan hubungan yang bersifat formatif menggambarkan indikator-indikator yang menyebabkan suatu konstruk bersifat *emergent* (ukurannya secara tiba-tiba muncul karena pengaruh indikator-indikatornya (Vinzi, 2010).

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menggunakan SEM-PLS, yaitu:

1. **Langkah pertama:** Membangun model yang berbasis teori.

SEM berdasarkan pada hubungan sebab akibat, dimana perubahan yang terjadi pada suatu variabel diasumsikan untuk menghasilkan perubahan pada variabel lain. Pada tahap ini model teoretis dikembangkan sesuai dengan model yang akan diamati yang mana hal ini sudah tercermin dalam kerangka pemikiran.

2. **Langkah kedua:** Membangun diagram alur hubungan sebab akibat.

SEM menggambarkan hubungan antar variabel pada sebuah diagram alur yang secara khusus dapat membantu dalam menggambarkan rangkaian hubungan sebab akibat antar konstruk dari model teoretis yang telah dibangun pada tahap pertama. Diagram alur menggambarkan hubungan antar konstruk dengan anak panah yang digambarkan lurus menunjukkan hubungan kausal langsung dari suatu konstruk ke konstruk lainnya. Konstruk eksogen, dikenal dengan *independent variabel* yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah.

3. **Langkah ketiga:** Menjabarkan diagram alur ke dalam persamaan matematis.

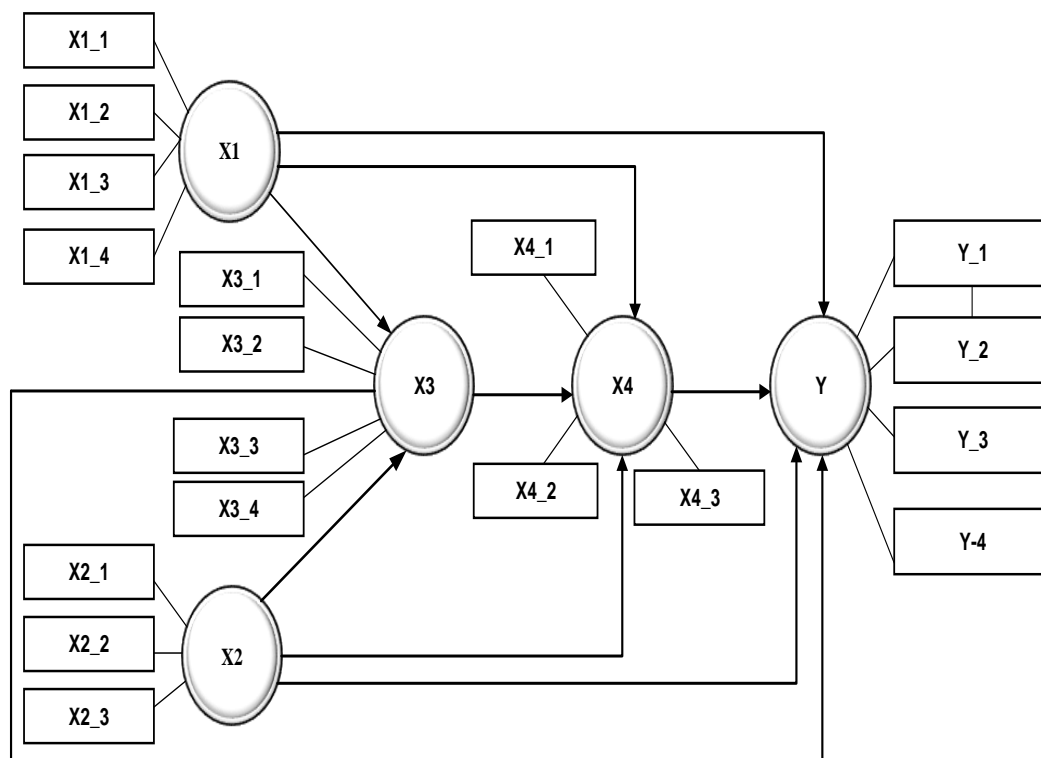
Berdasarkan konsep model penelitian pada tahap dua di atas dapat diformulasikan dalam bentuk matematis. Persamaan yang dibangun dari diagram alur yang konversi terdiri atas:

- a) Persamaan struktural (*structural model*), menyatakan hubungan kausalitas untuk menguji hipotesis.
  - b) Model pengukuran (*measurement model*), menyatakan hubungan kausalitas antara indikator dengan variabel penelitian (*latent*).
4. **Langkah keempat:** Memilih tipe matriks input. Dalam pengujian, matriks input yang digunakan adalah matriks koefisien korelasi.
  5. **Langkah kelima:** Menaksir identifikasi persamaan model.  
Masalah dalam identifikasi pada prinsipnya adalah pada problem mengenai ketidakmampuan model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang baik.
  6. **Langkah keenam:** Interpretasi model atau hasil pengujian.  
Pada tahap ini hasil diinterpretasikan dan dikaji secara teoretis dan mendalam. Penjelasan-penjelasan logis diuraikan atas temuan.

