

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah *women entrepreneur* pengelola UKM Fesyen di Jawa Barat. Objek dalam penelitian ini adalah variabel kompetensi digital kewirausahaan dan orientasi kewirausahaan sebagai variabel independen, co-creation dan inovasi sebagai variable mediator, dan daya saing sebagai variable dependen, Unit analisis dalam penelitian ini adalah Usaha Kecil dan Menengah (UKM) fesyen binaan Dinas Koperasi dan UKM Jawa Barat yang dikelola oleh *women entrepreneur*. Penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2024 sampai dengan bulan Januari 2025.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Metode dan Jenis Penelitian yang Digunakan

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dan verifikatif, tujuan dari penelitian deskriptif yaitu menggambarkan suatu hal, misalnya karakteristik suatu kelompok (organisasi, produsen atau konsumen) terkait dengan tipologi atau fenomena *pattern* yang dikaji sebagai hasil akhir penelitian. Metode penelitian digunakan dalam penelitian ini dalam upaya mendapatkan hal yang benar dalam suatu hipotesis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mengenai kompetensi digital kewirausahaan, orientasi kewirausahaan, *co-creation*, inovasi dan daya saing, serta keterkaitan dan pengaruh antar variabel tersebut pada *women entrepreneur* di UKM fesyen Jawa Barat.

Pendekatan deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai variabel-variabel seperti kompetensi digital kewirausahaan, orientasi kewirausahaan, *co-creation*, inovasi dan daya saing. Sementara itu, penelitian verifikatif dilakukan untuk menguji hipotesis melalui pengumpulan data langsung dari lapangan. Dengan menggunakan data atau sampel yang telah dikumpulkan, teknik deskriptif menggambarkan atau menjelaskan kompetensi digital kewirausahaan, orientasi kewirausahaan, penciptaan bersama, inovasi, dan daya

saing tanpa melakukan penelitian mendalam atau membuat generalisasi yang luas. (Sugiyono, 2022). Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai posisi kategorisasi variabel yang diteliti. Sementara itu, penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang melibatkan data berbasis angka, yang biasanya diperoleh melalui serangkaian pertanyaan terstruktur dan kemudian diolah menjadi bentuk data yang dapat dianalisis (Sekaran, 2003).

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Untuk memahami inti masalah dalam penelitian ini, digunakan dan dijelaskan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kompetensi Digital Kewirausahaan sebagai variabel eksogen disimbolkan sebagai variabel KDK.
2. Orientasi Kewirausahaan sebagai variabel eksogen disimbolkan sebagai variabel OK.
3. *Co-creation* sebagai variabel mediasi disimbolkan sebagai variabel CC.
4. Inovasi sebagai variabel mediasi disimbolkan sebagai variabel IN.
5. Daya Saing sebagai variabel endogen sebagai variabel DS.

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala	No. Item
Kompetensi Digital Kewirausahaan kemampuan wirausahawan untuk memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam menjalankan bisnis, mengidentifikasi peluang pasar, berinovasi, dan beradaptasi	Kemampuan Mengelola informasi	-Kemampuan mencari data dan informasi bisnis -Ketepatan dalam mencari informasi pasar	-Kemampuan mencari data/informasi bisnis untuk pengembangan usaha - Ketepatan pemilihan informasi mengenai trend, desain produk	Ordinal	1
					2
	Kemampuan mengembangkan literasi data	-Kemampuan belajar dari data/informasi yang didapat -Kemampuan mengupdate data/informasi bisnis	-Kemampuan belajar dari data/infromasi yang ada -Kemampuan mempebarui data/informasi sesuai kondisi bisnis		3
					4
	Kemampuan kreatif mendesain produk	-Membuat layout tampilan digital yang menarik	- Kemampuan dalam mengatur layout tampilan menjadi menarik		5
					6

Variabel	Dimensi	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala	No. Item
dengan cepat terhadap perubahan, guna meningkatkan daya saing	berbasis digital	-Mengadopsi fitur baru digital	- Kemampuan mengadopsi fitur baru di media digital dalam mempromosikan produk		
Man, et.al (2002), Vuorikari et al. (2016) Morris, M.H., et.al (2010),Lans, T., et.al (2005), Katz & Green (2009), Rasmussen, E., et.al (2011) Mitchelmore, S., & Rowley, J. (2013), Ferrari (2013), Bawden & Robinson (2015), Hargittai (2010), Van Laar (2017), Lazar &Paul (2015), Helsper & Eynon (2013), Miller & Le Breton-Miller, (2017), Calvani, A., et.al (2012), Heerwegh, et.al (2016)	Kemampuan menciptakan peluang dengan konten digital	- Kemampuan mengembangkan konten digital	- Kemampuan untuk mengembangkan konten digital agar membedakan diri dari pesaing melalui konten yang kreatif.		7
		- Kemampuan mengubah konten digital dengan berbagai keterampilan	- Pemanfaatan keahlian dari karyawan untuk berkolaborasi mengembangkan konten		8
		- Adaptasi peluang perluasan konten digital	- Penggunaan media sosial, situs web, atau platform lain untuk memaksimalkan jangkauan konten.		9
	Kemampuan beradaptasi dengan aplikasi digital	-Kemampuan dalam mengoperasikan aplikasi/media digital untuk melakukan promosi	-Kemampuan dalam mengoperasikan aplikasi/media digital untuk melakukan promosi		10
		-Kemampuan menangani pesan digital	-Kemampuan menangani pesan digital		11
		-Kemampuan dalam menangani keluhan melalui media digital	- Kemampuan dalam menangani keluhan melalui media digital		12
Orientasi Kewirausahaan	Orientasi Proses	-Orientasi pada keberhasilan proses bisnis	-Memiliki orientasi pada perencanaan proses bisnis agar berhasil	Ordinal	1
Pendekatan strategis yang mendorong inovasi, proaktivitas, dan keberanian		-Orientasi pada kualitas proses	-Memiliki perhitungan resiko yang mungkin timbul pada proses bisnis		2
		-Orientasi pembelajaran proses	-Memiliki orientasi pada pembelajaran pada proses bisnis yang belum berhasil		3

Variabel	Dimensi	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala	No. Item
mengambil risiko untuk mencapai keunggulan kompetitif Kuratko & Audretsch (2009), Hughes & Morgan (2007), Boso et al. (2013), Zhou et al. (2005), Rauch et al. (2009), Covin & Wales (2019), Anderson et al. (2015), Wales et al. (2013), dan William et al. (2023).	Orientasi Produk	- Orientasi pada pengembangan produk	-Kepemilikan orientasi pada pengembangan produk		4
		- Orientasi pada nilai tambah produk	-Kepemilikan orientasi nilai tambah produk agar produk yang dihasilkan memiliki kesan terbaik bagi pengguna		5
		- Orientasi produk didasarkan kebutuhan konsumen	-Memiliki Orientasi pada tren fesyen yang diminati		6
	Orientasi Pasar	- orientasi pada keberhasilan produk dipasarkan	-memiliki orientasi pada keberhasilan produk dipasarkan		7
		- orientasi pada analisis persaingan	-memiliki orientasi untuk menganalisis informasi pesaing		8
		- orientasi kepuasan pelanggan	-Memiliki Orientasi pada kepuasan pelanggan melalui survey pelanggan		9
		- Orientasi diferensiasi produk	-memiliki orientasi untuk menciptakan produk yang unik berbeda dari pesaing		10
Co-creation Pendekatan strategis yang melibatkan kolaborasi intens antara berbagai pihak untuk menciptakan produk, layanan, atau pengalaman yang memenuhi kebutuhan pelanggan dan menghasilkan nilai tambah bagi semua yang terlibat. (Hamel, 2008; Roser, et.al,	Kolaborasi Pasar (konsumen)	-Penciptaan Produk	-Kolaborasi dengan pihak lain untuk menciptakan produk bersama	Ordinal	1
		-Pemasaran Produk	-Kolaborasi dalam mengembangkan strategi pemasaran baik offline ataupun online		2
		-Promosi Produk	-Kolaborasi dalam melakukan promosi produk berbasis digital		3
		-Hubungan Pelanggan	-Komunikasi yang dilakukan dengan pelanggan		4
	Kolaborasi Karyawan	- Pengembangan Produk	-pengembangan usaha dengan menghasilkan inovasi produk berkelanjutan		5
		-Pengembangan Karyawan	-Keterlibatan karyawan dalam pengembangan usaha		6
		-Pertukaran pembelajaran inovasi	-Kegiatan kolaboratif karyawan dalam produksi fesyen		7

