

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Penelitian ini meneliti pengaruh *intellectual capital* dan *knowledge management* terhadap kinerja UMKM yang dimediasi *innovation capability*. Sekaran & Bougie (2016) menjelaskan variabel sebagai segala sesuatu yang dapat memiliki nilai yang berbeda dan/atau beragam, nilai dapat berbeda berdasarkan waktu untuk objek atau orang yang sama, atau waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda. Nilai dapat berbeda pada waktu yang berbeda untuk objek atau orang yang sama, atau pada saat yang sama untuk objek atau orang yang berbeda (Sekaran & Bougie 2016). Variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel eksogen, adalah sebuah variabel yang memberikan pengaruh pada hubungan sebab-akibat antara dua variabel dalam beberapa cara dan perlu dikendalikan (Sekaran & Bougie 2016). Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah *intellectual capital* (X_1) dan *knowledge management* (X_2).
2. Variabel endogen, merupakan variabel utama yang menjadi perhatian peneliti di mana tujuan peneliti adalah untuk memahami dan mendeskripsikan variabel terikat. Variabel endogen dalam penelitian ini adalah kinerja UMKM (Y).
3. Variabel *intervening*/mediasi, adalah variabel yang muncul sebagai fungsi dari variabel eksogen, dan membantu dalam mengkonseptualisasikan dan menjelaskan pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Variabel *intervening*/mediasi dalam penelitian ini adalah *innovation capability* (M).

Responden dalam penelitian ini adalah pemilik atau pimpinan UMKM kuliner yang berada di Kota Bandung. Penelitian ini dilakukan pada jangka waktu kurang dari satu tahun, maka metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional method* yaitu metode penelitian dengan cara mempelajari objek dalam kurun waktu tertentu (tidak berkesinambungan dalam jangka waktu panjang).

Sekaran & Bougie (2016) mendefinisikan *cross sectional method* sebagai penelitian

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang dilakukan dimana data dikumpulkan hanya sekali, mungkin selama beberapa hari, minggu atau bulan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

3.2 Metode Penelitian

Proses penelitian yang baik melibatkan langkah-langkah yang teratur dan terencana untuk memastikan bahwa hasilnya akurat, dapat diandalkan, dan relevan (Garg & Kothari 2019). Sejalan dengan pendapat tersebut, Gronmo (2019) menjelaskan bahwa metode ilmiah dapat digambarkan sebagai seperangkat pedoman untuk memastikan bahwa kegiatan ilmiah secara teknis dilakukan dengan kualitas yang memadai. Secara umum, metode adalah pendekatan terencana untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam kegiatan ilmiah, tujuannya adalah untuk mengumpulkan pengetahuan tentang fenomena tertentu dan mengembangkan pemahaman teoretis tentang pengetahuan ini. Sejalan dengan itu, metode ilmiah dalam bidang studi tertentu dapat dikatakan sebagai prosedur yang sistematis dan terencana untuk menghasilkan pengetahuan yang andal dan teori-teori yang tepat dalam bidang tersebut. Metode menentukan bagaimana mengumpulkan pengetahuan dan mengembangkan teori, dan bagaimana memastikan bahwa pengetahuan dan teori memenuhi persyaratan untuk kualitas dan relevansi ilmiah dalam bidang studi yang bersangkutan. Sekaran & Bougie (2016) berpendapat bahwa penelitian dapat digambarkan sebagai suatu upaya sistematis dan terorganisir untuk menyelidiki masalah spesifik yang dihadapi dalam lingkungan kerja atau dalam bidang ilmu tertentu. Tujuan utama penelitian adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah tersebut, menganalisis faktor yang terlibat, dan menemukan solusi yang dapat diterapkan.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Garg & Kothari (2019) mendefinisikan metode deskriptif sebagai jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau menggali karakteristik individu tertentu atau kelompok. Metode penelitian deskriptif digunakan untuk mempelajari fenomena yang ada, mengidentifikasi pola, menggambarkan variabel-variabel yang ada, dan memberikan gambaran yang

akurat tentang suatu populasi atau fenomena yang diteliti. Penelitian deskriptif cenderung menggunakan pendekatan observasional dan kuesioner untuk mengumpulkan data yang relevan. Sejalan dengan definisi tersebut, Sekaran & Bougie (2016) menjelaskan bahwa metode deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena atau objek penelitian dengan mengumpulkan data yang relevan. Fokus utama penelitian deskriptif adalah memberikan gambaran yang akurat tentang karakteristik, fungsi, atau hubungan antara variabel yang diamati.

Metode penelitian verifikatif dijelaskan oleh Sugiyono (2018) sebagai pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menguji atau memverifikasi kebenaran suatu hipotesis atau pernyataan yang diajukan. Dalam metode penelitian verifikatif, peneliti merancang dan menjalankan serangkaian eksperimen, observasi, atau pengumpulan data lainnya dengan tujuan untuk menguji hipotesis atau pernyataan penelitian. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara statistik untuk menentukan apakah hasil penelitian mendukung atau menolak hipotesis yang diajukan. Malhotra (2020) menjelaskan metode verivikatif sebagai pendekatan penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis data berdasarkan angka-angka dan ukuran-ukuran kuantitatif. Metode ini digunakan untuk menggali dan memahami hubungan antara variabel-variabel dalam suatu populasi atau sampel secara objektif. Dalam metode kuantitatif, data dikumpulkan dalam bentuk angka-angka yang dapat diukur, seperti survei, pengukuran, atau data sekunder yang telah ada. Data kemudian dianalisis menggunakan teknik-teknik statistik untuk menghasilkan temuan dan kesimpulan.

Penelitian verifikatif berfokus pada penelitian ilmiah yang menggunakan metode yang terstruktur dan terkontrol untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (Saunders et al. 2019). Dalam penelitian verifikatif, peneliti menyusun hipotesis berdasarkan teori atau penemuan sebelumnya, kemudian merancang penelitian yang sesuai dengan metode ilmiah yang tepat untuk menguji hipotesis tersebut. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dan diinterpretasikan untuk mengambil

kesimpulan tentang kebenaran atau validitas hipotesis tersebut (Malhotra 2020).

3.2.1 Desain Penelitian

Malhotra (2020), menjelaskan desain penelitian sebagai kerangka kerja atau cetak biru yang digunakan untuk mengatur dan mengarahkan proses penelitian. Desain penelitian merinci prosedur yang diperlukan untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan guna menjawab pertanyaan penelitian atau memecahkan masalah yang diidentifikasi. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Sekaran & Bougie (2016) berpendapat bahwa desain penelitian merupakan kerangka kerja atau cetak biru bagi peneliti untuk menentukan langkah-langkah yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mengumpulkan data yang relevan dan menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan. Saunder et al. (2019) menyatakan desain penelitian mencakup beberapa elemen penting yang harus dipertimbangkan, termasuk tujuan penelitian, populasi atau sampel yang akan diteliti, variabel yang akan diukur, metode pengumpulan data, dan teknik analisis data yang akan digunakan.

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif di setiap tahapnya yang dilandasi oleh penalaran deduktif. Penelitian ini merupakan studi kausal yang akan mengungkapkan faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya masalah. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dari masalah penelitian yang telah dirumuskan. Secara spesifik, hasil uji hipotesis ini diharapkan dapat menyatakan penolakan terhadap hipotesis nol dengan tujuan untuk mendukung hipotesis alternatif/hipotesis penelitian. Dengan ditolaknyanya hipotesis nol mengindikasikan bahwa hasil penelitian ini memapankan teori/dalil/proposisi yang digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan hipotesis penelitian (Sekaran & Bougie 2016). Strategi penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yang didapatkan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner serta data sekunder berupa data omzet penjualan pada UMKM kuliner.

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah melalui serangkaian tahapan yaitu pengkodean data, pengeditan data, pemasukan data, dan transformasi data

(Sekaran & Bougie 2016). Langkah berikutnya adalah melakukan analisis data dengan menggunakan analisis jalur *Structure Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS). Melakukan uji hipotesis adalah langkah terakhir sebelum peneliti menyampaikan implikasi ilmiah dan manajerial berdasarkan temuan dalam penelitian ini.