Berbeda dengan SEM berbasis *covariance*, secara khusus evaluasi model SEM-PLS dibagi menjadi dua, yaitu:

- Evaluasi *outer model* (model pengukuran), yang meliputi nilai *outer loading* (valid bila *outer loading* > 0,5 dan idealnya *outer loading* > 0,7), *average variance extracted* (AVE) valid bila > 0,5, dan *composite reliability* (CR) valid bila > 0,8.
- Evaluasi *inner model* (model struktural), meliputi nilai *latent variable correlations* (valid bila  $r > 0,5$ ), *path coefficients* (jika  $r$  valid, maka koefisien jalur signifikan), dan *R-square* ( $R^2$  berarti keragaman atau variansi konstruk endogen yang mampu dijelaskan oleh konstruk-konstruk eksogen secara bersamaan).

Berdasarkan permasalahan yang telah dikaji dalam teori, model persamaan struktural dalam penelitian ini dapat disajikan dalam diagram sebagai berikut.



Sumber: Data hasil pengolahan (2019)

**Gambar 3.3**  
**Model Persamaan Struktural**

Berdasarkan model persamaan struktural tersebut, dapat dirumuskan tiga persamaan struktural sebagai berikut:

$$X3 = \rho_{13}.X1 + \rho_{23}.X2 + ex3$$

$$X4 = \rho_{14}.X1 + \rho_{24}.X2 + \rho_{34}.X3 + ex4$$

$$Y = \rho_{1y}.X1 + \rho_{2y}.X2 + \rho_{3y}.X3 + \rho_{4y}.X4 + ey$$

Keterangan:

X1 = Variabel laten eksogen kemampuan kreatif

X2 = Variabel laten eksogen strategi inovasi

X3 = Variabel laten endogen inovasi produk

X4 = Variabel laten endogen penciptaan peluang

Y = Variabel laten endogen kinerja bisnis



Uji signifikansi untuk hipotesis utama menggunakan uji-F dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{(n - k - 1)R^2(i, j)}{k(1 - R^2(i, j))}$$

Keterangan : n = Jumlah sampel penelitian

k = Jumlah variabel yang diteliti

$R^2_{(i,j)}$  = Koefisien determinasi

Kriteria pengujianya adalah tolak  $H_0$  jika  $F_{stat} > F_{tabel}$  pada tingkat signifikan  $\alpha$  pada derajat bebas  $v_1 = k$  dan  $v_2 = n - k - 1$ .

Uji signifikansi untuk sub-hipotesis menggunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\gamma}_{i,j}}{SE(\hat{\gamma}_{i,j})}$$

Keterangan :  $\hat{\gamma}_{i,j}$  = Koefisien jalur (regresi terstandarkan)

$SE(\hat{\gamma}_{i,j})$  = *Standard Error* koefisien jalur (regresi terstandarkan)