Variabel	Dimensi	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala	No. Item
2009; Ertz; 2024; Lee, J., & Kim, S.,2019; Hoyer, et.al, 2010; Gustafsson, et.al, 2012; Zhang & Chen,2008; Grönroos & Voima, 2013; Ind & Coates,2013)	Kolaborasi Pemasok	- Menciptakan layanan yang lebih baik	- penciptaan layanan pasokan yang lebih baik secara berkelanjutan		8
		-Pengalaman kolaborasi pemasok	- pengalaman dalam bekerjasama dengan pemasok		9
		-Kualitas bahan baku/ fesyen yang diberikan pemasok	-Kualitas bahan baku/ fesyen yang diberikan pemasok		10
Inovasi Kemampuan perusahaan untuk mengembangkan produk baru, proses baru, serta ide-ide baru yang dapat diterapkan dalam berbagai konteks bisnis Wang&Ahmed (2004), OECD (2005), Gunday, et.al (2011) Dodgson, Gann, & Salter (2008), Tidd, J., & Bessant, J. (2013), Schilling, M. A. (2020), Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010)	Inovasi Produk	-Menciptakan ide yang inovatif pada produk	-Penyediaan produk-produk yang relatif baru di pasar	Ordinal	1
		-Mengkombinasikan produk yang ada dengan ide dari pihak lain	-Menghasilkan produk hasil kreasi ide bersama		2
		-Memodifikasi produk yang ada menjadi hal baru	-Merubah produk yang sudah ada menjadi produk yang berbeda dari sebelumnya		3
	Inovasi Proses	-Menciptakan ide proses yang baru	-Membuat proses baru dalam bisnis agar lebih efektif dan efisien		4
		-Mengkombinasikan proses yang ada dengan adopsi proses lain	-Penambahan proses layanan digital baru ke proses yang sudah ada		5
		-Memodifikasi proses yang ada agar lebih baik	-Menghasilkan proses yang lebih mudah dipahami		6
	Inovasi Organisasi	-Menciptakan perubahan pada standar operasional	-Menciptakan SOP/ standar pekerjaan yang jelas		7
		-Mengkombinasikan proses inovatif yang ada agar meningkatkan nilai tambah	-Banyaknya inovasi pengembangan produk yang dilakukan		8
		-Memodifikasi proses organisasi dengan menerapkan sentuhan teknologi	-Menambahkan teknologi digital pada proses organisasi agar lebih praktis		9
	Inovasi Pemasaran	-Menciptakan inovasi pemasaran menggunakan teknologi dan media digital	-Penggunaan berbagai media pemasaran (media social atau E-commerce)		10

Variabel	Dimensi	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala	No. Item
Daya Saing Kemampuan suatu perusahaan atau entitas bisnis untuk mencapai dan mempertahankan keunggulan relatif dalam suatu pasar yang kompetitif (Porter, 2008, Russel, 2007, Jones&Hill, 2010, L. W., dkk, 2010, Russel & Millar, 2014; Chen&Liu (2019); Bauer et al., 2005)		-Mengkombinasikan pemasaran berbasis digital dengan daya Tarik visual	-Penggunaan produk/ foto/ video yang menarik dalam proses pemasaran digital		11
		- Memodifikasi pemasaran yang ada agar berbasis kebutuhan konsumen	-Melakukan analisis pesaingan atau permintaan pasar		12
	Fokus	- Fokus pada diferensiasi	- Keunikan desain produk yang menarik konsumen	Ordinal	1
		- Fokus pada biaya rendah	-Fokus pada penawaran harga produk yang lebih rendah dari pesaing		2
	Pertumbuhan	- Pertumbuhan penjualan dalam satu tahun terakhir	- Pertumbuhan volume penjualan dalam satu tahun terakhir		3
		- Peningkatan perolehan laba dalam satu tahun	- Perolehan laba dalam satu tahun terakhir		4
	Kepuasan Konsumen	- Permintaan konsumen terhadap produk yang dijual	- Permintaan konsumen terhadap produk yang dijual		5
		- Respon konsumen terhadap produk yang dijual	- respon konsumen terhadap produk yang dijual		6
		- Loyalitas Konsumen terhadap produk yang dijual	-Loyalitas Konsumen terhadap produk yang dijual		7
	Biaya	-Biaya Produksi	-Pembiayaan produksi yang dimiliki		8
		- Produktivitas Tenaga Kerja	-produktivitas tenaga kerja		9
		- Persediaan	-Persediaan produk		10
	Kualitas	- Tampilan Produk	-Desain produk yang menarik		11
		- Jangka Waktu penerimaan Produk	-Jangka waktu produk diterima pasar		12
		- Penyelesaian Keluhan Konsumen	-Penyelesaian keluhan konsumen		13
		-Kesesuaian Produk terhadap permintaan konsumen	-Kesesuaian produk dengan permintaan konsumen		14

3.2.3. Sumber dan Jenis Data

Data primer dan sekunder adalah dua kategori yang membagi data menurut sumbernya. Untuk mengatasi masalah penelitian dan mencapai tujuan yang telah

ditetapkan, peneliti mengumpulkan data primer langsung dari lapangan dengan menyebarkan kuesioner dan metode pengumpulan informasi lainnya. Analisis data primer didukung dan dilengkapi oleh data sekunder, yang berasal dari berbagai sumber, termasuk laporan, tinjauan pustaka, artikel, jurnal, situs web, dan sumber terkait lainnya (Arifin & Nurdyansyah, 2018). Ada dua kategori data sekunder: data eksternal dan data internal. Organisasi yang diteliti merupakan sumber data internal, sedangkan data eksternal dikumpulkan dari sumber di luar perusahaan.

3.2.4. Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Data

3.2.4.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini mencakup para pelaku usaha wanita di UKM fesyen binaan Dinas Koperasi dan UKM Jawa Barat. Sehingga sampel penelitian difokuskan pada *women entrepreneur* di sektor UKM fesyen tersebut. Untuk mendapatkan sampel yang representatif, penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung jumlah UKM fesyen yang telah dibina oleh Dinas Koperasi dan UKM Jawa Barat. Jumlah populasi UKM fesyen perempuan yang dibina oleh Dinas Koperasi dan UKM Jawa Barat akan digunakan untuk menentukan besar sampel pada langkah kedua. Oleh karena itu, penelitian ini dibatasi pada target demografi, yaitu sebanyak 938 orang *women entrepreneur* yang merupakan wirausahawan perempuan yang berkecimpung di industri fesyen. Tabel 3.2 menunjukkan sebaran populasi *womenpreneur* fesyen di Jawa Barat.