3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Di dalam penelitian ini terdapat beberapa jenis variabel yang digunakan. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang membedakan atau mengubah nilai di mana nilai ini dapat berbeda pada berbagai waktu untuk objek yang sama atau pada waktu yang sama untuk objek yang berbeda (Sekaran & Bougie 2016).

Definisi konsep tentang variabel penelitian secara operasional diukur menggunakan dimensi dan indikator. Selanjutnya akan ditentukan definisi operasional sebagai langkah pertama dalam merancang kuesioner sebagai instrumen penelitian yang akan digunakan dalam pengumpulan data. Penjelasan mengenai sejumlah indikator sebagai manifestasi dari definisi operasional setiap variabel penelitian ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No. Item	Simbol Indikator	Skala
<i>Intellectual Capital</i> (X_1) <i>Intellectual capital</i> merupakan pengetahuan yang dapat diubah menjadi nilai dan dianggap sebagai faktor kunci dalam proses penciptaan nilai perusahaan, kinerja, keunggulan kompetitif (Demartini & Beretta 2020; Khalique et al. (2018).	<i>Human capital</i> , mengacu pada keahlian, pengetahuan, dan pengalaman para karyawan yang dibagikan dengan perusahaan untuk menambah nilai.	Semangat berkeaktivitas karyawan	Tingkat semangat yang tinggi dalam melaksanakan tugas	1	IC .1	Interval
		Kemampuan karyawan	Tingkat kemampuan karyawan dalam mengerjakan tugas	2	IC .2	Interval
		Pengetahuan karyawan	Tingkat pengetahuan karyawan	3	IC .3	Interval
	<i>Relational capital</i> , mengacu pada nilai yang terkait dengan hubungan dan jaringan yang dibangun oleh suatu entitas atau organisasi.	Menjalin hubungan baik dengan pelanggan	Kemampuan dalam memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan	4	IC .4	Interval
		Menjalin hubungan baik antar pelaku usaha	Kemampuan dalam berkomunikasi antar pelaku usaha	5	IC .5	Interval
		Menjalin hubungan baik dengan pemasok	Kemampuan dalam membangun rasa saling percaya dengan pemasok	6	IC .6	Interval
	<i>Structural capital</i> , mengacu pada kemampuan perusahaan untuk mengakomodasi permintaan pelanggan mereka dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan	<i>Job description</i> yang jelas	Tingkat kejelasan <i>job description</i>	7	IC .7	Interval
		Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas	Tingkat kejelasan SOP	8	IC .8	Interval
		Basis data yang <i>update</i>	Tingkat kemuktahiran data	9	IC .9	Interval
	<i>Technological capital</i> , mengacu pada pengetahuan dan teknologi yang dimiliki oleh suatu perusahaan atau individu. Ini mencakup semua sumber daya	Penggunaan teknologi dalam proses pertukaran informasi	Tingkat penggunaan media sosial dalam proses pertukaran informasi internal UMKM	10	IC .10	Interval
		Penggunaan teknologi pemasaran	Kemampuan UMKM dalam menggunakan teknologi digital	11	IC .11	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No. Item	Simbol Indikator	Skala	
Knowledge Management (X₂) <i>Knowledge management</i> didefinisikan sebagai pendekatan yang sistematis untuk menghasilkan, mempertahankan, mengembangkan, dan menerapkan pengetahuan dalam organisasi melalui, berbagi pengetahuan antara individu dan kelompok, serta mengubah pengetahuan <i>tacit</i> menjadi pengetahuan eksplisit yang dapat digunakan secara luas (Nonaka & Takeuchi 1995).	yang digunakan untuk memproduksi barang dan jasa, termasuk perangkat lunak, peralatan, mesin, dan proses produksi yang efisien.	Penggunaan teknologi dalam menciptakan keunggulan bersaing	untuk memasarkan produk kuliner Tingkat penggunaan teknologi dalam menciptakan keunggulan bersaing	12	IC .12	Interval	
	Sosialisasi , pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman pribadi atau interaksi sosial dengan orang lain. Dalam tahap ini, pengetahuan <i>tacit (tacit knowledge)</i> dikomunikasikan dan dibagikan melalui pengamatan, imitasi, dan praktik langsung.	Berbagi pengalaman dengan rekan kerja	Tingkat berbagi pengalaman dalam bekerja	13	KM. 1	Interval	
		Kemudahan dalam mengungkapkan gagasan/ide	Tingkat kemudahan mengungkapkan gagasan/ide	14	KM.2	Interval	
		Memahami strategi dalam memasarkan produk	Tingkat memahami strategi dalam memasarkan produk melalui kanal pemasaran	15	KM.3	Interval	
		Kemudahan memperoleh pengetahuan yang diterjemahkan menjadi catatan	Tingkat kemudahan dalam memperoleh pengetahuan yang diterjemahkan menjadi catatan	16	KM.4	Interval	
		Terbiasa menuangkan pengetahuan yang dimiliki ke dalam buku/catatan	Tingkat berbagi pengetahuan yang ditungkan ke dalam buku/catatan	17	KM.5	Interval	
		Memiliki catatan pribadi dari hasil berbagi pengetahuan	Kemudahan dalam berbagi pengetahuan dari catatan pribadi	18	KM.6	Interval	
		Kombinasi , penggabungan pengetahuan eksplisit yang ada melalui penggunaan teknologi komunikasi dan media. Dalam	Pemanfaatan berbagai media untuk berbagi pengetahuan	Tingkat pemanfaatan berbagai media untuk berbagi pengetahuan dalam mengakses informasi pasar dan pelanggan	19	KM.7	Interval

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No. Item	Simbol Indikator	Skala	
	tahap ini, organisasi memanfaatkan berbagai alat dan sistem informasi untuk menghubungkan dan menggabungkan pengetahuan yang ada.	Karyawan memadukan pengetahuan yang ada pada beberapa buku/catatan dalam berbagi pengetahuan	Tingkat integrasi pengetahuan produk kuliner	20	KM.8	Interval	
		Kemudahan dalam berkomunikasi secara lisan/tertulis untuk mendapatkan pengetahuan	Tingkat kemudahan berkomunikasi secara lisan/tertulis dalam mendapatkan pengetahuan	21	KM.9	Interval	
		Internalisasi , pengetahuan eksplisit dikembalikan ke dalam pengetahuan tacit individu melalui praktik dan latihan langsung. Dalam internalisasi, pengetahuan yang ada dikonsumsi dan diinternalisasi oleh individu melalui pengalaman langsung atau praktik.	Kemudahan untuk belajar dari pengetahuan yang terdokumentasikan di buku/catatan	Tingkat pemanfaatan buku/catatan yang terdokumentasikan sebagai media pembelajaran	22	KM.10	Interval
		Kemudahan melakukan <i>learning by doing</i>	Tingkat kemudahan <i>learning by doing</i> dalam memperoleh pengetahuan	23	KM.11	Interval	
		Pertambahan pengetahuan baru	Tingkat penambahan informasi atau pengetahuan baru	24	KM.12	Interval	
Innovation Capability (M) <i>Innovation capability</i> merupakan kemampuan suatu individu, organisasi, atau sistem untuk menghasilkan ide-ide baru, mengembangkan solusi kreatif, dan menerapkan perubahan yang berdampak positif dalam konteks inovasi (Aljuboori et al. 2021).	Organizational innovation , sebagai proses perubahan organisasi yang secara langsung memengaruhi sistem teknis dan sosial suatu organisasi (ide, produk, layanan, teknologi, proses, dan strategi).	Inovasi struktur organisasi yang tepat	Mengoptimalkan efisiensi operasional dalam usaha kuliner	25	INC. 1	Interval	
		Inovasi SOP yang tepat	Kemampuan untuk meningkatkan efisiensi proses dalam SOP	26	INC.2	Interval	
		Keterbukaan terhadap ide baru	Tingkat keterbukaan terhadap ide-ide baru	27	INC.3	Interval	
	Product innovation , proses menciptakan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan cara baru.	Penciptaan produk baru	Tingkat inovasi menu produk kuliner yang unik	28	INC.4	Interval	
		Meningkatkan kualitas produk	Tingkat kualitas produk kuliner	29	INC.5	Interval	
		Keragaman produk	Tingkat keragaman produk	30	INC.6	Interval	