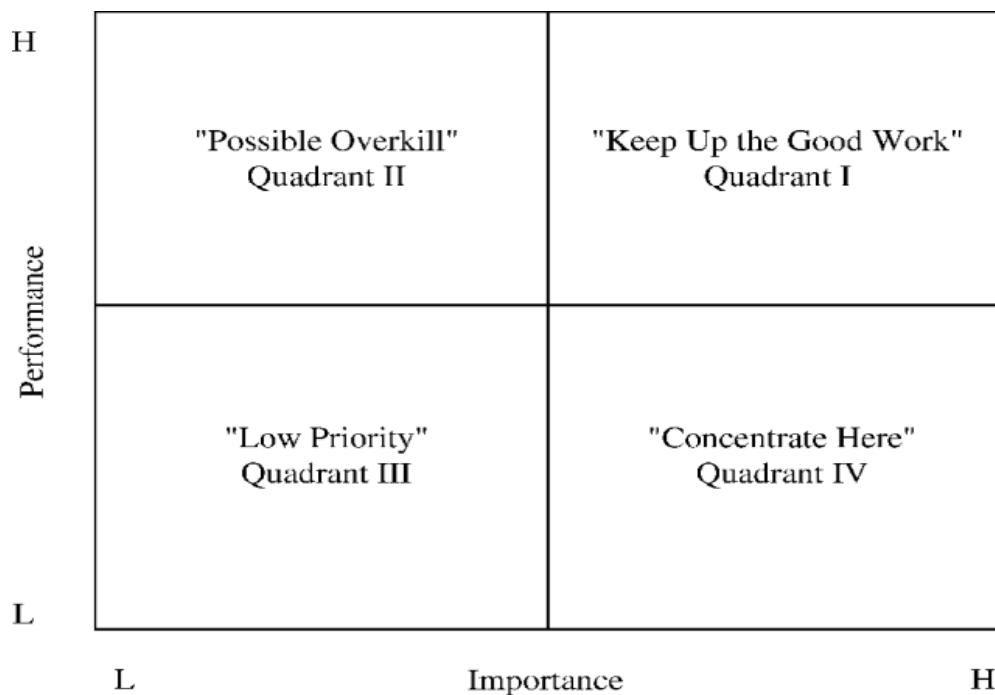
Kriteria pengujian tolak  $H_0$  jika  $t_{stat} > t_{hitung}$  pada taraf signifikan  $\alpha$ .

### 3.6.3 Analisis Model Kuadran *Performance-Importance Analysis* (PIA)

Model kuadran merupakan sintesis dari analisis deskriptif dan verifikatif. Model kuadran ini merupakan analisis *performance-importance* yang menggabungkan analisis deskriptif (rata-rata capaian) dan analisis inferensial (model pengukuran *loading factor*). Hasil analisis pada kombinasi nilai rata-rata dan *loading factor* dapat terbagi atas 4 (empat) kemungkinan, yaitu:

1. Rata-rata tinggi, *loading factor* besar
2. Rata-rata tinggi, *loading factor* kecil
3. Rata-rata rendah, *loading factor* kecil
4. Rata-rata rendah, *loading factor* besar

Masing-masing kemungkinan memiliki interpretasi yang berbeda. Interpretasi hubungan nilai rata-rata dengan *loading factor* dilakukan dengan pendekatan interpretasi dalam *performance-importance analysis* (PIA). Pada PIA dilakukan dengan memetakan tingkat hubungan (*importance*) dan rata-rata capaian atau kinerja (*performance*) seperti tampak pada gambar berikut.



Sumber: diadaptasi dari: Mullin & Betsy (1987)

**Gambar 3.4**  
**Model Kuadran *Performance-Importance Analysis***

Dalam kaitannya dengan model kuadran yang melibatkan nilai rata-rata capaian dan nilai *loading factor*, analogi PIA ini dapat digunakan untuk interpretasi antara nilai rata-rata dan *loading factor* yang terbagi atas 4 (empat) kuadran, seperti tampak pada tabel berikut.

**Tabel 3.5**  
**Model Kuadran Rata-Rata dan *Loading Factor***

		<i>Nilai loading factor</i>	
		<b>Kuadran II:</b> <i>Loading factor</i> kecil, nilai rata-rata tinggi	<b>Kuadran I:</b> <i>Loading factor</i> besar, nilai rata-rata tinggi
<b>Nilai Rata-rata</b>	Status : <b><i>Adjusted</i></b> <i>need adjustment</i>	Status : <b><i>Sustained:</i></b> <i>keep up the good work</i>	
	<b>Kuadran III:</b> <i>Loading factor</i> kecil, nilai rata-rata rendah	<b>Kuadran IV:</b> <i>Loading factor</i> besar, nilai rata-rata rendah	
	Status : <b><i>Repaired</i></b> <i>need repairing</i>	Status : <b><i>Improved</i></b> <i>concentrate here</i>	

Sumber: diadaptasi dari: Mullin & Betsy (1987)

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing kuadran:

1. **Kuadran I:**

Pada posisi ini, indikator memiliki *loading factor* besar dan rata-rata tinggi. *Loading factor* tinggi bisa diinterpretasikan bahwa hasil observasi pada indikator ini adalah sangat bervariasi atau “tidak merata”. Ada responden yang memiliki nilai sangat tinggi dan sebagian responden lainnya memiliki nilai sangat rendah. Skor secara umum dengan rata-rata tergolong tinggi bisa diinterpretasikan bahwa indikator utama dari konstruk laten telah dinilai baik oleh sebagian besar responden sehingga patut untuk terus dipertahankan atau “*keep up the good work*”. Pada indikator ini lebih tepat untuk dijelaskan tentang hal-hal apa saja yang telah dilakukan, sehingga indikator utama pada konstruk bisa diterapkan dengan baik di lapangan. Dengan kata lain, apa “reseponya” sehingga bisa menjadi tetap baik.