Tabel 3. 2 Populasi *Women Entrepreneur* di UKM Fesyen di Jawa Barat

No	Kabupaten/Kota	Populasi
1	Kota Bandung	156
2	Kota Cimahi	72
3	Kabupaten Bandung Barat	61
4	Kota Tasikmalaya	55
5	Kabupaten Bogor	50
6	Kabupaten Garut	44
7	Kabupaten Bandung	43
8	Kabupaten Cirebon	38
9	Kabupaten Bekasi	36
10	Kota Bekasi	35
11	Kota Bogor	35

No	Kabupaten/Kota	Populasi
12	Kota Cirebon	34
13	Kota Banjar	28
14	Kabupaten Cianjur	27
15	Kabupaten Sumedang	26
16	Kabupaten Tasikmalaya	26
17	Kabupaten Karawang	24
18	Kabupaten Majalengka	21
19	Kabupaten Sukabumi	21
20	Kabupaten Subang	20
21	Kota Depok	19
22	Kabupaten Purwakarta	18
23	Kabupaten Pangandaran	16
24	Kota Sukabumi	16
25	Kabupaten Indramayu	9
26	Kabupaten Ciamis	6
27	Kabupaten Kuningan	2
Jawab Barat		938

Sumber: Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Barat Tahun 2023

3.2.4.2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dipilih untuk tujuan penelitian, dengan harapan karakteristik sampel tersebut dapat mencerminkan keseluruhan populasi (Creswell, 2014; Sekaran & Bougie, 2020). Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

N : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

E : Persentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir (e = 0,05)

Berdasarkan rumus slovin diatas maka dapat diperoleh jumlah sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{938}{1 + 938(0,05)^2}$$

$$n = 280,42 \text{ (Pembulatan 280)}$$

Ukuran sampel, sebagaimana ditentukan oleh perhitungan, adalah 280,42. Untuk memudahkan perhitungan, penulis akan membulatkannya menjadi 280. Sebanyak 280 pengusaha wanita yang bekerja di UKM fesyen di Jawa Barat menjadi ukuran sampel penelitian ini.

Untuk mengetahui jumlah sampel dari tiap kabupaten/kota maka digunakan rumus sebagai berikut

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

Sumber: Nasir (2003)

n_1 = besarnya ukuran sampel tiap Kota/Kabupaten

N_1 = total sub populasi (populasi tiap Kota/Kab)

N = Total sub populasi seluruhnya (populasi se-Jawa Barat)

N = Besarnya ukuran sampel (280 *women entrepreneur*)

Contoh perhitungan untuk Kota Bandung :

$$\begin{aligned} n_1 &= \frac{N_1}{N} \times n \\ &= \frac{156}{938} \times 280 \\ &= 46,57 \text{ (pembulatan 47)} \end{aligned}$$

Dengan menggunakan rumus di atas, maka diperoleh jumlah responden untuk setiap wilayah, seperti yang disajikan dalam Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Jumlah Responden

No	Kabupaten/Kota	Populasi	Proporsi	Sampel
1	Kota Bandung	156	0,166	47
2	Kota Cimahi	72	0,077	22
3	Kabupaten Bandung Barat	61	0,065	18
4	Kota Tasikmalaya	55	0,058	16
5	Kabupaten Bogor	50	0,053	15
6	Kabupaten Garut	44	0,047	13
7	Kabupaten Bandung	43	0,046	13
8	Kabupaten Cirebon	38	0,040	11
9	Kabupaten Bekasi	36	0,038	11
10	Kota Bekasi	35	0,037	10

No	Kabupaten/Kota	Populasi	Proporsi	Sampel
11	Kota Bogor	35	0,037	10
12	Kota Cirebon	34	0,036	10
13	Kota Banjar	28	0,030	8
14	Kabupaten Cianjur	27	0,029	8
15	Kabupaten Sumedang	26	0,028	8
16	Kabupaten Tasikmalaya	26	0,028	8
17	Kabupaten Karawang	24	0,026	7
18	Kabupaten Majalengka	21	0,022	6
19	Kabupaten Sukabumi	21	0,022	6
20	Kabupaten Subang	20	0,021	6
21	Kota Depok	19	0,020	6
22	Kabupaten Purwakarta	18	0,019	5
23	Kabupaten Pangandaran	16	0,017	5
24	Kota Sukabumi	16	0,017	5
25	Kabupaten Indramayu	9	0,010	3
26	Kabupaten Ciamis	6	0,006	2
27	Kabupaten Kuningan	2	0,002	1
Jawab Barat		938	1,00	280

Sumber : diolah peneliti (2024)

3.2.4.3. Teknik Sampling

Beberapa metode perhitungan ukuran sampel dapat digunakan untuk memperoleh ukuran sampel yang representatif. Pengambilan sampel acak kluster merupakan metode sampel yang digunakan karena unit studi yang digunakan adalah usaha kecil dan menengah (UKM) yang tersebar di 27 kabupaten/kota. Dengan membagi populasi ke dalam kluster dan memilihnya secara acak, pengambilan sampel acak kluster merupakan metode pengambilan sampel yang digunakan ketika populasi tersebar secara geografis, seperti populasi suatu negara atau provinsi (Sekaran & Bougie, 2020; Singarimbun & Effendi, 2005).

Penelitian ini menggunakan pengacakan secara proporsional untuk setiap kota atau kabupaten di Jawa Barat. Proses penentuan UKM yang menjadi sampel dilakukan secara bertahap, dimulai dari wilayah yang lebih luas hingga ke wilayah yang lebih kecil. Teknik cluster sampling ini dilakukan dalam dua tahap: tahap pertama adalah pemilihan sampel daerah, dan tahap kedua adalah pemilihan UKM yang berada di daerah tersebut. Melalui teknik cluster random sampling, diperoleh distribusi sampel yang merata untuk setiap UKM.

3.2.5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara menyeluruh melalui survey dengan menggunakan beberapa teknik berikut:

1. Kuesioner: Metode ini memerlukan pemberian kuesioner tertulis kepada responden yang mencakup topik-topik seperti penciptaan bersama, kreativitas, daya saing, orientasi kewirausahaan, dan kompetensi digital kewirausahaan.
2. Studi Kepustakaan: Caranya adalah dengan meninjau dan mengevaluasi buku, jurnal, referensi lain, catatan, laporan, dan dokumen dari organisasi lain yang relevan dengan subjek studi.

Sebelum menyebarkan kuesioner, dilakukan pengujian terlebih dahulu untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya.

3.2.6. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

3.2.6.1. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan untuk memastikan instrumen yang digunakan benar-benar dapat mengukur apa yang perlu dievaluasi. Tingkat di mana alat ukur dapat secara akurat menjalankan tujuan yang dimaksudkan ditunjukkan oleh validitasnya. Alat ukur dengan validitas tinggi memiliki tingkat kesalahan yang rendah, yang membuat data yang dikumpulkan dapat diandalkan. Dengan membandingkan skor setiap item pertanyaan dengan skor total, penelitian ini menggunakan uji validitas konstruk. Jumlah skor untuk setiap item dalam instrumen digunakan untuk mendapatkan skor keseluruhan. Harus ada hubungan yang signifikan secara statistik antara skor item dan skor keseluruhan. Alat ukur dianggap memiliki validitas yang sangat baik jika skor keseluruhan berkorelasi secara signifikan dengan semua skor item yang diurutkan menurut dimensi ide. Dengan menggunakan perhitungan korelasi Pearson Product-Moment, uji validitas ini dilakukan. Untuk menilai kualitas psikometrik ukuran konstruk sosial, ukuran sampel lima puluh sudah cukup (Sapnas & Zeller, 2002).

Kriteria berikut digunakan untuk menentukan apakah kriteria pengujian atau pertanyaan instrumen penelitian sah sebagai alat ukur pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$:

1. Jika t hitung lebih besar atau sama dengan t tabel maka alat ukur penelitian dikatakan valid;
2. Jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka alat ukur penelitian dikatakan tidak valid.