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No. Item	Simbol Indikator	Skala	
	<i>Proccess innovation</i> , penerapan metode produksi atau pengiriman yang baru oleh perusahaan yang mencakup perubahan signifikan dalam teknik dan peralatan.	Penerapan metode produksi	Tingkat penerapan peralatan pengolahan produk kuliner yang modern	31	INC.7	Interval	
		Cara pengiriman produk	Tingkat kejelasan tentang metode atau cara pengiriman yang digunakan	32	INC.8	Interval	
		Perbaikan proses produksi	Tingkat perbaikan proses produksi	33	INC.9	Interval	
	<i>Market innovation</i> , semua aktivitas manajemen inovasi yang membantu mempromosikan keberhasilan pasar dari produk dan layanan baru. Ini adalah keberhasilan pemasaran produk atau layanan baru untuk kepuasan kebutuhan pelanggan.	Pembuatan desain produk yang unik	Tingkat kemampuan dalam membuat tampilan produk yang unik	34	INC. 10	Interval	
		Penggunaan media sosial	Tingkat penggunaan media sosial dalam memasarkan produk	35	INC. 11	Interval	
		Pertumbuhan penjualan	Tingkat pertumbuhan penjualan produk baru	36	INC. 12	Interval	
	Kinerja UMKM (Y) Pengukuran kinerja UMKM menggunakan <i>Balanced Scorecard</i> (BSC) adalah pendekatan yang efektif untuk memantau dan mengevaluasi keberhasilan perusahaan dari berbagai perspektif yang relevan. <i>Balanced Scorecard</i> merupakan kerangka kerja manajemen yang menyediakan panduan tentang bagaimana UMKM dapat mengukur dan mengelola kinerjanya dengan lebih baik. <i>Balanced scorecard</i> adalah alat	Perspektif keuangan , mencerminkan kesehatan keuangan suatu organisasi dan fokus pada pencapaian tujuan keuangan jangka pendek dan jangka panjang.	Penjualan tinggi	Tingkat volume penjualan	37	P. 1	Interval
			Laba	Tingkat laba yang telah direncanakan	38	P.2	Interval
		Perspektif pelanggan , melibatkan kebutuhan dan harapan pelanggan. Fokusnya adalah bagaimana organisasi dapat memberikan nilai tambah kepada pelanggan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memperoleh pangsa pasar yang lebih besar.	Penambahan aset	Tingkat penambahan aset	39	P.3	Interval
Terpenuhinya kebutuhan pelanggan			Kemampuan UMKM dalam menyediakan produk/layanan yang relevan dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan	40	P.4	Interval	
Kepuasan pelanggan			Tingkat kepuasan pelanggan	41	P.5	Interval	
<i>Market share</i> meningkat			Peningkatan pangsa pasar ke wilayah/daerah yang lebih luas	42	P.6	Interval	

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No. Item	Simbol Indikator	Skala
manajemen yang membantu perusahaan mewujudkan strategi dan visinya ke dalam serangkaian indikator kinerja yang luas dan berfungsi sebagai tulang punggung pengukuran strategis dan sistem manajemen. Strategi ini mempromosikan peningkatan organisasi menuju tujuan yang telah ditentukan sebelumnya dengan menggunakan metrik yang dipilih secara cermat untuk melacak kemajuan perusahaan. (Kaplan & Norton 1996 dalam Gazi et al. 2022).	Perspektif proses bisnis internal , proses inti organisasi yang menghasilkan nilai bagi pelanggan dan pemegang saham. Tujuan perspektif ini adalah untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan inovasi dalam proses bisnis.	Kualitas produk	Tingkat kualitas produk	43	P.7	Interval
		Efisiensi proses bisnis	Tingkat efisiensi proses bisnis	44	P.8	Interval
	Perspektif pengetahuan dan pertumbuhan , berkaitan dengan kemampuan organisasi untuk belajar, beradaptasi, dan berkembang. Ini mencakup investasi dalam sumber daya manusia, pengembangan keterampilan, dan inisiatif-inisiatif inovasi.	Keberhasilan implementasi ide inovatif	Tingkat keberhasilan ide inovatif	45	P.9	Interval
		Kemampuan beradaptasi terhadap perubahan	Tingkat adaptasi UMKM terhadap perubahan bisnis	46	P.10	Interval
		Program pelatihan	Tingkat keikutsertaan UMKM dalam mengikuti pelatihan	47	P.11	Interval
		Pengembangan keterampilan karyawan	Tingkat pengembangan keterampilan karyawan	48	P.12	Interval

Sumber : Diadaptasi dari berbagai Artikel/Jurnal

Keterangan : Kuesioner penelitian ini menggunakan skala Likert. Sekaran & Bougie (2016); Cooper & Schindler (2013) menjelaskan bahwa skala Likert umumnya diperlakukan sebagai skala interval.

3.2.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data di dalam penelitian merupakan faktor yang sangat penting, karena sumber data akan menyangkut kualitas hasil penelitian. Oleh karenanya, sumber data menjadi bahan pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data (Sekaran & Bougie 2016). Garg & Kothari (2019); Sekaran & Bougie (2016) menjelaskan data primer sebagai data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber aslinya untuk pertama kalinya. Proses pengumpulan data primer melibatkan penelitian langsung atau pengamatan terhadap objek, peristiwa, atau subjek yang sedang diteliti. Pengumpulan data primer memberikan kebebasan kepada peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian mereka dan memperoleh informasi yang spesifik dan relevan untuk studi mereka.

Dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dengan teknik pengumpulan melalui kuesioner. Malhotra (2020) menjelaskan kuesioner sebagai satu teknik terstruktur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian atau survei. Kuesioner terdiri dari serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk mendapatkan informasi yang relevan dan dapat diukur dari responden (Sekaran & Biugie 2016). Kuesioner dalam penelitian ini berisi pernyataan mengenai *intellectual capital*, *knowledge management*, *innovation capability* dan kinerja UMKM. Setelah kuesioner disebarkan kepada responden, maka tahap selanjutnya yaitu menguji keabsahan data setiap item kuesioner dengan cara sebagai berikut:

1. Uji Validitas. Uji Validitas pengukuran dan pengujian suatu kuesioner bergantung pada kualitas data yang dipakai dalam pengujian tersebut. Data penelitian tidak akan berguna jika instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian tidak memiliki *validity* (tingkat kebenaran/keabsahan yang tinggi) dan *reliability* (tingkat keandalan). Pengujian pengukuran tersebut masing-masing menunjukkan konsistensi dan akurasi data yang dikumpulkan. Tujuan uji validitas digunakan dalam suatu penelitian yaitu untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan untuk

mengumpulkan data dapat mengukur apa yang hendak diukur (Sekaran & Bougie 2016). Oleh karena itu, instrumen yang valid merupakan instrumen yang memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan *degree of freedom* yang ditentukan yaitu $df=n-2$, n merupakan ukuran sampel minimum. Penelitian ini menggunakan 4 (empat) variabel yaitu *intellectual capital*, *knowledge management*, *innovation capability* dan kinerja UMKM. dengan jumlah responden sebanyak 103 sehingga $df = 103-2 = 101$ dengan tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 0.05 maka r_{tabel} *product moment* yang dihasilkan adalah 0.194. Adapun kriteria yang digunakan untuk mengetahui validitas suatu instrumen yang dihasilkan adalah $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan valid, sedangkan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan tidak valid (Sugiyono 2018).

2. Uji Reliabilitas. Uji reliabilitas yaitu aktivitas peneliti dalam memastikan bahwa instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data menghasilkan data yang konsisten meskipun dilakukan pengukuran sebanyak dua kali atau lebih pada masalah yang sama (Sekaran & Bougie 2016). Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengukuran koefisien *cronbach's alpha* sebagaimana Sekaran & Bougie (2016) mendefinisikan *cronbach's alpha* merupakan koefisien reliabilitas yang menunjukkan seberapa baik item dalam satu set instrumen berkorelasi positif satu sama lain. Adapun kriteria yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas instrumen yaitu jika reliabilitas kurang dari 0.60 maka dikategorikan buruk, jika reliabilitas dalam kisaran 0.70 dikategorikan dapat diterima, dan jika reliabilitas mencapai atau melebihi 0.80 maka dikategorikan baik.