## 2. **Kuadran II:**

Pada posisi ini, indikator memiliki *loading factor* kecil dan rata-rata tinggi. *Loading factor* tinggi bisa diinterpretasikan bahwa hasil observasi pada indikator ini adalah kurang bervariasi atau cenderung “tersebar merata”. Skor yang diperoleh pada responden dengan nilai tinggi dan rendah memiliki jarak (rentang) yang pendek, sehingga variasi yang lebih rendah ini memberikan implementasi bahwa kontribusi indikator ini untuk menjelaskan konstruk laten adalah “lebih lemah” (bukan indikator utama atau prioritas). Skor secara umum dengan rata-rata tergolong tinggi bisa diinterpretasikan bahwa indikator ini telah dinilai baik oleh sebagian besar responden, namun indikator tersebut kemungkinan belum secara tepat diterapkan, sehingga memerlukan adanya beberapa penyesuaian (*adjustment*) agar kontribusinya dapat lebih besar. Pada indikator ini lebih tepat untuk dijelaskan tentang hal-hal apa saja yang telah dilakukan dan apa yang perlu disesuaikan, sehingga indikator ini bisa diterapkan secara lebih tepat di lapangan.

## 3. **Kuadran III**

Pada posisi ini, indikator memiliki *loading factor* kecil dan rata-rata rendah. *Loading factor* kecil bisa diinterpretasikan bahwa hasil observasi pada indikator ini adalah kurang bervariasi atau cenderung “tersebar merata”. Nilai tinggi dan rendah pada indikator ini berjarak pendek (rentang pendek). Skor secara umum dengan rata-rata tergolong rendah bisa diinterpretasikan bahwa indikator ini dari konstruk laten masih dinilai kurang baik oleh sebagian besar responden. Indikator dengan *loading factor* rendah bisa dimaknai bahwa indikator ini lemah untuk menjadi pengukur konstruk laten (bukan indikator utama), sehingga indikator pada kuadran ini perlu diperbaiki (*repaired*) sebelum nantinya ditingkatkan lebih lanjut. Pada indikator ini lebih tepat untuk dijelaskan mengapa indikator ini bermasalah atau relatif sulit dilakukan.

#### 4. **Kuadran IV**

Pada posisi ini, indikator memiliki *loading factor* besar dan rata-rata rendah. *Loading factor* besar bisa diinterpretasikan bahwa hasil observasi pada indikator ini adalah sangat bervariasi atau “tidak merata”. Ada responden yang memiliki nilai sangat tinggi dan sebagian responden lainnya memiliki nilai sangat rendah. Skor secara umum dengan rata-rata tergolong rendah bisa diinterpretasikan bahwa indikator utama dari konstruk laten masih dinilai kurang baik oleh sebagian besar responden sehingga patut untuk menjadi “prioritas utama” atau “*concentrate here*” untuk ditingkatkan (*improved*). Pada indikator ini lebih tepat untuk dijelaskan tentang hal-hal apa saja yang akan dilakukan, sehingga indikator utama pada konstruk dapat diterapkan secara lebih baik di lapangan. Dengan kata lain, “upaya baru” atau “inovasi” apa saja yang harus dilaksanakan agar rata-rata indikator bisa menjadi lebih baik.

Analisis model kuadran untuk masing-masing variabel (Kemampuan Kreatif, Strategi Inovasi, Inovasi Produk, Penciptaan Peluang, dan Kinerja Bisnis) dapat digunakan untuk melakukan *strategy mapping* pada sentra industri kerajinan (*craft*) unggulan khas Jawa Barat dengan melihat aspek-aspek yang penting untuk dipertahankan, disesuaikan, diperbaiki, dan ditingkatkan.

1. Kuadran I: tinggi dan besar (T-B) harus ***Sustained*** (pertahankan)
2. Kuadran II: tinggi tetapi kecil (T-K) harus ***Adjusted*** (sesuaikan)
3. Kuadran III: rendah dan kecil (R-K) harus ***Repaired*** (perbaiki)
4. Kuadran IV rendah tetapi besar (R-B) harus ***Improved*** (tingkatkan)

Secara keseluruhan model kuadran yang dianalisis pada penelitian ini dikembangkan oleh peneliti sebagai salah satu keterbaruan atau *novelty* penelitian ini dalam kaitannya dengan UMKM sentra industri kerajinan (*craft*) unggulan khas Jawa Barat.