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
KDK1.1	42.9786	34.767	0.791	0.959	Valid
KDK1.2	42.9857	34.996	0.742	0.960	Valid
KDK2.1	43.0214	33.935	0.870	0.956	Valid
KDK2.2	42.9964	34.448	0.811	0.958	Valid
KDK3.1	43.0286	34.551	0.807	0.958	Valid
KDK3.2	43.0464	34.768	0.792	0.959	Valid
KDK4.1	43.0929	33.884	0.835	0.957	Valid
KDK4.2	43.0036	34.577	0.810	0.958	Valid
KDK4.3	43.0750	34.213	0.817	0.958	Valid
KDK5.1	43.0536	33.814	0.867	0.956	Valid
KDK5.2	42.8786	35.648	0.699	0.961	Valid
KDK5.3	43.0143	34.258	0.814	0.958	Valid
OK1.1	39.2000	21.989	0.661	0.947	Valid
OK1.2	39.2250	21.501	0.699	0.946	Valid
OK1.3	39.1393	21.260	0.794	0.941	Valid
OK2.1	39.0500	21.467	0.813	0.941	Valid
OK2.2	39.0607	21.154	0.850	0.939	Valid
OK2.3	39.1214	21.161	0.789	0.942	Valid
OK3.1	39.0000	21.405	0.836	0.940	Valid
OK3.2	39.1929	21.210	0.742	0.944	Valid
OK3.3	39.1250	21.070	0.825	0.940	Valid
CC1.1	33.0464	50.776	0.729	0.935	Valid
CC1.2	33.3071	49.640	0.749	0.934	Valid
CC1.3	33.1964	51.054	0.673	0.938	Valid
CC1.4	32.8679	52.395	0.726	0.935	Valid
CC2.1	32.9429	50.635	0.831	0.930	Valid
CC2.2	32.9036	52.725	0.761	0.934	Valid
CC2.3	33.1500	51.268	0.737	0.934	Valid
CC3.1	33.2286	49.209	0.857	0.928	Valid
CC3.2	33.1214	49.992	0.823	0.930	Valid
CC3.3	32.8893	53.181	0.701	0.936	Valid
I1.1	43.4000	28.829	0.629	0.908	Valid
I1.2	43.3929	28.454	0.702	0.905	Valid
I1.3	43.4036	29.102	0.660	0.907	Valid
I2.1	43.4607	28.500	0.710	0.904	Valid
I2.2	43.4464	28.829	0.659	0.907	Valid
I2.3	43.5036	28.581	0.680	0.906	Valid
I3.1	43.3214	29.488	0.649	0.907	Valid
I3.2	43.4607	28.737	0.611	0.909	Valid
I3.3	43.5607	28.534	0.676	0.906	Valid
I4.1	43.3393	28.626	0.634	0.908	Valid

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
I4.2	43.5464	29.052	0.602	0.909	Valid
I4.3	43.4071	28.651	0.638	0.908	Valid
DS1.1	50.5214	38.093	0.806	0.946	Valid
DS1.2	50.5214	39.433	0.598	0.952	Valid
DS2.1	50.5357	38.673	0.763	0.948	Valid
DS2.2	50.5143	38.000	0.890	0.945	Valid
DS3.1	50.5357	39.131	0.690	0.949	Valid
DS3.2	50.3786	38.408	0.804	0.947	Valid
DS3.3	50.5000	39.032	0.759	0.948	Valid
DS4.1	50.5929	39.074	0.662	0.950	Valid
DS4.2	50.4464	38.356	0.823	0.946	Valid
DS4.3	50.4107	39.246	0.689	0.949	Valid
DS5.1	50.4286	38.690	0.767	0.947	Valid
DS5.2	50.5250	37.999	0.824	0.946	Valid
DS5.3	50.4179	38.452	0.814	0.946	Valid
DS5.4	50.5464	39.811	0.570	0.952	Valid

Sumber: data diolah (2024)

3.2.6.2. Uji Realibilitas

Mencari tahu apakah alat ukur memiliki tingkat presisi, akurasi, stabilitas, dan konsistensi tertentu bahkan setelah pengukuran berulang adalah tujuan pengujian keandalan.. Untuk memastikan bahwa hasil pengukuran konsisten dengan gejala yang sama, pengujian ini juga dilakukan dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang dianggap sah. Cronbach's Alpha (α) harus sama atau lebih besar dari 0,6 (J. F. Hair, 2019).

Berikut ini adalah ketentuan untuk menentukan keputusan uji reliabilitas:

- Pertanyaan dinyatakan reliabel jika koefisien internal total pernyataan r hitung $\geq r$ tabel dengan level signifikasi 5%. Jika koefisien internal seluruh item r hitung $< r$ tabel dengan tingkat signifikasi 5% maka pernyataan tidak reliabel.
- Pernyataan Nunally yang menyatakan jika nilai cronbach's alpha $> 60\%$ maka butir pertanyaan dalam kuesioner dianggap reliabel.

Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas

Item	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
KDK (X1)	0.962	12	Reliabel
OK (X2)	0.948	10	Reliabel
CC (Y1)	0.940	10	Reliabel
INO (Y2)	0.914	12	Reliabel
DS (Z)	0.952	14	Reliabel

Sumber: data diolah (2024)

3.2.7. Teknik Analisis Data

Sebagaimana disebutkan dalam desain penelitian, “salah satu tujuan penelitian ini adalah untuk menguji hipotesis, selanjutnya untuk memperoleh data variabel laten (*unobservable variabel*), setiap variabel terlebih dahulu dijabarkan ke dalam indikator yang merupakan refleksi atau manifest dari konsep sehingga dapat diamati atau diukur secara langsung (*observable variabel*). Setiap indikator diukur dengan ukuran peringkat jawaban dengan skala ordinal.”

3.2.7.1. Rancangan Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pandangan responden terhadap variabel eksogen dan endogen. Melalui proses tabulasi dan pengelompokan data dari tanggapan responden, akan diperoleh gambaran yang jelas mengenai persepsi mereka terhadap variabel-variabel tersebut. Penelitian ini menggunakan :

1. *Cross Tabulation*

Untuk menentukan apakah dua atau lebih variabel dalam data yang dikumpulkan memiliki hubungan deskriptif, pendekatan tabulasi silang digunakan (Malhotra, 2019). *Cross tabulation* metode yang memanfaatkan uji statistik untuk mengidentifikasi dan memahami hubungan antara dua variabel. Jika terdapat keterkaitan di antara keduanya, maka terdapat tingkat ketergantungan yang saling memengaruhi, di mana perubahan pada salah satu variabel akan memengaruhi perubahan pada variabel lainnya.