Berikut merupakan tabel yang menyajikan hasil uji validitas dan reliabilitas setiap pernyataan dengan sampel sebanyak 103 responden.

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

No	Pernyataan	Hasil Uji Validitas Instrumen R Hitung (<i>Pearson Correlation</i>)	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Variabel <i>Intellectual Capital</i> (X₁)				
1	Semua karyawan di UMKM ini memiliki semangat yang tinggi dalam melaksanakan tugas pokok dan tanggung jawabnya	0.704	0.876	Valid dan Reliabel
2	Semua karyawan di UMKM ini mampu mengerjakan tugas pokok dan tanggung jawabnya	0.436		
3	Semua karyawan di UMKM ini memiliki pengetahuan terkait produk kuliner yang dijual	0.276		
4	Semua karyawan di UMKM ini selalu memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan	0.700		
5	UMKM ini mampu menjalin hubungan yang terbaik dengan cara berkomunikasi dengan pelaku usaha demi kemajuan usaha kuliner	0.729		
6	UMKM ini mampu membangun rasa saling percaya dengan pemasok agar terjalin hubungan yang terbaik	0.708		
7	Semua karyawan di UMKM ini memahami tugas dan tanggung jawabnya sesuai <i>job description</i>	0.746		
8	Semua karyawan di UMKM ini memahami standar operasional prosedur dalam melaksanakan pekerjaannya	0.680		
9	UMKM ini mampu menginformasikan data produk yang <i>up-to-date</i> kepada pelanggan	0.701		
10	Semua karyawan di UMKM ini menggunakan media sosial dalam proses pertukaran informasi internal	0.587		
11	UMKM ini mampu menggunakan media sosial dalam memasarkan produk kuliner secara <i>online</i>	0.729		
12	UMKM ini selalu memanfaatkan teknologi yang ada dalam membuat produk kuliner sehingga berbeda dengan usaha kuliner lainnya	0.712		
Variabel <i>Knowledge Management</i> (X₂)				
13	Semua karyawan di UMKM selalu berbagi pengalaman dengan rekan kerja untuk meningkatkan produktivitasnya dalam melaksanakan tugas	0.443	0.645	Valid dan Reliabel

No	Pernyataan	Hasil Uji Validitas Instrumen R Hitung (<i>Pearson Correlation</i>)	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
14	Semua karyawan di UMKM ini dengan mudah mengungkapkan gagasan/ide baru terkait produk kuliner	0.405		
15	Semua karyawan di UMKM ini memahami strategi dalam memasarkan produk melalui media sosial	0.502		
16	Semua karyawan memperoleh pengetahuan di UMKM ini dari buku catatan yang sudah disediakan	0.200		
17	Semua karyawan di UMKM ini terbiasa menuangkan pengetahuan yang dimilikinya ke dalam buku/catatan	0.418		
18	Semua karyawan di UMKM ini memiliki catatan pribadi untuk memudahkan berbagi pengetahuan dengan rekan kerja	0.542		
19	UMKM ini memanfaatkan berbagai media untuk berbagi pengetahuan dalam mengakses informasi tentang pasar, tren industri, dan perilaku pelanggan	0.438		
20	Semua karyawan di UMKM ini mengintegrasikan pengetahuan yang ada pada buku/catatan untuk memudahkan dalam berbagi pengetahuan	0.446		
21	Semua karyawan di UMKM ini selalu berkomunikasi secara lisan/tertulis dalam mendapatkan pengetahuan produk kuliner	0.491		
22	Semua karyawan di UMKM ini belajar dari pengetahuan yang terdokumentasikan di buku/catatan dalam melaksanakan tugas/pekerjaannya	0.537		
23	Semua karyawan di UMKM ini percaya bahwa kemudahan <i>learning by doing</i> dapat mempercepat berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan tugas/ pekerjaannya	0.642		
24	Semua karyawan di UMKM ini selalu belajar dari catatan/buku untuk menambah pengetahuan baru	0.440		
Variabel <i>Innovation Capability</i> (M)				
25	UMKM ini mampu mengoptimalkan efisiensi operasional dalam usaha kuliner	0.404		
26	Semua karyawan di UMKM ini mampu menerapkan alur/cara kerja yang sudah	0.397	0.770	Valid dan Reliabel

No	Pernyataan	Hasil Uji Validitas Instrumen R Hitung (<i>Pearson Correlation</i>)	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
	terstandardisasi			
27	Semua karyawan di UMKM ini mampu memberikan ide-ide baru kepada pemilik/pimpinan	0.707		
28	UMKM ini mampu menciptakan inovasi baru dalam peningkatan produk sehingga tercipta menu kuliner yang unik	0.668		
29	UMKM ini mampu memberikan peningkatan kualitas produk yang terbaik bagi pelanggan	0.460		
30	UMKM ini mampu membuat berbagai produk sejenis dengan menyesuaikan tren yang berkembang	0.662		
31	UMKM ini mampu menyesuaikan dengan penerapan peralatan yang lebih modern	0.512		
32	UMKM ini menggunakan jasa <i>online</i> dalam melakukan seluruh pengiriman pesanan produk kuliner	0.578		
33	UMKM ini selalu melakukan perbaikan dalam proses produksi untuk meningkatkan efisiensi operasional	0.533		
34	UMKM ini mampu membuat varian kuliner yang berbeda sehingga minat konsumen meningkat	0.451		
35	UMKM ini menggunakan fitur-fitur kreatif di platform media sosial dalam memasarkan usaha kuliner agar produk lebih menarik perhatian	0.597		
36	Pertumbuhan penjualan produk baru melebihi dari target yang diharapkan	0.616		
Variabel Kinerja UMKM (Y)				
37	Volume penjualan usaha kuliner melebihi target yang diharapkan	0.492		
38	UMKM ini selalu menghasilkan laba melebihi target yang diharapkan	0.629		
39	UMKM ini selalu mengganti alat produksi dengan yang baru untuk menghasilkan produk kuliner berkualitas	0.372		
40	UMKM ini selalu dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dalam menyediakan produk/ layanan	0.724		
41	Semua pelanggan selalu puas atas pelayanan UMKM ini	0.546		
42	UMKM ini dapat meningkatkan pangsa pasar ke	0.786		
			0.806	Valid dan Reliabel

No	Pernyataan	Hasil Uji Validitas Instrumen R Hitung (<i>Pearson Correlation</i>)	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen <i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
	wilayah/daerah yang lebih luas			
43	UMKM ini selalu memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan	0.808		
44	UMKM ini memiliki efisiensi yang tinggi pada proses bisnis dan perbaikan berkelanjutan	0.630		
45	UMKM ini mampu mengimplementasikan inovasi dalam usaha kuliner	0.483		
46	UMKM ini dapat dengan mudah beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pelanggan	0.402		
47	UMKM ini selalu mengikuti program pelatihan yang diselenggarakan oleh Dinas Koperasi dan Usaha Kecil	0.446		
48	UMKM ini selalu menyelenggarakan program pengembangan keterampilan untuk karyawan	0.421		

Sumber: Data diolah kembali 2023

Berdasarkan Tabel 3.2 di atas, dapat diketahui bahwa seluruh indikator dari masing-masing variabel penelitian memiliki $r_{hitung} \geq 0.194$ maka pernyataan dalam penelitian dapat dinyatakan valid, artinya seluruh pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total dan dapat digunakan untuk mengukur dari variabel *intellectual capital*, *knowledge management*, *innovation capability* dan kinerja UMKM. Sementara hasil uji reliabilitas, seluruh pernyataan yang digunakan dalam penelitian dapat dinyatakan reliabel, dimana nilai r_{alpha} variabel *intellectual capital* dan kinerja UMKM sebesar 0.876 dan $0.806 \geq 0.80$ artinya bahwa seluruh instrumen pernyataan pada kuesioner dinyatakan baik, sedangkan untuk variabel *knowledge management* sebesar $0.645 \geq 0.60$ dan variabel *innovation capability* sebesar $0.770 \geq 0.70$, artinya bahwa seluruh instrumen pernyataan pada kuesioner dapat diterima sebagaimana pendapat Sekaran & Bougie (2016).

3.2.4 Populasi, Sampel dan Teknik *Sampling*

3.2.4.1 Populasi

Kegiatan pengumpulan data sangat penting dilakukan dalam sebuah penelitian

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

karena dapat mengetahui karakteristik dari populasi yang merupakan elemen-elemen dalam objek penelitian. Sekaran & Bougie (2016); Malhotra (2020) menjelaskan bahwa populasi dalam konteks penelitian merujuk pada seluruh kelompok orang, peristiwa, atau kumpulan lengkap dari elemen atau objek yang memiliki karakteristik atau informasi yang sedang dicari dan diteliti yang menjadi fokus penelitian. Ini mencakup semua individu, entitas, atau fenomena yang ingin diselidiki atau dipahami oleh peneliti. Berdasarkan pengertian populasi tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah UMKM kuliner di Kota Bandung.

3.2.4.2 Sampel

Ketika studi lapangan dilakukan dalam kehidupan praktis, pertimbangan waktu dan biaya hampir selalu mengarah pada pemilihan responden yaitu pemilihan hanya beberapa item. Responden yang dipilih harus mewakili populasi total sebanyak mungkin untuk menghasilkan *cross-section* mini. Responden yang dipilih merupakan apa yang secara teknis disebut sampel (Sekaran & Bougie 2016). Tujuan pengambilan sampel adalah untuk mendapatkan representasi yang baik dari populasi secara keseluruhan. Dalam hal ini, tidak semua elemen populasi diikutsertakan dalam sampel, tetapi hanya sebagian dari mereka. Sampel yang baik harus dipilih secara acak dan harus mewakili populasi dengan sebaik mungkin (Garg & Kothari 2019; Sekaran & Bougie 2016).

Dalam pemilihan sampel, peneliti melakukan penelitian pada UMKM kuliner di Kota Bandung dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu, dan tenaga sehingga tidak dapat mengambil sampel yang lebih besar. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan formula Slovin sebagai berikut.

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

Keterangan:

n : Ukuran sampel

N : Jumlah populasi = 1.460

d : Presisi ditetapkan 10%

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Maka, ukuran sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{1.460}{1 + 1.460 (0.10)^2}$$

$$n = \frac{1.460}{15.6}$$

$$n = 93.5897$$

Sesuai dengan hasil perhitungan di atas maka ukuran sampel secara keseluruhan sebanyak 93.5897 responden. Untuk meningkatkan presisi atau pendugaan dengan batas kesalahan yang terjadi sebesar 10% atau 0.10 dari 93.5897 UMKM kuliner, maka:

$$(10\% \times 93.5897 = 9.35897)$$

$$(93.5897 + 9.35897 = 102.9484 \text{ dibulatkan menjadi } 103)$$

Maka dari itu, penelitian ini akan melibatkan 103 pemilik atau pimpinan UMKM kuliner di Kota Bandung sebagai sampel.

3.2.4.3 Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian sehingga dapat diperoleh nilai karakteristik perkiraan (*estimate value*). Dalam penelitian, sampel sering digunakan karena seringkali tidak mungkin atau tidak praktis untuk mengumpulkan data dari seluruh populasi yang ada. Dengan memilih sampel yang representatif, para peneliti dapat membuat generalisasi tentang populasi secara keseluruhan berdasarkan karakteristik sampel tersebut. Sekaran & Bougie (2016) menjelaskan *sampling* sebagai proses pemilihan sekelompok elemen atau individu yang mewakili populasi yang lebih besar. Tujuan dari *sampling* adalah untuk memperoleh informasi yang cukup tentang populasi dengan menganalisis sampel yang lebih kecil.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *probability sampling* karena elemen dalam populasi memiliki peluang yang diketahui, bukan nol untuk dipilih sebagai subjek dalam sampel (Sekaran & Bougie 2016; Malhotra 2020). Adapun teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian

ini merupakan *cluster sampling*. Sekaran & Bougie (2016) menjelaskan sampel kluster (*cluster sampling*) adalah sampel yang dikumpulkan dalam suatu kelompok atau potongan elemen yang idealnya merupakan agregat alami dari elemen dalam suatu populasi. Penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan memilih responden pemilik atau pimpinan UMKM kuliner secara acak yang tersebar pada 28 Kecamatan di Kota Bandung. Adapun rumus untuk ukuran sampel masing-masing bagian dengan teknik *cluster sampling* adalah sebagai berikut:

$$f_i = \frac{N_i}{N}$$

Kemudian didapatkan besarnya sampel per *cluster*, dengan menggunakan rumusan sebagai berikut:

$$N_i = f_i \times n$$

Keterangan:

- f_i : Sampel pecahan cluster
- N_i : Banyaknya individu yang ada dalam cluster
- N : Banyaknya populasi seluruhnya
- n : Banyaknya anggota yang dimasukkan dalam sampel

Dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* didapatkan jumlah responden pada masing-masing UMKM kuliner di Kota Bandung per kecamatan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Ukuran Sampel Penelitian

No	Kecamatan	Jumlah UMKM	Sampel Proporsional
1	Antapani	50	4
2	Arcamanik	72	5
3	Astana Anyar	54	4
4	Babakan Ciparay	10	1
5	Bandung Kidul	35	2
6	Bandung Kulon	34	2
7	Bandung Wetan	32	2
8	Batununggal	65	5
9	Bojongloa Kaler	51	4

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Kecamatan	Jumlah UMKM	Sampel Proporsional
10	Buah Batu	98	7
11	Cibeunying Kaler	59	4
12	Cibeunying Kidul	64	5
13	Cibiru	54	4
14	Cicendo	57	4
15	Cidadap	43	3
16	Cinambo	16	1
17	Coblong	61	4
18	Gede Bage	29	2
19	Kiara Condong	55	4
20	Lengkong	69	5
21	Mandalajati	43	3
22	Panyileukan	23	2
23	Rancasari	77	5
24	Regol	80	6
25	Sukajadi	67	5
26	Sukasari	70	5
27	Sumur Bandung	41	3
28	Ujung Berung	51	4
Total Responden Pemilik atau Pimpinan UMKM		1.460	103

Sumber: Dinas Koperasi dan Usaha Kecil, 2023

3.2.5 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis Data Deskriptif

Data yang telah terkumpul dari responden penelitian, selanjutnya dianalisis untuk menguji hipotesis (Sekaran & Bougie 2016). Berikut merupakan tabel analisis data untuk menjawab setiap rumusan masalah penelitian.

Tabel 3.4 Analisis Data yang Digunakan untuk Menjawab Rumusan Masalah

Identifikasi	Analisis Data	
	Deskriptif	Verifikatif
Masalah ke-1	√	
Masalah ke-2		√
Masalah ke-3		√
Masalah ke-4		√
Masalah ke-5		√

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Identifikasi	Analisis Data	
	Deskriptif	Verifikatif
Masalah ke-6		√
Masalah ke-7		√
Masalah ke-8		√

Sumber: Diolah kembali 2023

Analisis data deskriptif disajikan dalam Tabel 3.4 menggunakan *cross tabulation* yang selanjutnya diinterpretasikan, baik untuk mendeskripsikan variabel *intellectual capital*, *knowledge management*, *innovation capability* terhadap kinerja UMKM. Berikut merupakan tahapan dalam mendeskripsikan variabel penelitian:

1. Menentukan jumlah Skor Kontinum (SK) dengan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Keterangan:

SK : Skor Kriteria

ST : Skor Tertinggi

JB : Jumlah Butir

JR : Jumlah Responden

2. Membandingkan jumlah skor hasil kuesioner dengan jumlah skor kriteria, untuk mencari jumlah skor hasil kuesioner menggunakan rumus berikut:

$$\sum = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

Keterangan:

\sum : Jumlah skor hasil kuesioner variabel X

x_1-x_n : Jumlah skor kuesioner masing-masing responden

3. Membuat tabel kontinum menjadi lima tingkatan, seperti sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Langkah-langkah untuk membuat kategori kontinum sebagai berikut:

- a. Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Tinggi: $SK = ST \times JB \times JR$

Rendah: $SK = SR \times JB \times JR$

- b. Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan, dengan

menggunakan rumus:

$$R = \frac{\text{skor kontinum tinggi} - \text{skor kontinum rendah}}{\text{jumlah interval}}$$

- c. Membuat garis kontinum dan menentukan daerah letak skor hasil penelitian atau *rating scale* dalam kontinum.