2. Skor Ideal

Skor yang diprediksi secara teoritis sebagai respons terhadap klaim kuesioner adalah skor ideal. Untuk menilai kinerja variabel, skor ini kemudian dikontraskan dengan skor akhir. Kuesioner dan alat pengumpulan data lainnya diperlukan untuk survei dan penelitian. Sejumlah pertanyaan yang diajukan kepada sampel penelitian atau responden disertakan dalam kuesioner. Sistem penilaian diperlukan untuk mempermudah proses evaluasi karena kuesioner sering kali memiliki jumlah item yang tinggi. Selain itu, pemeringkatan ini sangat penting dalam membantu analisis

data yang dikumpulkan. Penilaian kuesioner harus mematuhi pedoman penilaian. Rumus berikut dapat digunakan untuk menentukan skor optimal:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Indeks Maksimum} &= \text{Skor interval tertinggi} \times \text{Jumlah item} \\
 &\quad \text{pertanyaan tiap dimensi} \times \text{Jumlah responden} \\
 \text{Nilai Indeks Minimum} &= \text{Skor interval terendah} \times \text{Jumlah item} \\
 &\quad \text{pertanyaan tiap dimensi} \times \text{Jumlah responden} \\
 \text{Jarak Interval} &= [\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}]: \text{skor} \\
 &\quad \text{interval tertinggi} \\
 \text{Persentase Skor} &= [(\text{total skor}): \text{nilai maksimum}] \times 100
 \end{aligned}$$

Karakteristik yang diteliti dalam penelitian ini—keterampilan kewirausahaan digital, orientasi kewirausahaan, penciptaan bersama, inovasi, dan daya saing dijelaskan menggunakan analisis deskriptif. Kriteria interpretasi digunakan dalam rentang persentase 0% hingga 100% untuk mengklasifikasikan temuan analisis. Sementara analisis kuantitatif (verifikasi) digunakan untuk memahami atau mengungkap perilaku variabel penelitian, analisis deskriptif (kualitatif) berupaya menyelidiki perilaku dan elemen penyebab. Dengan mengombinasikan kedua metode analisis ini, solusi yang lebih komprehensif dapat diperoleh. Selanjutnya, analisis ini diarahkan untuk mengeksplorasi secara mendalam perilaku variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini pada dasarnya berupaya mengintegrasikan berbagai jenis data, baik kuantitatif maupun kualitatif, yang mencakup perspektif emik dan etik. Tujuan akhirnya adalah untuk memperoleh informasi yang lebih andal dan dapat dipercaya..

3.2.7.2. Rancangan Analisis Data Verifikatif

Indikator yang mencerminkan atau menunjukkan ide (konstruk) yang akan diteliti digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian ini. Di sisi lain, proposisi digambarkan sebagai "pernyataan tentang hubungan antara dua atau lebih konstruk yang dapat diuji kebenarannya." (Singarimbun & Effendi, 2005). Gagasan yang diuji secara empiris disebut hipotesis, atau "pernyataan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih." Hipotesis menjelaskan

hubungan antara variabel, bukan hubungan antara konstruk. Di sini, variabel adalah struktur yang telah diberi nilai atau angka. (Sekaran, 2003), jadi dapat dikatakan bahwa untuk menguji proposisi di atas dirumuskan hipotesis.

Variabel laten, yang sering dikenal sebagai variabel tak teramati, adalah konsep atau variabel yang tidak dapat langsung diukur dalam penelitian. Sebaliknya, indikator dianggap sebagai variabel teramati karena dapat langsung diukur. Pemodelan persamaan struktural, atau disingkat SEM, adalah metode statistik yang dapat digunakan untuk memeriksa variabel indikator, variabel laten, dan galat pengukuran terkait sekaligus. Berikut ini dapat dianalisis secara bersamaan menggunakan SEM:

- 1) Persamaan pengukuran (*measurement equation*)
- 2) Persamaan struktur (*structural equation*)
- 3) Hubungan dua arah (*reciprocal*)

Analisis SEM mampu untuk memperkirakan parameter untuk setiap parameter dalam model sekaligus. Variabel, ide, atau gagasan yang diteliti dalam penelitian ilmu sosial dan perilaku biasanya tidak mudah terlihat. Hal ini menunjukkan bahwa konstruk atau gagasan yang akan dinilai diwakili oleh indikator yang dapat diukur (indikator yang diamati) dan bukan oleh pengukuran langsung variabel ini. Hanya indikator yang mewakili konstruk yang dapat digunakan untuk mengukur konstruk ini. Jenis gagasan ini disebut sebagai variabel laten atau tidak dapat diamati. Variabel manifes/variabel yang dapat diamati yaitu indikator yang digunakan untuk mengukur struktur adalah variabel yang dapat diukur secara langsung. Semua konstruk, bahkan dengan variabel indikator terbaik, memiliki beberapa kesalahan pengukuran. Ini merupakan tambahan dari fakta bahwa penelitian ilmu sosial dan perilaku melibatkan faktor-faktor yang tidak dapat diamati secara langsung (J. F. Hair, 2019)

Model SEM dapat digambarkan dalam sebuah skema yang menggunakan simbol-simbol dengan makna tertentu, yaitu:

1. Variabel laten (unobservable variabel atau construct) adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dan direpresentasikan dalam skema sebagai lingkaran.

2. Variabel terukur (observed variabel) merupakan data yang diperoleh langsung dari hasil pengukuran pada penelitian, dan dalam model digambarkan dengan bentuk segi empat.
3. Hubungan antara variabel-variabel tersebut ditunjukkan dengan garis berpanah yang menggambarkan pengaruh atau hubungan sesuai arah anak panahnya.

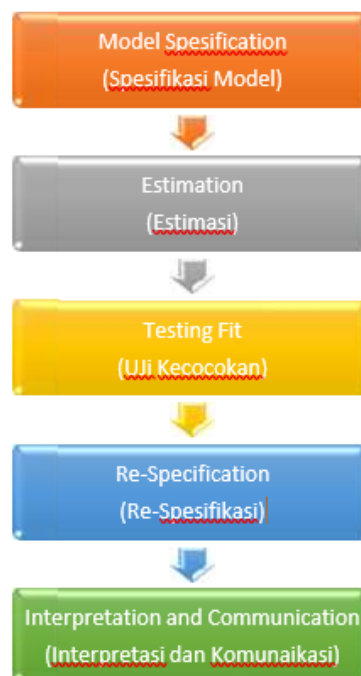
Penelitian ini menggunakan analisis model persamaan struktural, yaitu Structural Equation Modeling (SEM), untuk pengujian hipotesis. SEM merupakan metode statistik untuk menguji sejumlah korelasi antara beberapa variabel. Regresi berganda dan analisis komponen merupakan dua teknik multivariat yang digunakan dalam model persamaan struktural (SEM) untuk mengevaluasi hubungan ketergantungan antara variabel pada saat yang bersamaan. Dua bagian utama SEM adalah (1) model pengukuran yang memungkinkan penggunaan beberapa indikator untuk mewakili satu variabel independen atau dependen, dan (2) model struktural yang menjelaskan hubungan antara variabel independen dan dependen. (J. F. Hair et al., 2014)

Pemodelan persamaan struktural (SEM) adalah teknik analisis multivariat yang secara simultan memperkirakan kumpulan hubungan dependen yang saling berhubungan dengan menggabungkan analisis faktor dan regresi berganda.. Dua bagian utama pemodelan persamaan struktural (SEM) adalah model pengukuran, yang memungkinkan peneliti untuk memanfaatkan banyak indikator guna merepresentasikan satu variabel independen atau dependen, dan model struktural, yang menjelaskan hubungan antara variabel independen dan dependen

Dari kedua komponen tersebut, SEM memiliki tiga keunggulan dibandingkan teknik analisis multivariat dependensi lainnya, yaitu:

1. Analisis konfirmatori dan analisis rute merupakan dua teknik analisis multivariat yang secara efektif diintegrasikan SEM ke dalam satu metodologi terpadu.
2. SEM dapat menilai kualitas data, khususnya yang berkaitan dengan akurasi pengukuran variabel laten.
3. SEM memungkinkan untuk menganalisis model pengukuran dan model struktural secara bersamaan.