Sangat Rendah	Rendah	Cukup	Tinggi	Sangat Tinggi
---------------	--------	-------	--------	---------------

3. Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan instrumen pengukuran mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja UMKM. Hal ini diukur melalui pernyataan yang terdapat pada kuesioner dengan menggunakan skala likert dari skor 1 sampai 5. Skala pengukuran kuesioner digunakan untuk mengukur tentang sikap, pendapat, atau persepsi seseorang terhadap suatu topik atau pernyataan tertentu. Skala ini terdiri dari pernyataan yang disertai gambaran tingkat persetujuan atau penolakan terhadap pernyataan dengan pedoman pengisian sebagai berikut:

Tabel 3.5 Skala Likert

Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	2	3	4	5

Sumber: Sekaran & Bougie (2016)

3.2.5.2 Rancangan Analisis Data Verifikatif

Teknik analisis data merupakan seperangkat cara untuk mengolah kebenaran suatu data. Teknik analisis data dirancang dan diarahkan untuk menjawab masalah yang telah diajukan. Teknik analisis data mendeskripsikan teknik yang akan digunakan oleh peneliti dalam menganalisis data yang telah dikumpulkan, termasuk pengujiannya. Malhotra (2020) menjelaskan penelitian verifikatif (kausalitas) sebagai suatu jenis penelitian konklusif yang tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan bukti mengenai hubungan sebab akibat (kausal). sementara Bordens & Abbot (2018) berpendapat bahwa penelitian verifikatif

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

merupakan hubungan satu variabel secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi yang lain. Dengan kata lain, perubahan nilai satu variabel secara langsung atau tidak langsung menyebabkan perubahan nilai. Teknik analisis data verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh *intellectual capital*, *knowledge management*, *innovation capability* dan kinerja UMKM baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Teknik analisis data yang dipergunakan untuk mengetahui hubungan korelatif dalam penelitian ini yaitu dengan *Structure Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS). Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *software* Smart-PLS versi 3 berdasarkan tahapan dalam *Structural Equation Model* (SEM).

Hair et al. (2019) menjelaskan *Structural Equation Model* (SEM) sebagai model statistik yang berusaha menjelaskan hubungan antara beberapa variabel. Dalam proses analisis data SEM memeriksa struktur keterkaitan yang dinyatakan dalam serangkaian persamaan, mirip dengan serangkaian persamaan regresi berganda. Sementara itu Dash & Paul (2021) menyatakan bahwa SEM biasanya digunakan untuk menjelaskan beberapa hubungan statistik secara bersamaan melalui visualisasi dan validasi model sehingga model kompleks dapat didiskusikan hanya melalui teknik ini. SEM digunakan sebagai alat universal untuk mempelajari data eksperimental dan non-eksperimental. Demikian pula dapat digunakan untuk jenis data *cross sectional* dan *longitudinal* karena fleksibilitas dan sifatnya yang umum, metode ini telah menjadi sangat populer di berbagai disiplin ilmu (Mueller & Hancock 2018).

Pada analisis SEM menggunakan *Confirmatory factor Analysis* (CFA). CFA adalah cara menguji seberapa baik teori pengukuran yang ditentukan sebelumnya yang terdiri dari variabel dan faktor yang diukur sesuai dengan kenyataan seperti yang ditangkap oleh data. Dalam penelitian ini menggunakan *first order confirmatory factor analysis*. Secara umum, *first order confirmatory analysis* merupakan satu faktor laten yang memiliki beberapa indikator, dimana indikator-indikator tersebut dapat diukur secara langsung tetapi apabila indikator-indikator tersebut tidak dapat diukur secara langsung maka memerlukan beberapa indikator lain yang disebut *second order*

confirmatory factor analysis. Karakteristik utama dari SEM dapat dibedakan dengan teknik analisis multivariat lainnya adalah teknik analisis data SEM memiliki estimasi hubungan ketergantungan ganda (*multiple endogeneity relationship*) dan juga memungkinkan mewakili konsep yang sebelumnya tidak teramati (*unobserved concept*) dalam hubungan yang ada dan memperhitungkan kesalahan pengukuran (*measurement error*). Dalam penelitian ini menggunakan *first order* karena indikator-indikator dapat diukur secara langsung.

3.2.5.2.1 Model dalam SEM-PLS

Hair et al. (2019) menjelaskan bahwa SEM-PLS sering disebut sebagai SEM berbasis varians. Metode SEM-PLS didasarkan pada analisis varians total dan juga mencakup model pengukuran dan model struktural. Sementara Palandeng et al. (2018) berpendapat bahwa *partial least square* adalah alat untuk menguji model prediksi. kualitas pengukuran dan model dapat dilihat melalui berbagai info statistik yang dihitung yaitu validitas konvertibel (konvergen atau diskriminan), reliabilitas konstruksi (*cronbach's alpha* atau *composite reliabilitas*), dan *loading* signifikansi. Terdapat dua pengukuran dalam SEM-PLS yaitu *outer model* dan *inner model* (Hair et al. 2019). *Outer model* mengacu pada komponen model jalur teoritis yang berisi indikator dan hubungannya dengan konstruk. Model pengukuran atau *outer model* merupakan model yang menunjukkan hubungan antara variabel laten dan variabel indikatornya. *Outer model* menunjukkan bagaimana konstruk dibentuk. Di dalam PLS-SEM ada dua cara untuk membentuk konstruk yaitu model pengukuran reflektif dan model pengukuran formatif. Model pengukuran reflektif berangkat dari asumsi bahwa variabel laten mempengaruhi indikator sedangkan model pengukuran formatif berangkat dari asumsi bahwa indikator mempengaruhi variabel laten (Hair et al., 2019). Model pengukuran (*outer model*) adalah bagian dari suatu model transaksi struktural yang menggambarkan hubungan konstruk dengan indikator-indikatornya.

a. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran (*outer model*) merupakan bagian dari suatu model SEM

yang dihubungkan dengan variabel-variabel laten dan indikator-indikatornya. Hubungan dalam model ini dilakukan lewat model analisis faktor konfirmatori atau *confirmatory factor analysis* (CFA) dimana terdapat kovarian yang tidak terukur antara masing-masing pasangan variabel. Model pengukuran ini dievaluasi sebagaimana model SEM lainnya dengan menggunakan pengukuran uji keselarasan. Proses analisis ini hanya dapat dilanjutkan jika model pengukuran valid. Pada model ini menghasilkan validitas konvergen (*convergent validity*). Hair et al. (2019) berpendapat dalam mengevaluasi *outer model* dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

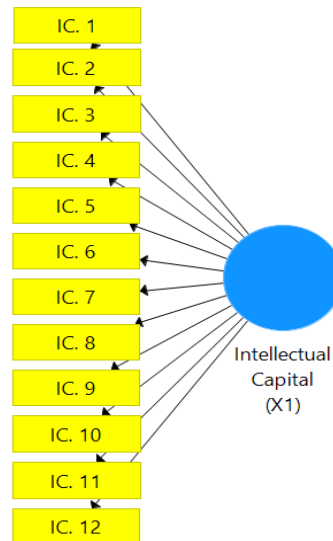
1. *Indicator Reliability*. Indikator *reability* didasarkan pada *outer loading*, jika nilai *outer loading* lebih dari 0.7 maka variabel indikator perlu dipertahankan untuk uji teori sedangkan untuk penelitian eksplorasi antara 0.5-0.7 dan bila kurang dari 0.5 maka variabel indikator harus dihilangkan.
2. *Discriminant Validity*. Untuk mengukur valid atau tidaknya sebuah item kuesioner ada dua cara yang harus dilakukan yaitu dengan melihat nilai *cross loading* variabel indikator dan *fornell lacker*. *Cross loading* adalah kriteria yang longgar sedangkan *fornell lacker* merupakan kriteria yang konservatif. Validitas ini menyangkut ketelitian dan ketepatan instrumen, untuk mengetahui apakah kuesioner yang disusun tersebut itu valid maka perlu diuji kebenarannya. Setelah diperoleh nilai *discriminant validity* (*cross loading* dan *fornell-lacker*), penentuan valid atau tidaknya butir pertanyaan kuesioner yang dilakukan dengan membandingkan antara nilai *cross loading* dan *fornell-lacker*. Adapun kriteria uji validitas diskriminan adalah sebagai berikut:
 - a. Jika nilai *cross loading* dan *fornell-lacker* \geq variabel indikator variabel laten, maka instrumen atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
 - b. Jika nilai *cross loading* dan *fornell-lacker* $<$ variabel indikator variabel laten, maka instrumen atau item-item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

Selain *cross loading* dan *fornell-lacker*, terdapat pula *Heterotrait-Monotrait*

Ratio of Correlations (HTMT) yang digunakan untuk membantu peneliti dalam menilai sejauh mana konstruk yang berbeda (*heterotrait*) dalam sebuah studi berkorelasi satu sama lain lebih lemah daripada konstruk yang sama (*monotrait*). Tujuan utama dari penggunaan HTMT adalah untuk mengukur validitas diskriminan antara konstruk, yaitu apakah konstruk yang berbeda benar-benar dapat dibedakan satu sama lain. Kriteria dari HTMT adalah dengan melihat nilai korelasi antar konstruk harus di bawah 0.90 (Hair et al. 2019; Ringle et al. 2023).

3. *Internal Consistency*. *Internal consistency* digunakan untuk mengukur reliabilitas suatu konstruk digunakan *composite reliability* yang dapat dievaluasi dengan *internal consistency* (ρ_c). *Internal consistency* (ρ_c) sebagai ukuran *internal consistency* hanya dapat digunakan untuk konstruk indikator refleksif. Penelitian uji teori nilai seharusnya lebih dari 0.7 sedangkan penelitian eksplorasi nilainya lebih dari 0.6. Selain itu juga bisa digunakan *cronbach's alpha* dimana nilainya harus lebih dari 0.7 untuk uji teori dan di atas 0.6 untuk penelitian eksplorasi. Kriteria validitas dan reliabilitas juga dapat dilihat dari nilai reliabilitas suatu konstruk dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dari masing-masing konstruk. Konstruk dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi jika nilainya 0.70 dan AVE berada di atas 0.50.
4. *Convergent Validity*. Dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara item *score/component score* dengan *construct score* yang dihitung dengan PLS. Sutjipto (2018), menjelaskan bahwa ukuran refleksif individual untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai *loading* 0.50 sampai 0.60 dianggap cukup.

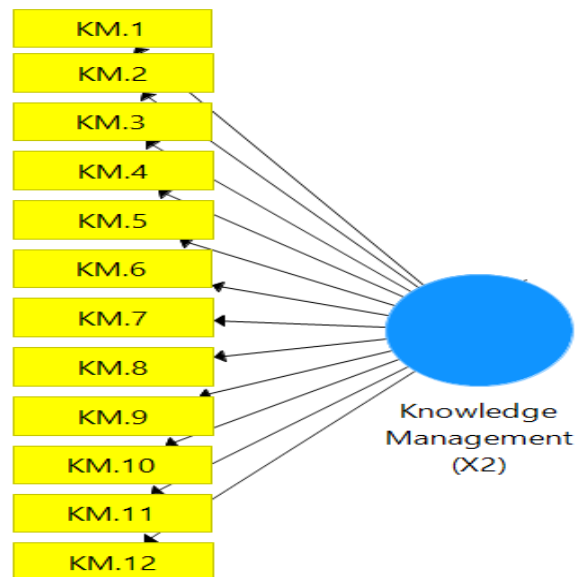
Berikut merupakan gambar yang menunjukkan model pengukuran (*outer model*) dalam penelitian ini.



Gambar 3.1
Model Pengukuran *Intellectual Capital*
 Sumber: Data diolah kembali 2023

Keterangan:

IC = *Intellectual Capital*



Gambar 3.2
Model Pengukuran *Knowledge Management*
 Sumber: Data diolah kembali 2023

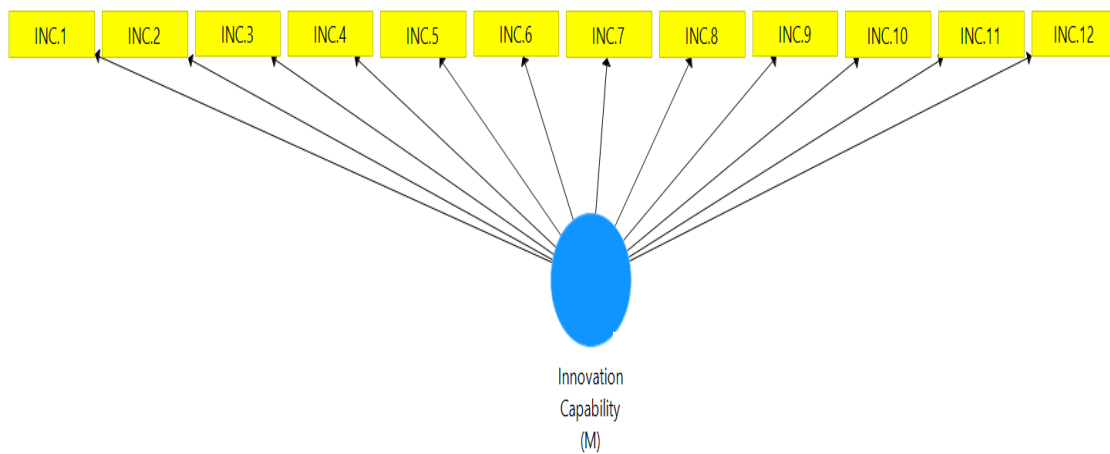
Keterangan:

KM = *Knowledge Management*

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)

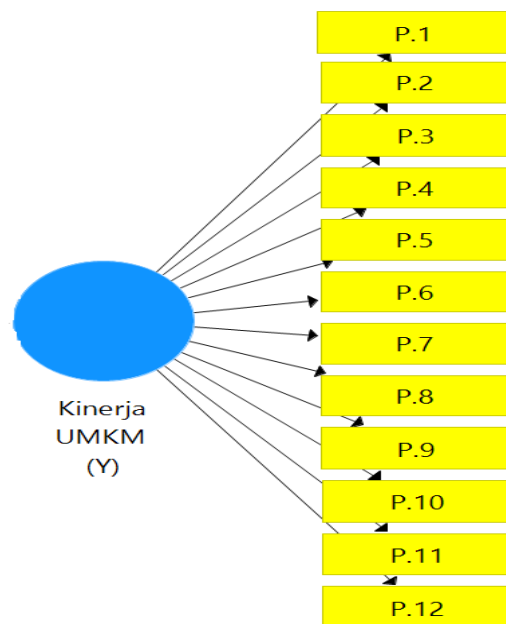
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.3
Model Pengukuran *Innovation Capability*
 Sumber: Data diolah kembali 2023

Keterangan:

INC= *Innovation Capability*



Gambar 3.3
Model Pengukuran Kinerja UMKM
 Sumber: Data diolah kembali 2023

Keterangan:

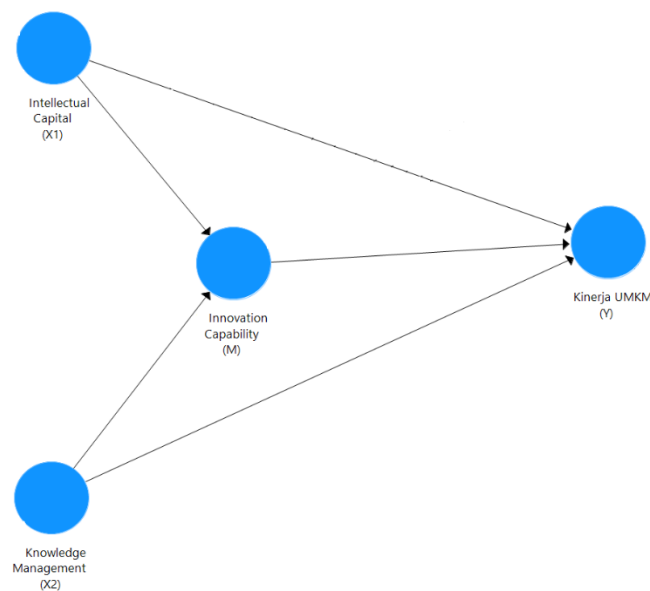
P = *Performance/Kinerja* UMKM

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b. Model Struktural (*Inner Model*)

Pemodelan struktural menggambarkan hubungan-hubungan yang dihipotesiskan antar konstruk, yang menjelaskan sebuah kausalitas, termasuk didalamnya kausalitas berjenjang. Model struktural merupakan seperangkat hubungan antar variabel laten dan hubungan ini dapat dianggap linear, meskipun pengembangan lebih lanjut memungkinkan memasukkan persamaan non-linear. Berikut merupakan gambar yang menunjukkan model struktural dalam penelitian ini.