Proses pengerjaan SEM mengikuti tahapan-tahapan yang telah ditetapkan untuk memastikan keakuratan hasil analisis. (Cooper & Schindler, 2006):



Sumber : (Cooper & Schindler, 2006)

Gambar 3. 1 Proses Analisis Data Menggunakan SEM

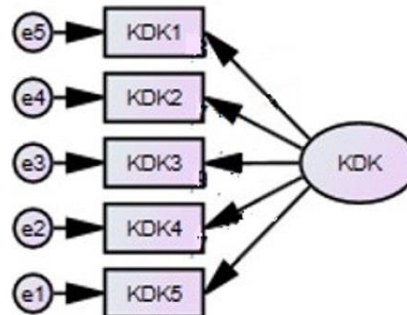
Model perhitungan SEM terbagi menjadi dua jenis diantaranya sebagai berikut:

1. Model Pengukuran

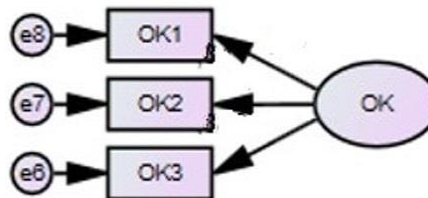
Salah satu elemen SEM yang menghubungkan variabel laten dan indikatornya adalah model pengukuran. Analisis Faktor Konfirmatori (Confirmatory Factor Analysis/CFA), yang memperhitungkan kovariansi yang tidak terukur antara pasangan variabel tertentu, digunakan untuk mengevaluasi hubungan ini. Model pengukuran dinilai menggunakan uji kesesuaian, seperti model SEM lainnya. Validitas konvergen harus dicapai agar model pengukuran dianggap valid, setelah itu proses analisis dapat dilanjutkan.

Kompetensi digital kewirausahaan dan orientasi kewirausahaan merupakan contoh faktor laten eksogen dalam studi ini. Ko-kreasi dan inovasi merupakan variabel mediasi, sedangkan daya saing merupakan variabel laten endogen yang secara langsung maupun tidak langsung dipengaruhi oleh variabel eksogen ini. Persyaratan model pengukuran setiap variabel adalah sebagai berikut:

a. Model Pengukuran Variabel Laten Eksogen

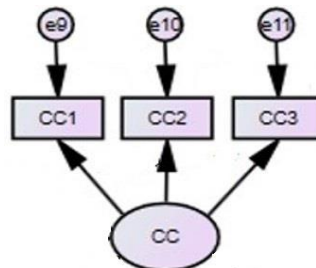


Gambar 3. 2 Model Pengukuran Variabel Kompetensi Digital Kewirausahaan (X1)

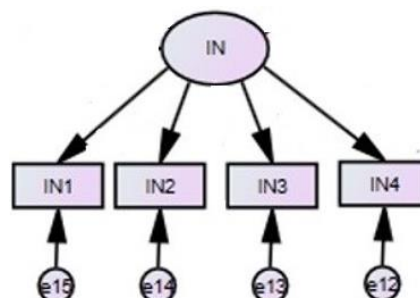


Gambar 3. 3 Model Pengukuran Variabel Orientasi Kewirausahaan (X2)

b. Model Pengukuran Variabel Mediasi



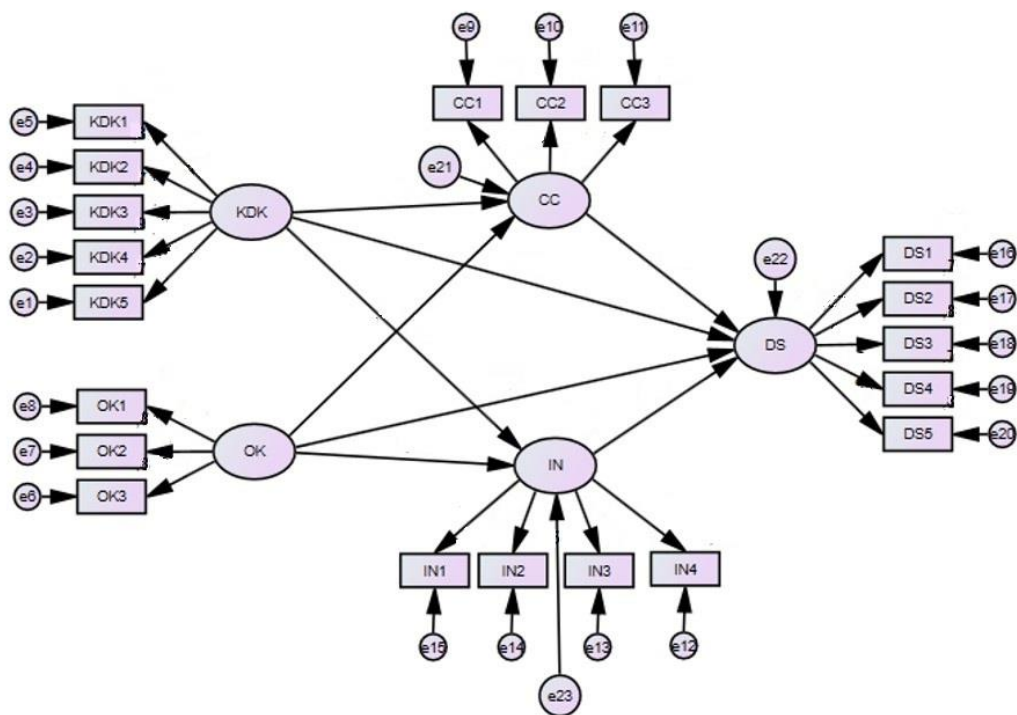
Gambar 3. 4 Model Pengukuran Variabel Co-creation (Y1)



Gambar 3. 5 Model Pengukuran Variabel Inovasi (Y2)

2) Model Struktural

Model struktural mencerminkan hubungan kausal, termasuk kausalitas berlapis, dan menjelaskan hubungan yang diusulkan antara komponen-komponennya. Sejumlah hubungan antara variabel laten, yang sering dianggap linier, membentuk model ini. Namun, persamaan non-linier juga dapat dimasukkan ke dalam model ini saat model ini berkembang. Model struktural yang digunakan dalam penyelidikan ini digambarkan dalam gambar di bawah ini..



Gambar 3. 7 Model Struktural Penelitian

3) Tahapan dan Prosedur SEM

Sebelum melakukan pengujian model struktural terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi (Kusnendi, 2008), asumsi-asumsi tersebut adalah:

- a. Ukuran sampel: Ukuran sampel sebesar 100 diperlukan untuk SEM. Dasar untuk menilai kesalahan pengambilan sampel adalah ukuran sampel.
- b. Normalitas data: Sebelum data dapat diproses lebih lanjut untuk pemodelan, distribusi data harus diperiksa untuk melihat apakah asumsi normalitas terpenuhi.
- c. Outlier adalah data observasi yang, baik secara univariat maupun multivariat, memiliki nilai yang jauh di atas atau di bawah nilai rata-rata (nilai ekstrem) karena kombinasi fitur-fitur berbeda yang membedakannya dari observasi lain. Dengan membandingkan nilai Mahalanobis d-kuadrat dengan chi kuadrat dt, outlier dapat diidentifikasi. Chi kuadrat dt < nilai Mahalanobis d-kuadrat.
- d. Multikolinearitas dapat dideteksi menggunakan determinan matriks kovariansi; singularitas atau masalah multikolinearitas ditunjukkan oleh nilai matriks kovariansi yang sangat kecil. Multikolinearitas terjadi ketika variabel penyebab memiliki hubungan linier yang sempurna, tepat, dan sepenuhnya diharapkan, atau singularitas. (Kusnendi, 2008)
- e. Langkah-langkah analisis SEM selanjutnya dapat dilakukan setelah semua praduga terpenuhi. Saat menggunakan SEM untuk analisis data, ada sejumlah langkah yang harus diselesaikan, yang biasanya mencakup langkah-langkah berikut (Bollen & Long, 1993).

4) Spesifikasi Model (Model Specification)

Sebelum memulai prosedur estimasi, langkah ini difokuskan pada pembuatan model awal persamaan struktural. Model pertama dikembangkan menggunakan teori atau temuan penelitian sebelumnya. Untuk membuat model yang dibutuhkan, prosedur berikut diikuti pada tahap spesifikasi model. (Wijanto, 2008):

- a. Spesifikasi Model Pengukuran
 - 1) Mendefinisikan variabel laten yang terdapat dalam penelitian.