Gambar 3.5
Model Struktural

Sumber: Data diolah kembali 2023

Model struktural menggambarkan hubungan antara variabel laten independen dengan variabel laten dependen. Hair et al. (2019) terdapat dua cara yang dapat dilakukan dalam mengevaluasi *inner model* (model struktural) yang menjelaskan pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen adalah sebagai berikut:

1. *Variance Inflation Factor* (VIF) adalah metode yang digunakan dalam analisis regresi untuk mengukur sejauh mana variabilitas dari koefisien regresi dipengaruhi oleh multikolinearitas. Multikolinearitas terjadi ketika dua atau lebih variabel eksogen dalam model regresi sangat berkorelasi satu sama lain

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sehingga sulit untuk membedakan dampak individu dari masing-masing variabel tersebut pada variabel dependen. Hair et al. (2019) menjelaskan bahwa nilai VIF yang tinggi biasanya di atas 5 atau 10 sehingga menunjukkan bahwa variabel tersebut sangat dipengaruhi oleh variabel lain dalam model, dan ini dapat mengganggu interpretasi hasil analisis.

2. Koefisien determinasi. Koefisien determinasi mengukur seberapa besar variasi variabel laten dependen yang dijelaskan oleh variabel laten independen. Adapun rumus koefisien determinan menurut Yun & Kurniawan (2017) adalah sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Nilai koefisien determinasi

R^2 = Nilai koefisien korelasi

Arti r^2 akan interpretasi sebagai berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai R^2

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.80 – 1.000	Sangat Kuat
0.60 – 0.799	Kuat
0.40 – 0.599	Cukup Kuat
0.20 – 0.399	Lemah
0.00 – 0.199	Sangat Lemah

Sumber: Yun & Kurniawan (2017)

Sutjipto (2018) menjelaskan model struktural diukur menggunakan *R-square* variabel laten dependen dengan interpretasi yang sama dengan regresi; *Q-Square predictive relevance* untuk model konstruk, mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai *Q-square* > 0 menunjukkan model memiliki *predictive relevance*. Sebaliknya jika nilai *Q-Square* < 0 menunjukkan model kurang memiliki *predictive relevance*.

Perhitungan *Q-Square* dilakukan dengan rumus:

$$Q^2 = 1 - (1 - R1^2) (1 - R2^2) \dots (1 - Rn^2)$$

Dimana:

$R^2_1, R^2_2 \dots R^2_p$ adalah *R-square* variabel dependen laten dalam model persamaan. Dengan asumsi data terdistribusi bebas (*distribution free*), model struktural pendekatan prediktif PLS dievaluasi dengan *R-square* untuk konstruk dependen, *Q-square test* untuk relevansi prediktif indikator tersebut terhadap konstruk lain.

3. *Effect size* (F^2). *Effect size* (F^2) dilakukan untuk menganalisis tingkat prediktor variabel laten. Nilai F^2 sebesar 0.02, 0.15 dan 0.35 mengindikasikan prediktor variabel laten memiliki pengaruh yang kecil, moderat dan kuat pada level struktural (Hair et al. 2019).
4. *Goodness of Fit* (GOF). *Goodness of fit* (GoF) dikembangkan sebagai ukuran keseluruhan kesesuaian model untuk PLS-SEM. Dalam menilai kriteria GoF dapat dengan melihat nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) yang didasarkan pada transformasi matriks kovarians sampel dan matriks kovarians yang diprediksi menjadi matriks korelasi. SRMR didefinisikan sebagai perbedaan antara korelasi yang diamati dan matriks korelasi tersirat model. Dengan demikian, hal ini memungkinkan penilaian besaran rata-rata perbedaan antara korelasi yang diamati dan yang diharapkan sebagai ukuran absolut dari kriteria kesesuaian (model). Nilai GoF yang disarankan adalah ≤ 0.10 atau 0.08, maka nilai tersebut dianggap sesuai (Hair et al. 2019; Ringle et al. 2023).

3.2.5.3 Uji Hipotesis

Sebagai langkah akhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis, untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistika yang tepat. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *t-value* dengan tingkat signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan sebesar n (sampel). Nilai *t-value* dalam program SmartPLS versi 3 merupakan nilai *Critical Ratio* (c.r.) (Hair et al. 2019). Apabila nilai *Critical Ratio* (C.R.) ≥ 1.96 atau nilai probabilitas (P) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak (hipotesis penelitian diterima). Sementara besaran pengaruh dapat dilihat dari

Helmi Mulyana, 2024

Pengaruh Intellectual Capital dan Knowledge Management terhadap Kinerja UMKM yang Dimediasi Innovation Capability (Studi pada UMKM Kuliner di Kota Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hasil *output estimates* pada kolom *total effect*. Berikut hipotesis yang diuji berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengaruh *intellectual capital* (X_1) terhadap *innovation capability* (M).
 - a. $H_0: \beta_1 \leq 0$: *Intellectual capital* tidak berpengaruh positif terhadap *innovation capability*.
 - b. $H_1: \beta_1 > 0$: *Intellectual capital* berpengaruh positif terhadap *innovation capability*.
2. Pengaruh *knowledge management* (X_2) terhadap terhadap *innovation capability* (M).
 - a. $H_0: \beta_2 \leq 0$: *knowledge management* tidak berpengaruh positif terhadap *innovation capability*.
 - b. $H_2: \beta_2 > 0$: *knowledge management* berpengaruh positif terhadap *innovation capability*.
3. Pengaruh *intellectual capital* (X_1) terhadap kinerja UMKM (Y).
 - a. $H_0: \beta_3 \leq 0$: *Intellectual capital* tidak berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.
 - b. $H_3: \beta_3 > 0$: *Intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.
4. Pengaruh *knowledge management* (X_2) terhadap kinerja UMKM (Y).
 - a. $H_0: \beta_4 \leq 0$: *knowledge management* tidak berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.
 - b. $H_4: \beta_4 > 0$: *knowledge management* berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.
5. Pengaruh *innovation capability* (M) terhadap kinerja UMKM (Y).
 - a. $H_0: \beta_5 \leq 0$: *innovation capability* tidak berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.
 - b. $H_5: \beta_5 > 0$: *innovation capability* berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.

6. Pengaruh *intellectual capital* (X_1) terhadap kinerja UMKM (Y) melalui *innovation capability* (M).
 - a. $H_0: \beta_3, \beta_5 \leq 0$: *Intellectual capital* tidak berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM melalui *innovation capability*.
 - b. $H_6: \beta_3, \beta_5 > 0$: *Intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM melalui *innovation capability*.
7. Pengaruh *knowledge management* (X_2) terhadap kinerja UMKM (Y) melalui *innovation capability* (M).
 - a. $H_0: \beta_4, \beta_5 \leq 0$: *Knowledge management* tidak berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM melalui *innovation capability*.
 - b. $H_7: \beta_4, \beta_5 > 0$: *Knowledge management* berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM melalui *innovation capability*.