- 2) Mendefinisikan variabel yang teramati.
- 3) Mendefinisikan hubungan antara variabel laten dengan variabel yang teramati.
- b. Spesifikasi model struktural, yaitu mendefinisikan hubungan kausal di antara variabel-variabel laten.
- c. Menggambarkan diagram jalur dengan hybrid model yang merupakan kombinasi dari model pengukuran dan model struktural dan bersifat optional (jika diperlukan).

4. Identifikasi Model (*Identification*)

Langkah ini melibatkan analisis kemungkinan mendapatkan nilai yang berbeda untuk setiap parameter dalam model dan memastikan tidak ada persamaan simultan yang tidak memiliki solusi. Tiga kategori dapat digunakan untuk mengelompokkan persamaan simultan ini. (Santoso, 2015) diantaranya:

- a. Model yang kurang teridentifikasi adalah model yang memiliki lebih banyak parameter yang diestimasi daripada data yang diketahui. Bila nilai degrees of freedom (df) negatif, kondisi ini muncul, sehingga model tidak dapat diestimasi dan dievaluasi.
- b. Model yang baru diidentifikasi memiliki parameter estimasi sebanyak jumlah titik data yang diketahui. Situasi ini, yang juga dikenal sebagai jenuh, muncul ketika nilai degrees of freedom (df) adalah nol. Jika hanya yang teridentifikasi yang terjadi, tidak perlu mengestimasi atau mengevaluasi model.
- c. Model dengan parameter estimasi yang lebih sedikit daripada titik data yang diketahui dikatakan over-identified. Model dapat diestimasi dan dinilai dalam kasus ini, yang muncul ketika nilai derajat kebebasan (df) positif. Derajat kebebasan (df) dalam SEM dihitung sebagai berikut: jumlah parameter estimasi dengan nilai kurang dari nol dikurangi dari jumlah data yang diketahui. $df = (\text{jumlah parameter estimasi} - \text{jumlah data yang diketahui}) < 0$.

5. Estimasi (*Estimation*)

Estimasi model didasarkan pada asumsi distribusi data. Ketika data memiliki distribusi normal multivariat, pendekatan estimasi Maximum Likelihood (ML)

diterapkan. Jika data tidak memenuhi asumsi normalitas multivariat, metode estimasi lain seperti Robust Maximum Likelihood (RML) atau Weighted Least Square (WLS) dapat digunakan. Studi ini akan membandingkan matriks kovariansi sampel dengan matriks kovariansi populasi yang dihitung untuk melihat apakah keduanya cocok. Kesesuaian beberapa model yang diuji diperiksa pada tahap ini. Meskipun kuantitas atau jenis hubungan kausal yang ditunjukkan oleh model-model ini dapat bervariasi, semuanya memiliki struktur yang sama. Proses ini bertujuan untuk mengevaluasi dukungan subjektif bukti terhadap kerangka teoritis yang diusulkan..

6. Uji Kecocokan Model (Testing Fit)

Menguji kesesuaian antara model yang diusulkan dan data studi merupakan tujuan utama dari langkah ini. Untuk menentukan apakah model yang disarankan dapat menggambarkan temuan studi dengan tepat, uji kesesuaian model dilakukan. Banyak statistik digunakan untuk menilai model, dan berbagai indeks kesesuaian sering digunakan untuk mengukur seberapa baik model yang diusulkan sesuai dengan data yang sudah tersedia. Tiga kriteria berikut menentukan apakah model tersebut sesuai untuk studi ini: 1) Ukuran Kesesuaian Mutlak (sepenuhnya sesuai), 2) Ukuran Kesesuaian Inkremental (lebih baik daripada model lain), dan 3) Ukuran Kesesuaian Parsimoni (lebih sederhana daripada model lain). Goodness of Fit (GOF) dihitung untuk melakukan uji kesesuaian. Pendapat dari berbagai ahli digunakan sebagai dasar untuk menghitung nilai batas untuk menetapkan kriteria goodness of fit. Nilai batas dan indikator uji goodness of fit yang digunakan dalam penyelidikan ini adalah sebagai berikut, dengan mengacu pada sudut pandang (Augustine & Kristaung, 2013)

1. Perubahan rasio probabilitas, atau chi kuadrat, adalah metrik dasar pengukuran keseluruhan. Untuk memastikan apakah model pengukuran memiliki kesesuaian keseluruhan, ukuran ini berfungsi sebagai uji utama. Tujuan dari uji ini adalah untuk menentukan apakah ada perbedaan antara matriks estimasi dan matriks kovariansi sampel. Ukuran sampel memiliki dampak signifikan pada nilai chi kuadrat. Model dianggap sesuai dengan data jika tidak ada perbedaan

yang terlihat antara matriks estimasi dan matriks kovariansi sampel. Jika nilai chi kuadrat yang dihasilkan relatif rendah, model tersebut dianggap sangat baik. Meskipun menjadi alat uji utama, chi kuadrat tidak dianggap sebagai satu-satunya dasar untuk mengidentifikasi model yang sesuai. Untuk mengatasi keterbatasan uji chi kuadrat, χ^2/df (CMIN/DF) digunakan, di mana model dianggap sesuai jika nilai CMIN/DF kurang dari 2,00.

2. Goodness of Fit Index, atau GFI, dan Adjusted Goodness of Fit Index, atau AGFI, mencoba menentukan persentase tertimbang dari varians matriks sampel yang dapat diperhitungkan oleh matriks kovariansi populasi yang diestimasi. Angka 0 menunjukkan kecocokan yang buruk, sedangkan nilai 1 menunjukkan kecocokan yang sempurna. Semakin baik model tersebut cocok dengan data, semakin tinggi skor GFI. Pada $\geq 0,90$, nilai batas GFI dianggap sebagai nilai yang sangat baik (kecocokan sempurna)..
3. Untuk mengatasi kekurangan chi-square (X^2) dalam sampel besar, digunakan indeks yang disebut Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Semakin dekat kecocokan model dengan data, semakin rendah skor RMSEA. Model yang tepat adalah model dengan nilai batas RMSEA $< 0,08$.
4. Mirip dengan R^2 dan regresi berganda, Indeks Kecocokan yang Dikoreksi (AGFI) adalah GFI yang telah dikoreksi untuk derajat kebebasan. Proporsi varians tertimbang dalam matriks kovarians sampel dipertimbangkan oleh kriteria GFI dan AGFI; ambang batas yang sesuai untuk nilai batas AGFI adalah $> 0,90$. Jika nilainya $\geq 0,95$, kriteria ini dapat menunjukkan kecocokan model keseluruhan yang kuat. Ada tingkat yang memadai jika hasilnya berada di antara 0,90 dan 0,95, dan kecocokan marginal jika nilainya berada di antara 0,80 dan 0,90.
5. Metrik kecocokan inkremental lain yang membandingkan model yang diuji dengan model dasar adalah Tucker Lewis Index (TLI). Nilai $> 0,90$ disarankan sebagai tolok ukur untuk menyetujui suatu model.
6. CFI, atau Comparative Fit Index Manfaat model ini adalah bahwa uji kelayakannya sangat efektif dalam mengukur tingkat adopsi model karena tidak dipengaruhi oleh ukuran sampel atau kompleksitas model. Untuk

menyatakan kesesuaian model, disarankan nilai $> 0,90$. Hasil uji Absolute Fit Measures, Incremental Fit Measures, dan Parsimonius Fit Measures yang digunakan untuk menentukan apakah proposal dapat diterima atau ditolak ditunjukkan pada Tabel 3.10 di bawah ini.

Tabel 3. 6 Indikator Pengujian Kesesuaian Model

Absolute Fit Measures	
Goodness-of-Fit Index (GFI):	Ukuran kesesuaian model secara deskriptif. $GFI \geq 0,90$ mengindikasikan model fit atau model dapat diterima.
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA):	Nilai aproksimasi akar rata-rata kuadrat error. Diharapkan nilainya rendah. $RMSEA \leq 0,08$ berarti model fit dengan data, sedangkan nilai $0,9-1,0$ berarti model cukup fit dengan data.
Incremental Fit Measures	
Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI):	Nilai GFI yang disesuaikan $\geq 0,90$ mengindikasikan model fit dengan data.
Normed Fit Index (NFI)	Ukuran kesesuaian model dengan basis komparatif terhadap base line atau model null. Model null merupakan model yang menyatakan bahwa antara variabel dalam model tidak saling berhubungan. Menurut ukuran ini, model dikatakan fit jika $NFI \geq 0,90$. $NFI = 0,90$ artinya model diindikasikan 90% lebih baik dibandingkan dengan model null-nya.
Parsimonious Fit Measures	
Comparative Fit Index (CFI): Ukuran kesesuaian model berbasis komparatif dengan model null.	CFI nilainya berkisar antara 0 sampai 1 $CFI \geq 0,90$ dikatakan model fit dengan data.
Incremental Fit Index (IFI): Ukuran komparatif yang dikemukakan oleh Bollen.	IFI nilainya berkisar antara 0 sampai 1. $IFI \geq 0,90$ dikatakan model fit dengan data.

Sumber: (Augustine & Kristaung, 2013)

7. Respesifikasi (*Respesification*)

Berdasarkan temuan uji kesesuaian yang dilakukan pada langkah sebelumnya, tahap ini berkaitan dengan proses penetapan ulang spesifikasi model. Metode pemodelan yang berlaku dipertimbangkan saat melakukan penetapan ulang spesifikasi. Model struktural belum tentu merupakan model yang optimal, meskipun secara statistik telah terbukti sesuai dan menunjukkan korelasi yang berarti antara variabel.

Model tersebut hanyalah salah satu dari beberapa model berbeda yang dapat dibuat yang juga dapat diterima secara statistik. Tujuan dari perubahan ini adalah untuk melihat apakah ada versi model yang lebih baik daripada yang saat ini digunakan. Menilai apakah modifikasi dapat menurunkan nilai chi-kuadrat merupakan tujuan utama perubahan. Semakin baik model tersebut sesuai dengan data, semakin rendah skor chi-kuadrat. Prosedur dalam proses modifikasi ini identik dengan prosedur dalam pengujian sebelumnya, tetapi modifikasi model tertentu berdasarkan konsep yang konsisten dengan AMOS disertakan.

Indeks modifikasi output, yang dibagi menjadi tiga kategori utama kovarians, varians, dan bobot regresi memberikan dasar untuk modifikasi AMOS. Menambahkan hubungan kovariansi antara variabel atau indikator yang direkomendasikan dalam tabel indeks modifikasi berdasarkan nilai M.I. tertinggi adalah perubahan yang paling populer. Sebagaimana dinyatakan dalam indeks modifikasi, penyesuaian yang memanfaatkan bobot regresi harus didasarkan pada teori yang menegaskan adanya hubungan antara variabel (Santoso, 2015).

8. Rancangan Pengujian Hipotesis

Sebagai solusi jangka pendek untuk topik penelitian, hipotesis adalah klaim atau pernyataan yang dimaksudkan untuk diverifikasi. Ada dua jenis hipotesis dalam penelitian kuantitatif: hipotesis satu variabel dan hipotesis kausal, yang melibatkan dua variabel atau lebih. (Priyono, 2016).

Pengujian hipotesis adalah teknik yang digunakan untuk menentukan apakah klaim yang dibuat oleh kerangka kerja teoritis yang dominan diperiksa secara ketat. (Sekaran, 2003a) Uji statistik yang sesuai harus digunakan dalam desain analitik untuk menilai hipotesis. Korelasi antara variabel yang akan diselidiki dapat dihitung untuk memastikan hubungan antara dua variabel atau lebih. Arah dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih ditunjukkan oleh koefisien korelasi..

Kompetensi digital kewirausahaan(X1) dan orientasi kewirausahaan (X2) merupakan faktor independen atau eksogen dalam penelitian ini, sedangkan daya saing (Y) merupakan variabel dependen atau endogen. Pendekatan SEM (Structural Equation Modeling) digunakan untuk menilai secara statistik hubungan antara

ketiga variabel tersebut berdasarkan fitur variabel yang diteliti. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS AMOS untuk menganalisis hubungan dalam model struktural yang diusulkan. Model struktural yang diuji bertujuan untuk mengukur pengaruh kompetensi digital kewirausahaan dan orientasi kewirausahaan terhadap daya saing, baik secara langsung maupun melalui co-creation dan inovasi.

Jumlah sampel (n) menentukan derajat kebebasan untuk pengujian hipotesis, yang dilakukan pada tingkat signifikansi 0,05. Perangkat lunak IBM SPSS AMOS menggunakan Critical Ratio (C.R.) untuk mewakili nilai t . Jika nilai probabilitas (P) $< 0,05$ atau nilai Critical Ratio (C.R.) $> 1,967$, hipotesis penelitian diterima, dan H_0 ditolak. Sementara itu, hasil estimasi output pada kolom total effect menunjukkan sejauh mana pengaruh hubungan antar variabel. Faktor-faktor berikut akan menentukan apakah hipotesis utama penelitian diterima atau ditolak:

1. Hipotesis 1

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Kompetensi digital kewirausahaan berpengaruh terhadap *co-creation*

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Kompetensi digital kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap *co-creation*

2. Hipotesis 2

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Kompetensi digital kewirausahaan berpengaruh terhadap inovasi

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Kompetensi digital kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap inovasi

3. Hipotesis 3

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Kompetensi digital kewirausahaan berpengaruh terhadap daya saing

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Kompetensi digital kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap daya saing

4. Hipotesis 4

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Orientasi kewirausahaan berpengaruh terhadap *co-creation*

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Orientasi kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap *co-creation*

5. Hipotesis 5

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Orientasi kewirausahaan berpengaruh terhadap inovasi

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Orientasi kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap inovasi

6. Hipotesis 6

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Orientasi kewirausahaan berpengaruh terhadap daya saing

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Orientasi kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap daya saing

7. Hipotesis 7

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ *Co-creation* berpengaruh terhadap daya saing

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ *Co-creation* tidak berpengaruh terhadap daya saing

8. Hipotesis 8

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Inovasi berpengaruh terhadap daya saing

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Inovasi tidak berpengaruh terhadap daya saing

9. Hipotesis 9

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Kompetensi digital kewirausahaan berpengaruh terhadap daya saing melalui *co-creation*

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Kompetensi digital kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap daya saing melalui *co-creation*

10. Hipotesis 10

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Kompetensi digital kewirausahaan berpengaruh terhadap daya saing melalui inovasi

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Kompetensi digital kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap daya saing melalui inovasi

11. Hipotesis 11

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Orientasi kewirausahaan berpengaruh terhadap daya saing melalui *co-creation*

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Orientasi kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap daya saing melalui *co-creation*

12. Hipotesis 12

$H_1: \gamma_{11i} = 0$ Orientasi kewirausahaan berpengaruh terhadap daya saing melalui inovasi

$H_0: \gamma_{11i} \neq 0$ Orientasi kewirausahaan tidak berpengaruh terhadap daya saing melalui inovasi